

Verfahrensunterlagen  
zum Raumordnungsverfahren  
im Bundesland Brandenburg  
Unterlage D – NATURA 2000-Vorstudien/  
Verträglichkeitsstudien 1. Stufe





Vorhabensträger



**GASCADE Gastransport GmbH**

Kölnische Straße 108-112

34119 Kassel

**Ansprechpartner**

Michael Höhlschen

Tel.: 0561 934-1937

michael.hoehlschen@gascade.de

Erstellung der  
Verfahrensunterlagen  
ROV



**Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR**

Carl-Peschken-Straße 12

47441 Moers

**Ansprechpartner**

Jörg Piotrowski

Tel.: 02841 790-50

joerg.piotrowski@langegbr.de





## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>41</b>
<b>2 Rechtliche Grundlagen .....</b>	<b>41</b>
<b>3 Methode .....</b>	<b>43</b>
<b>4 Datengrundlage .....</b>	<b>50</b>
<b>5 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren.....</b>	<b>52</b>
5.1 Technische Beschreibung .....	52
5.2 Allgemeine Wirkfaktoren .....	55
<b>6 FFH-Gebiet „Großer Kuhsee bei Gramzow“, DE 2749-323 (Landesinterne Nr. 731).....</b>	<b>59</b>
6.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	59
Teil I: Vorstudie.....	62
6.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	62
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	64
6.3 Vorzugstrasse einschließlich Variante Neumeichow-West.....	64
<b>7 FFH-Gebiet „Melzower Forst“, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137).....</b>	<b>72</b>
7.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	72
Teil I: Vorstudie.....	77
7.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	77
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	79

7.3	Vorzugstrasse einschließlich Variante Eberswalde und Variante Neumeichow-West .....	79
<b>8</b>	<b>FFH-Gebiet „Pinnow“, DE 2950-303 (Landesinterne Nr. 439).....</b>	<b>87</b>
8.1	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile .....	87
	Teil I: Vorstudie.....	90
8.2	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	90
	Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	92
8.3	Vorzugstrasse .....	92
<b>9</b>	<b>FFH-Gebiet „Breitefenn“, DE 3150-325 (Landesinterne Nr. 737).99</b>	
9.1	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile .....	99
	Teil I: Vorstudie.....	102
9.2	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	102
	Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	104
9.3	Vorzugstrasse .....	104
<b>10</b>	<b>FFH-Gebiet „Trockenhänge Oderberg-Liepe“, DE 3150-304 (Landesinterne Nr. 577).....</b>	<b>111</b>
10.1	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile .....	111
	Teil I: Vorstudie.....	114
10.2	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	114
	Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	117
10.3	Vorzugstrasse einschließlich Variante Oderberg und Variante Alte Oder .....	117

<b>11 FFH-Gebiet „Oderwiesen Neurüdnitz“, DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387)</b>	<b>127</b>
11.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile	127
Teil I: Vorstudie	130
11.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben	130
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)	132
11.3 Vorzugstrasse	132
<b>12 FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607)</b>	<b>139</b>
12.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile	139
Teil I: Vorstudie	144
12.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben	144
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)	146
12.3 Vorzugstrasse	146
<b>13 FFH-Gebiet „Trockenrasen Wriezen“, DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612)</b>	<b>154</b>
13.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile	154
Teil I: Vorstudie	158
13.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben	158
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)	160
13.3 Vorzugstrasse	160

<b>14 FFH-Gebiet „Biesdorfer Kehlen“, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89).....</b>	<b>168</b>
14.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	168
Teil I: Vorstudie.....	172
14.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	172
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	174
14.3 Vorzugstrasse .....	174
<b>15 FFH-Gebiet „Rotes Luch Tiergarten“, DE 3450-305 (Landesinterne Nr. 172).....</b>	<b>182</b>
15.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	182
Teil I: Vorstudie.....	184
15.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	184
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	186
15.3 Vorzugstrasse .....	186
<b>16 FFH-Gebiet „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564) ...</b>	<b>192</b>
16.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	192
Teil I: Vorstudie.....	197
16.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	197
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	200
16.3 Vorzugstrasse einschließlich Variante HDD Löcknitz.....	200

## **17 FFH-Gebiet „Löcknitztal“, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35) 213**

17.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	213
Teil I: Vorstudie.....	217
17.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	217
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	219
17.3 Vorzugstrasse .....	219

## **18 FFH-Gebiet „Spree“, DE 3651-303 (Landesinterne Nr. 651) ..... 231**

18.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	231
Teil I: Vorstudie.....	236
18.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	236
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	238
18.3 Vorzugstrasse .....	238

## **19 FFH-Gebiet „Tribschsee“, DE 3648-302 (Landesinterne Nr. 433) ..... 252**

19.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	252
Teil I: Vorstudie.....	256
19.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	256
19.3 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte .....	259
19.4 Fazit .....	259

<b>20 FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben“, DE 3748-305 (Landesinterne Nr. 174)</b>	<b>260</b>
20.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile	260
Teil I: Vorstudie	264
20.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben	264
20.3 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	267
20.4 Fazit	267
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)	267
20.5 Variante Bindow	267
<b>21 FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben Ergänzung“, DE 3748-308 (Landesinterne Nr. 634)</b>	<b>279</b>
Teil I: Vorstudie	281
21.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben	281
21.3 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	284
21.4 Fazit	284
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)	284
21.5 Vorzugstrasse	284
<b>22 FFH-Gebiet „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166)</b>	<b>291</b>
22.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile	291
Teil I: Vorstudie	294
22.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben	294
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)	296

22.3	Vorzugstrasse einschließlich Variante Pätzer Hintersee Ost .....	296
<b>23</b>	<b>FFH-Gebiet „Heideseen bei Groß Köris“, DE 3847-309 (Landesinterne Nr. 239) .....</b>	<b>303</b>
23.1	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile .....	303
	Teil I: Vorstudie.....	306
23.2	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	306
	Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	308
23.3	Vorzugstrasse einschließlich Variante Pätzer Hintersee Ost .....	308
<b>24</b>	<b>FFH-Gebiet „Leue-Wilder See“, DE 3847-310 (Landesinterne Nr. 244) .....</b>	<b>316</b>
24.1	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile .....	316
	Teil I: Vorstudie.....	318
24.2	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	318
	Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	320
24.3	Vorzugstrasse .....	320
<b>25</b>	<b>FFH-Gebiet „Mühlenfließ-Sägebach Ergänzung“, DE 3847-311 (Landesinterne Nr. 716) .....</b>	<b>326</b>
25.1	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile .....	326
	Teil I: Vorstudie.....	327
25.2	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	327
	Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	329
25.3	Vorzugstrasse .....	329



<b>26 FFH-Gebiet „Glashütte / Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507)</b> .....	<b>334</b>
26.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	334
Teil I: Vorstudie.....	337
26.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	337
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	341
26.3 Vorzugstrasse .....	341
26.4 Variante Rietzneuendorf-Staakow einschließlich Rietzneuendorf-Staakow Friedrichshof (Süd).....	349
26.5 Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung einschließlich Rietzneuendorf- Staakow Friedrichshof (Nord).....	357
<b>27 FFH-Gebiet „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639)</b> .....	<b>369</b>
27.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	369
Teil I: Vorstudie.....	372
27.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	372
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	376
27.3 Vorzugstrasse .....	376
27.4 Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung .....	389
<b>28 FFH-Gebiet „Prierow bei Golßen“, DE 4047-302 (Landesinterne Nr. 419)</b> .....	<b>396</b>
28.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	396
Teil I: Vorstudie.....	398
28.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	398

Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	400
28.3 Vorzugstrasse .....	400
<b>29 FFH-Gebiet „Zützener Busch“, DE 4047-301 (Landesinterne Nr. 177) .....</b>	<b>404</b>
29.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile .....	404
Teil I: Vorstudie .....	406
29.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	406
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	408
29.3 Vorzugstrasse .....	408
<b>30 FFH-Gebiet „Heidegrund Grünswalde“, DE 4247-304 (Landesinterne Nr. 308) .....</b>	<b>413</b>
30.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile .....	413
Teil I: Vorstudie .....	415
30.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	415
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	417
30.3 Vorzugstrasse einschließlich Variante Bornsdorf-Ost und Variante Weißack-Nord .....	417
<b>31 FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627) .....</b>	<b>425</b>
31.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile .....	425
Teil I: Vorstudie .....	427
31.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	427
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	430

31.3	Vorzugstrasse einschließlich Variante Bornsdorf-West.....	430
<b>32</b>	<b>FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche“, DE 4347-302 (Landesinterne Nr. 552) .....</b>	<b>436</b>
32.1	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	436
	Teil I: Vorstudie.....	440
32.2	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	440
	Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	442
32.3	Vorzugstrasse .....	442
<b>33</b>	<b>FFH-Gebiet „Grünhaus“, DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 502) 453</b>	
33.1	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	453
	Teil I: Vorstudie.....	457
33.2	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	457
	Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	459
33.3	Vorzugstrasse .....	459
<b>34</b>	<b>FFH-Gebiet „Seewald“, DE 4548-303 (Landesinterne Nr. 83) ....</b>	<b>465</b>
34.1	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	465
	Teil I: Vorstudie.....	467
34.2	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	467
	Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	469
34.3	Vorzugstrasse .....	469

<b>35 FFH-Gebiet „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 (Landesinterne Nr. 495).....</b>	<b>476</b>
35.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	476
Teil I: Vorstudie.....	480
35.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	480
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	482
35.3 Vorzugstrasse einschließlich Variante Lachnitzgraben .....	482
<b>36 FFH-Gebiet „Pulsnitz und Niederungsbereiche“, DE 4547-303 (Landesinterne Nr. 509).....</b>	<b>491</b>
36.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	491
Teil I: Vorstudie.....	495
36.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	495
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	497
36.3 Vorzugstrasse .....	497
<b>37 FFH-Gebiet „Sernitz Niederung und Trockenrasen“, DE 2949- 303 (Landesinterne Nr. 606).....</b>	<b>506</b>
37.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	506
Teil I: Vorstudie.....	509
37.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	509
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	512
37.3 Variante Eberswalde .....	512

<b>38 FFH-Gebiet „Breitenteichsche Mühle“, DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122)</b> .....	<b>521</b>
38.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	521
Teil I: Vorstudie.....	524
38.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	524
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	526
38.3 Variante Eberswalde .....	526
<b>39 FFH-Gebiet „Finowtal - Ragöser Fließ“, DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576)</b> .....	<b>536</b>
39.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	536
Teil I: Vorstudie.....	540
39.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	540
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	542
39.3 Variante Eberswalde .....	542
<b>40 Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006)</b> .....	<b>555</b>
40.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	555
Teil I: Vorstudie.....	562
40.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	562
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	565
40.3 Vorzugstrasse einschließlich Variante Neumeichow-West, Variante Alte Oder und Variante Oderberg.....	565
40.4 Variante Eberswalde .....	571

<b>41 Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“, DE 3453-422 (Landesinterne Nr. 7020) .....</b>	<b>576</b>
41.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	576
Teil I: Vorstudie.....	582
41.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	582
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	584
41.3 Vorzugstrasse .....	584
<b>42 Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“, DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009) .....</b>	<b>589</b>
42.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	589
Teil I: Vorstudie.....	595
42.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	595
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	598
42.3 Vorzugstrasse .....	598
42.4 Variante Prädikow .....	603
<b>43 Vogelschutzgebiet „Luckauer Becken“, DE 4148-421 (Landesinterne Nr. 7027) .....</b>	<b>608</b>
43.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	608
Teil I: Vorstudie.....	613
43.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	613
43.3 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte .....	615
43.4 Fazit .....	615

<b>44 Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, DE 4450-421 (Landesinterne Nr. 7031) .....</b>	<b>616</b>
44.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	616
Teil I: Vorstudie.....	621
44.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....	621
Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe) .....	623
44.3 Vorzugstrasse .....	623
<b>45 Zusammenfassung einschließlich gesamtkorridorbezogener Bewertung .....</b>	<b>628</b>
<b>46 Quellenverzeichnis.....</b>	<b>638</b>



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Nachweis des Großen Feuerfalters (Gfe) im Nahbereich des FFH-Gebietes "Oderwiesen Neurüdnitz", DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387) .....	133
Abbildung 2: Grenzkorrekturvorschläge des Managementplans für die nordöstliche Teilfläche des FFH-Gebiets "Trockenrasen Wriezen", DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612); rot: Fläche zur Herausnahme aus dem FFH-Gebiet.....	162
Abbildung 3: Grenzkorrekturvorschläge des Managementplans für die südwestliche Teilfläche des FFH-Gebiets "Trockenrasen Wriezen", DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612); rot: Fläche zur Herausnahme, blau: Flächen zur Erweiterung des FFH-Gebietes ....	163
Abbildung 4: Grenzkorrekturvorschläge des Managementplans für das FFH-Gebiet "Biesdorfer Kehlen", DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89); rot: Fläche zur Herausnahme, blau: Flächen zur Erweiterung des FFH-Gebietes .....	176
Abbildung 5: Grenzkorrekturvorschläge des Managementplans für den östlichen Teilbereich des FFH-Gebiets "Glashütte/Mochheide", DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507); betrachtungsrelevante Fläche: Nr. 6.....	352
Abbildung 6: Grenzkorrekturvorschläge des Managementplans für den östlichen Teilbereich des FFH-Gebiets "Glashütte/Mochheide", DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507); betrachtungsrelevante Fläche: Nr. 7.....	360
Abbildung 7: Grenzkorrekturvorschläge des Managementplans für das FFH-Gebiet "Sernitz-Niederung und Trockenrasen", DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606).....	514
Abbildung 8: Grenzkorrekturvorschläge des Managementplans für das FFH-Gebiet "Breitenteichsche Mühle", DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122) .....	529
Abbildung 9: Grenzkorrekturvorschläge des Managementplans für das FFH-Gebiet "Finowtal – Ragöser Fließ", DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576) .....	545

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der Ergebnisse der gebietsbezogenen Verträglichkeitsstudien in Teil I .....	45
Tabelle 2: Datengrundlage zu Flora und Fauna .....	51
Tabelle 3: Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT et al. (2004) im Zusammenhang mit der Verlegung des Vorhabenbestandteils EUGAL Strang 1 und 2 .....	56
Tabelle 4: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Großer Kuhsee bei Gramzow“, DE 2749-323 (Landesinterne Nr. 731) .....	59
Tabelle 5: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Bewirtschaftungserlass (BE) (Stand 04/2012) und Standard- Datenbogen (STD) (Stand 05/2015) im FFH-Gebiet „Großer Kuhsee bei Gramzow“, DE 2749-323 (Landesinterne Nr. 731) .....	62
Tabelle 6: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Großer Kuhsee bei Gramzow“, DE 2749-323 (Landesinterne Nr. 731) .....	63
Tabelle 7: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Großer Kuhsee bei Gramzow“, DE 2749-323 (Landesinterne Nr. 731) .....	64
Tabelle 8: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Großer Kuhsee bei Gramzow“, DE 2749-323 (Landesinterne Nr. 731) .....	69
Tabelle 9: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Großer Kuhsee bei Gramzow", DE 2749-323 (Landesinterne Nr. 731).....	70
Tabelle 10: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH- Gebiet „Melzower Forst“, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137) .....	72
Tabelle 11: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Melzower Forst“, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137) .....	73
Tabelle 12: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Entwurfsstand 09/2015) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 10/2006) im FFH-Gebiet „Melzower Forst“, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137).....	75
Tabelle 13: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Melzower Forst“, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137).....	77
Tabelle 14: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Melzower Forst“, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137).....	79

Tabelle 15: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Melzower Forst“, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137).....	84
Tabelle 16: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Melzower Forst“, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137).....	85
Tabelle 17: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Pinnow“, DE 2950-303 (Landesinterne Nr. 439) .....	87
Tabelle 18: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Pinnow“, DE 2950-303 (Landesinterne Nr. 439).....	88
Tabelle 19: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Pinnow“, DE 2749-323 (Landesinterne Nr. 439) .....	90
Tabelle 20: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Pinnow“, DE 2950-303 (Landesinterne Nr. 439).....	91
Tabelle 21: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Pinnow“, DE 2950-303 (Landesinterne Nr. 439).....	96
Tabelle 22: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Pinnow“, DE 2950-303 (Landesinterne Nr. 439).....	98
Tabelle 23: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Breitefenn“, DE 3150-325 (Landesinterne Nr. 737) .....	99
Tabelle 24: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Breitefenn“, DE 3150-325 (Landesinterne Nr. 737).....	100
Tabelle 25: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Entwurfsstand 09/2015) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 02/2007) im FFH-Gebiet „Breitefenn“, DE 3150-325 (Landesinterne Nr. 737) .....	101
Tabelle 26: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Breitefenn“, DE 3150-325 (Landesinterne Nr. 737) .....	102
Tabelle 27: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Breitefenn“, DE 3150-325 (Landesinterne Nr. 737).....	104
Tabelle 28: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Breitefenn“, DE 3150-325 (Landesinterne Nr. 737).....	108
Tabelle 29: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Breitefenn“, DE 3150-325 (Landesinterne Nr. 737).....	109

Tabelle 30: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Trockenhänge Oderberg-Liepe“, DE 3150-304 (Landesinterne Nr. 577).....	111
Tabelle 31: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Entwurfsstand 09/2015) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 05/2013) im FFH-Gebiet „Trockenhänge Oderberg-Liepe“, DE 3150-304 (Landesinterne Nr. 577) .....	113
Tabelle 32: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Trockenhänge Oderberg-Liepe“, DE 3150-304 (Landesinterne Nr. 577) .....	114
Tabelle 33: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Trockenhänge Oderberg-Liepe“, DE 3150-304 (Landesinterne Nr. 577) .....	116
Tabelle 34: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Trockenhänge Oderberg-Liepe“, DE 3150-304 (Landesinterne Nr. 577) .....	123
Tabelle 35: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Trockenhänge Oderberg-Liepe“, DE 3150-304 (Landesinterne Nr. 577).....	124
Tabelle 36: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Oderwiesen Neurüdnitz“, DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387) .....	127
Tabelle 37: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Oderwiesen Neurüdnitz“, DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387) .....	128
Tabelle 38: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet Oderwiesen Neurüdnitz“, DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387) .....	130
Tabelle 39: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Oderwiesen Neurüdnitz“, DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387) .....	131
Tabelle 40: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Oderwiesen Neurüdnitz“, DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387) .....	136
Tabelle 41: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Oderwiesen Neurüdnitz", DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387).....	137
Tabelle 42: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607) .....	139
Tabelle 43: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607) .....	140

Tabelle 44: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 09/2015) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 05/2015) im FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607) .....	142
Tabelle 45: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607).....	144
Tabelle 46: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607) .....	146
Tabelle 47: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607) .....	150
Tabelle 48: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607).....	152
Tabelle 49: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Trockenrasen Wriezen“, DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612) .....	154
Tabelle 50: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 09/2011) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 07/2012) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Wriezen“, DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612) .....	157
Tabelle 51: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Trockenrasen Wriezen“, DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612) .....	158
Tabelle 52: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Trockenrasen Wriezen“, DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612) .....	159
Tabelle 53: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Trockenrasen Wriezen“, DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612) .....	165
Tabelle 54: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Trockenrasen Wriezen“, DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612).....	167
Tabelle 55: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Biesdorfer Kehlen“, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89) ....	168
Tabelle 56: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Biesdorfer Kehlen“, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89) .....	169
Tabelle 57: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 09/2011) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 07/2012) im FFH-Gebiet „Biesdorfer Kehlen“, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89) .....	171



Tabelle 58: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Biesdorfer Kehlen“, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89).....	172
Tabelle 59: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Biesdorfer Kehlen“, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89) .....	174
Tabelle 60: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Biesdorfer Kehlen“, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89) .....	178
Tabelle 61: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Biesdorfer Kehlen“, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89).....	180
Tabelle 62: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Rotes Luch Tiergarten“, DE 3450-305 (Landesinterne Nr. 172) .....	182
Tabelle 63: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Rotes Luch Tiergarten“, DE 3450-305 (Landesinterne Nr. 172) .....	183
Tabelle 64: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Rotes Luch Tiergarten“, DE 3450-305 (Landesinterne Nr. 172) .....	185
Tabelle 65: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Rotes Luch Tiergarten“, DE 3450-305 (Landesinterne Nr. 172).....	186
Tabelle 66: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Rotes Luch Tiergarten“, DE 3450-305 (Landesinterne Nr. 172) .....	190
Tabelle 67: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Rotes Luch Tiergarten“, DE 3450-305 (Landesinterne Nr. 172).....	191
Tabelle 68 Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564).....	192
Tabelle 69: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564).....	193
Tabelle 70: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 09/2015) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 05/2013) im FFH-Gebiet „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564).....	196
Tabelle 71: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564).....	198
Tabelle 72: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564).....	199

Tabelle 73: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564).....	207
Tabelle 74: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564).....	210
Tabelle 75: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Löcknitztal“, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35).....	213
Tabelle 76: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Löcknitztal“, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35).....	214
Tabelle 77: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (08/2014) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 07/2012) im FFH-Gebiet „Löcknitztal“, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35).....	216
Tabelle 78: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Löcknitztal“, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35) .....	218
Tabelle 79: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Löcknitztal“, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35).....	219
Tabelle 80: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Löcknitztal“, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35).....	227
Tabelle 81: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Löcknitztal", DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35).....	229
Tabelle 82: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Spree“, DE 3651-303 (Landesinterne Nr. 651) .....	231
Tabelle 83: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Spree“, DE 3651-303 (Landesinterne Nr. 651).....	232
Tabelle 84: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 09/2015) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 07/2012) im FFH-Gebiet „Spree“, DE 3651-303 (Landesinterne Nr. 651).....	234
Tabelle 85: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Spree“, 3651-303 (Landesinterne Nr. 651).....	236
Tabelle 86: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Spree“, DE 3651-303 (Landesinterne Nr. 651).....	237



Tabelle 87: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Spree“, DE 3651-303 (Landesinterne Nr. 651).....	245
Tabelle 88: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Spree", DE 3651-303 (Landesinterne Nr. 651).....	249
Tabelle 89: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Tribschsee“, DE 3648-302 (Landesinterne Nr. 433) .....	252
Tabelle 90: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Tribschsee“, DE 3648-302 (Landesinterne Nr. 433).....	253
Tabelle 91: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 09/2015) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 07/2012) im FFH-Gebiet „Tribschsee“, DE 3648-302 (Landesinterne Nr. 433).....	255
Tabelle 92: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Tribschsee“, 3648-302 (Landesinterne Nr. 433).....	256
Tabelle 93: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Tribschsee“, DE 3648-302 (Landesinterne Nr. 433).....	258
Tabelle 94: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben“, DE 3748-305 (Landesinterne Nr. 174).....	260
Tabelle 95: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben“, DE 3748-305 (Landesinterne Nr. 174).....	261
Tabelle 96: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 09/2014) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 08/2011) im FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben“, DE 3748-305 (Landesinterne Nr. 174).....	262
Tabelle 97: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben“, DE 3748-305 (Landesinterne Nr. 174).....	264
Tabelle 98: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Skabyer Torfgraben“, DE 3748-305 (Landesinterne Nr. 174).....	266
Tabelle 99: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben“, DE 3748-305 (Landesinterne Nr. 174).....	274
Tabelle 100: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Skabyer Torfgraben", DE 3748-305 (Landesinterne Nr. 174).....	276

Tabelle 101: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben Ergänzung“, DE 3748-308 (Landesinterne Nr. 634).....	279
Tabelle 102: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 09/2014) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 07/2012) im FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben Ergänzung“, DE 2748-308 (Landesinterne Nr. 634).....	280
Tabelle 103: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben Ergänzung“, DE 3748-308 (Landesinterne Nr. 634) .....	281
Tabelle 104: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Skabyer Torfgraben Ergänzung“, DE 3748-308 (Landesinterne Nr. 634) .....	283
Tabelle 105: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben Ergänzung“, DE 3748-308 (Landesinterne Nr. 634) .....	289
Tabelle 106: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Skabyer Torfgraben Ergänzung", DE 3748-308 (Landesinterne Nr. 634) .....	289
Tabelle 109: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166) ....	291
Tabelle 110: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166) .....	292
Tabelle 111: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166) .....	294
Tabelle 112: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166).....	296
Tabelle 113: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166).....	300
Tabelle 114: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166).....	301
Tabelle 115: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166) ....	303
Tabelle 116: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Heideseen bei Groß Köris“, DE 3847-309 (Landesinterne Nr. 239) .....	304
Tabelle 117: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Heideseen bei Groß Köris“, DE 3847-309 (Landesinterne Nr. 239) .	306

Tabelle 118: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Heideseen bei Groß Köris“, DE 3847-309 (Landesinterne Nr. 239) .....	307
Tabelle 119: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166).....	312
Tabelle 120: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Heideseen bei Groß Köris“, DE 3847-309 (Landesinterne Nr. 239).....	314
Tabelle 121: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Leue-Wilder See“, DE 3847-310 (Landesinterne Nr. 244) ....	316
Tabelle 122: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Leue-Wilder See“, DE 3847-310 (Landesinterne Nr. 244).....	318
Tabelle 123: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Leue-Wilder See“, DE 3847-310 (Landesinterne Nr. 244).....	319
Tabelle 124: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Leue-Wilder See“, DE 3847-310 (Landesinterne Nr. 244).....	323
Tabelle 125: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Leue-Wilder See“, DE 3847-310 (Landesinterne Nr. 244).....	324
Tabelle 126: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Mühlenfließ-Sägebach Ergänzung“, DE 3847-311 (Landesinterne Nr. 716).....	326
Tabelle 127: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Mühlenfließ-Sägebach Ergänzung“, DE 3847-311 (Landesinterne Nr. 716) .....	328
Tabelle 128: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Mühlenfließ-Sägebach Ergänzung“, DE 3847-310 (Landesinterne Nr. 244) .....	329
Tabelle 129: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Mühlenfließ-Sägebach Ergänzung“, DE 3847-311 (Landesinterne Nr. 716) .....	332
Tabelle 130: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Mühlenfließ-Sägebach Ergänzung“, DE 3847-311 (Landesinterne Nr. 716) .....	333
Tabelle 131: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Glashütte / Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507) .....	334

Tabelle 132: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Glashütte / Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507).....	335
Tabelle 133: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 07/2013) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 05/2013) im FFH-Gebiet „Glashütte/Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507) .....	336
Tabelle 134: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Glashütte/Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507) .....	338
Tabelle 135: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Glashütte/Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507) .....	340
Tabelle 136: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Glashütte / Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507).....	347
Tabelle 137: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Glashütte/Mochheide", DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507).....	348
Tabelle 138: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Glashütte / Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507) .....	355
Tabelle 139: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Glashütte/Mochheide", DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507).....	356
Tabelle 140: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Glashütte / Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507).....	364
Tabelle 141: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Glashütte/Mochheide", DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507).....	366
Tabelle 142: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639) .....	369
Tabelle 143: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639) .....	370
Tabelle 144: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 07/2014) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 03/2008) im FFH-Gebiet „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-302 (Landesinterne Nr. 639) .....	371
Tabelle 145: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639).....	373

Tabelle 146: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Dahmetal Ergänzung“ DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639) .....	374
Tabelle 147: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639).....	386
Tabelle 148: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Dahmetal Ergänzung", DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639).....	388
Tabelle 149: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit .....	392
Tabelle 150: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Dahmetal Ergänzung", DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639).....	394
Tabelle 151: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Prierow bei Golßen“, DE 4047-302 (Landesinterne Nr. 419)	396
Tabelle 152: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Prierow bei Golßen“, DE 4047-302 (Landesinterne Nr. 419).....	398
Tabelle 153: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Prierow bei Golßen“, DE 4047-302 (Landesinterne Nr. 419).....	399
Tabelle 154: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Prierow bei Golßen“, DE 4047-302 (Landesinterne Nr. 419).....	402
Tabelle 155: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Prierow bei Golßen“ DE 4047-302 (Landesinterne Nr. 419).....	403
Tabelle 156: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Zützener Busch“, DE 4047-301 (Landesinterne Nr. 177).....	404
Tabelle 157: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Zützener Busch“, DE 4047-301 (Landesinterne Nr. 177) .....	407
Tabelle 158: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Zützener Busch“, DE 4047-301 (Landesinterne Nr. 177).....	408
Tabelle 159: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Zützener Busch“, DE 4047-301 (Landesinterne Nr. 177).....	411
Tabelle 160: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Zützener Busch“, DE 4047-301 (Landesinterne Nr. 177).....	412



Tabelle 161: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Heidegrund Grünswalde“, DE 4247-304 (Landesinterne Nr. 308) .....	413
Tabelle 162: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Heidegrund Grünswalde“, DE 4247-304 (Landesinterne Nr. 308)....	414
Tabelle 163: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Heidegrund Grünswalde“, DE 4247-304 (Landesinterne Nr. 308)....	416
Tabelle 164: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Heidegrund Grünswalde“, DE 4247-304 (Landesinterne Nr. 308) .....	417
Tabelle 165: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Heidegrund Grünswalde“, DE 4247-304 (Landesinterne Nr. 308) .....	421
Tabelle 166: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Heidegrund Grünswalde“, DE 4247-304 (Landesinterne Nr. 308).....	423
Tabelle 167: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627).....	425
Tabelle 168: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627).....	426
Tabelle 169: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627).....	428
Tabelle 170: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627) .....	429
Tabelle 171: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627) .....	433
Tabelle 172: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627) .....	435
Tabelle 173: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche“, DE 4347-302 (Landesinterne Nr. 552).....	436

Tabelle 174: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche“, DE 4347-302 (Landesinterne Nr. 552) .....	437
Tabelle 175: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 10/2013) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 01/2010) im FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche“, DE 4347-302 (Landesinterne Nr.552) .....	438
Tabelle 176: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche“, DE 4347-302 (Landesinterne Nr. 552) .....	440
Tabelle 177: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Kleine Elster und Niederungsbereiche“, DE 4347-302 (Landesinterne Nr. 552) .....	442
Tabelle 178: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche“, DE 4347-302 (Landesinterne Nr. 552) .....	449
Tabelle 179: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Kleine Elster und Niederungsbereiche", DE 4347-302 (Landesinterne Nr. 552) .....	451
Tabelle 180: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Grünhaus“, DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 502) .....	453
Tabelle 181: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Grünhaus“, DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 502).....	454
Tabelle 182: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Grünhaus“, DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 502) .....	457
Tabelle 183: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Grünhaus“, DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 502).....	458
Tabelle 184: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Grünhaus“, DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 502).....	462
Tabelle 185: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Grünhaus", DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 502).....	463
Tabelle 186: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Seewald“, DE 4548-303 (Landesinterne Nr. 83) .....	465
Tabelle 187: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Seewald“, DE 4548-303 (Landesinterne Nr. 83).....	466
Tabelle 188: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Seewald“, DE 4548-303 (Landesinterne Nr. 83) .....	468



Tabelle 189: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Seewald“, DE 4548-303 (Landesinterne Nr. 83).....	469
Tabelle 190: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Seewald“, DE 4548-303 (Landesinterne Nr. 83).....	472
Tabelle 191: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Seewald“ DE 4548-303 (Landesinterne Nr. 83).....	474
Tabelle 192: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 (Landesinterne Nr. 495).....	476
Tabelle 193: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 (Landesinterne Nr. 495) .....	477
Tabelle 194: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 03/2014) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 06/2014) im FFH-Gebiet „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 (Landesinterne Nr.495).....	478
Tabelle 195: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 (Landesinterne Nr. 495) .....	480
Tabelle 196: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 (Landesinterne Nr. 495).....	482
Tabelle 197: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 (Landesinterne Nr. 495).....	487
Tabelle 198: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Mittellauf der Schwarzen Elster", DE 4446-301 (Landesinterne Nr. 495) .....	489
Tabelle 199: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Pulsnitz und Niederungsbereiche“, DE 4547-303 (Landesinterne Nr. 509).....	491
Tabelle 200: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Pulsnitz und Niederungsbereiche“, DE 4547-303 (Landesinterne Nr. 509) ....	492
Tabelle 201: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 10/2012) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 06/2014) im FFH-Gebiet „Pulsnitz und Niederungsbereiche“, DE 4547-303 (Landesinterne Nr.509) .....	493

Tabelle 202: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Pulsnitz und Niederungsbereiche“, DE 4547-303 (Landesinterne Nr. 509) .....	495
Tabelle 203: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Pulsnitz und Niederungsbereiche“, DE 4547-303 (Landesinterne Nr. 34) .....	496
Tabelle 204: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Pulsnitz und Niederungsbereiche“, DE 4547-303 (Landesinterne Nr. 509) .....	501
Tabelle 205: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Pulsnitz und Niederungsbereiche", DE 4547-303 (Landesinterne Nr. 495) .....	504
Tabelle 206: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Sernitz Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606).....	506
Tabelle 207: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Sernitz Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606) .....	507
Tabelle 208: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Entwurfsstand 09/2015) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 11/2009) im FFH-Gebiet „Sernitz-Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606).....	508
Tabelle 209: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Sernitz-Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606).....	510
Tabelle 210: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Sernitz-Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606).....	511
Tabelle 211: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Sernitz Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606).....	518
Tabelle 212: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Sernitz-Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606).....	519
Tabelle 213: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Breitenteichsche Mühle“, DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122) .....	521
Tabelle 214: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Breitenteichsche Mühle“, DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122) .....	522

Tabelle 215: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Entwurfsstand 09/2015) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 07/2012) im FFH-Gebiet „Breitenteichsche Mühle“, DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122) .....	523
Tabelle 216: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Breitenteichsche Mühle“, DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122) .....	525
Tabelle 217: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Breitenteichsche Mühle“, DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122).....	526
Tabelle 218: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Breitenteichsche Mühle“, DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122).....	532
Tabelle 219: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Breitenteichsche Mühle", DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122).....	534
Tabelle 220: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Finowtal – Ragöser Fließ“, DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576) .....	536
Tabelle 221: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Finowtal – Ragöser Fließ“, DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576) .....	537
Tabelle 222: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Entwurfsstand 09/2015) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 12/2007) im FFH-Gebiet „Finowtal – Ragöser Fließ“, DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576) ..	538
Tabelle 223: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Finowtal – Ragöser Fließ“, DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576) ..	540
Tabelle 224: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Finowtal -Ragöser Fließ“, DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576) .....	541
Tabelle 225: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Finowtal – Ragöser Fließ“, DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576) .....	550
Tabelle 226: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Finowtal – Ragöser Fließ“, DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576).....	552
Tabelle 227: Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006).....	555
Tabelle 228: Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006) .....	557

Tabelle 229: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006) .....	562
Tabelle 230: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die gemeldeten Schutzgegenstände des Vogelschutzgebietes „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006) .....	564
Tabelle 231: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006) .....	569
Tabelle 232: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“ DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006).....	570
Tabelle 233: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006) .....	573
Tabelle 234: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“ DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006).....	575
Tabelle 235: Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“, DE 3453-422 (Landesinterne Nr. 7020).....	576
Tabelle 236: Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“, DE 3453-422 (Landesinterne Nr. 7020)....	578
Tabelle 237: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“, DE 3453-422 (Landesinterne Nr. 7020)....	582
Tabelle 238: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die gemeldeten Schutzgegenstände des Vogelschutzgebietes „Mittlere Oderniederung“, DE 3453-422 (Landesinterne Nr. 7020)....	583
Tabelle 239: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“, DE 3453-422 (Landesinterne Nr. 7020).....	587
Tabelle 240: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“ DE 3453-422 (Landesinterne Nr. 7020).....	588
Tabelle 241: Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“, DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009).....	589
Tabelle 242: Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“, DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009).....	591
Tabelle 243: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“, DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009).....	595

Tabelle 244: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die gemeldeten Schutzgegenstände des Vogelschutzgebietes „Märkische Schweiz“, DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009).....	596
Tabelle 245: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“, DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009) .....	600
Tabelle 246: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“ DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009).....	602
Tabelle 247: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“, DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009) .....	605
Tabelle 248: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“ DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009).....	606
Tabelle 249: Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Luckauer Becken“, DE 4148-421 (Landesinterne Nr. 7027).....	608
Tabelle 250: Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Luckauer Becken“, DE 4148-421 (Landesinterne Nr. 7027).....	610
Tabelle 251: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das Vogelschutzgebiet „Luckauer Becken“, DE 4148-421 (Landesinterne Nr. 7027).....	613
Tabelle 252: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die gemeldeten Schutzgegenstände des Vogelschutzgebietes „Luckauer Becken“, DE 4148-421 (Landesinterne Nr. 7027).....	614
Tabelle 253: Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, DE 4450-421 (Landesinterne Nr. 7031).....	616
Tabelle 254: Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, DE 4450-421 (Landesinterne Nr. 7031) .....	618
Tabelle 255: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, DE 4450-421 (Landesinterne Nr. 7031) .....	621
Tabelle 256: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die gemeldeten Schutzgegenstände des Vogelschutzgebietes „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 7031) .....	622
Tabelle 257: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, DE 4450-421 (Landesinterne Nr. 7031) ....	625



Tabelle 258: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, DE 4450-421 (Landesinterne Nr. 7031) .... 627

Tabelle 259: Verträglichkeit der Umsetzung des Vorhabens im Korridor der Vorzugstrasse ..... 628

Tabelle 260: Verträglichkeit der Umsetzung des Vorhabens im Korridor Variante Eberswalde..... 634

Tabelle 261: Verträglichkeit der Umsetzung des Vorhabens im Korridor Variante Bindow..... 635

Tabelle 262: Verträglichkeit der Umsetzung des Vorhabens im Korridor Variante Rietzneuendorf-Staakow ..... 636

Tabelle 263: Verträglichkeit der Umsetzung des Vorhabens im Korridor Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung..... 636

Tabelle 264: Verträglichkeit der Umsetzung des Vorhabens im Korridor Variante Prädikow..... 637

## Anhang

Anhang Fotodokumentation

## Plananlagen

Anlage	Bezeichnung	Maßstab	Blätter
Teil I: NATURA 2000-Vorstudien			
D I.1	Netz NATURA 2000 FFH-Gebiete	1 : 250.000	Blatt 1 - 4
D I.2	Netz NATURA 2000 Vogelschutzgebiete	1 : 250.000	Blatt 1 - 4
D I.3	Übersicht FFH-Gebiete	1 : 25.000	Blatt 1 - 22
D I.4	Übersicht Vogelschutzgebiete	1 : 25.000	Blatt 1 - 11
Teil II: NATURA 2000-Verträglichkeitsstudien 1. Stufe			
D II.5	Blattschnittübersicht	1 : 250.000	Blatt 1 - 4
D II.6	Bestand FFH-Gebiete	1 : 10.000	Blatt 1 - 32
D II.7	Bestand Vogelschutzgebiete	1 : 25.000	Blatt 1 - 11

## Abkürzungsverzeichnis

BAB	Bundesautobahn
BB	Stationierung in Anlehnung an die Leitungskilometrierung
BbgNatSchG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BbgWG	Brandenburgisches Wassergesetz
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BE	Bewirtschaftungserlass
BHD	Baumholzdurchmesser
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
DN	Nenndurchmesser
EU	Europäische Union
EUGAL	Europäische Gas-Anbindungsleitung
FFH	Flora-Fauna-Habitat
GASCADE	GASCADE Gastransport GmbH
ggf.	gegebenenfalls
GV	großräumige Variante
HDD	Horizontal Directional Drilling
IfB	Institut für Binnenfischerei
JAGAL	Jamal-Gas-Anbindungs-Leitung
KV	kleinräumige Variante
LfU	Landesamt für Umwelt Brandenburg
LK	Landkreis
LRT	Lebensraumtyp(en) im Sinne der FFH-Richtlinie
LSG	Landschaftsschutzgebiet(e)
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
LWL	Lichtwellenleiter
MaP	Managementplan
MIL	Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung
MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft
MOP	Zulässiger Betriebsdruck (Maximum Operating Pressure)
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
MVL	Mineralölverbundleitung
Nr.	Nummer
NSG	Naturschutzgebiet(e)
o. g.	oben genannte
ONTRAS	ONTRAS Gastransport GmbH
OPAL	Ostsee-Pipeline-Anbindungsleitung
PFV	Planfeststellungsverfahren
RL	Richtlinie
ROV	Raumordnungsverfahren
STD	Standard-Datenbogen
SVSW	Staatliche Vogelschutzwarte
SPA	Special protected area - Besonderes Schutzgebiet nach Art. 4 (1) der EU-Vogelschutzrichtlinie
SCI	Site of community interest - Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung
UVU	Umweltverträglichkeitsuntersuchung

VP                   Verträglichkeitsprüfung  
VSG                 Vogelschutzgebiet  
z. B.               zum Beispiel



## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Für einen zukunftssicheren Ausbau ihres bestehenden Erdgasnetzes plant die GASCADE Gastransport GmbH (GASCADE) die „Europäische Gas-Anbindungsleitung EUGAL“. Hierbei handelt es sich um zwei parallel verlaufende Leitungsstränge mit einer Gesamtlänge von ca. 485 km für den Erdgastransport von der Ostsee bis zur deutsch-tschechischen Grenze in Sachsen. Dabei soll sich die EUGAL weitgehend an dem Verlauf der bestehenden Ostsee-Pipeline-Anbindungs-Leitung OPAL orientieren.

Aufgrund der Raumbedeutsamkeit des Vorhabens ist ein Raumordnungsverfahren (ROV) durchzuführen. Dabei wird das Gesamtvorhaben EUGAL bundeslandbezogen in drei Abschnitte gegliedert:

1. Abschnitt: Mecklenburg-Vorpommern (Länge ca. 100 km)
2. Abschnitt: Brandenburg (Länge ca. 275 km)
3. Abschnitt: Sachsen (Länge ca. 110 km)

Die EUGAL quert das Bundesland Brandenburg von Nord nach Süd. Dabei werden die Landkreise (LK) Uckermark, Barnim, Märkisch-Oderland, Oder-Spree, Teltow-Fläming, Dahme-Spreewald, Elbe-Elster sowie Oberspreewald-Lausitz durchlaufen.

Im Umfeld des geplanten Vorhabens finden sich europäische Schutzgebiete, die Bestandteil des Netzes NATURA 2000 sind. Innerhalb von NATURA 2000-Gebieten sind alle Veränderungen oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig (§ 33 Abs. 1 BNatSchG). Projekte und Pläne sind demnach vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes zu überprüfen.

Auf der Ebene des Raumordnungsverfahrens wird geprüft, ob innerhalb der Korridore zur Vorzugstrasse und Varianten eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens möglich ist.

## 2 Rechtliche Grundlagen

NATURA 2000 stellt ein grenzüberschreitendes, kohärentes (funktional zusammenhängendes) ökologisches Netz zur Bewahrung des europäischen Naturerbes und der biologischen Vielfalt in Europa dar. Grundlage bilden die Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (sog. FFH-Richtlinie) und die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie), (ersetzt Richtlinie 79/409 EWG).

Die Richtlinien wurden mit der Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 30. April 1998 in Bundesrecht umgesetzt. In der aktuellen Fassung des BNatSchG erfolgen die Bestimmungen zum europäischen Netz "NATURA 2000" in den §§ 7, 31 bis 36.

Innerhalb von NATURA 2000-Gebieten sind alle Vorhaben, Maßnahmen, Veränderungen oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können unzulässig (§ 33 Abs. 1 BNatSchG). Projekte sind deshalb vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre

Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes zu überprüfen (§ 34 BNatSchG).

Das Prüfprogramm kann in zwei Stufen abgewickelt werden. In einem ersten Schritt wird im Rahmen einer Erheblichkeitsabschätzung geprüft, ob ein Vorhaben im konkreten Fall überhaupt geeignet ist, ein NATURA 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen zu können (Vorstudie). Sind erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszuschließen, so ist eine vertiefende Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich. Die Entscheidung ist lediglich nachvollziehbar zu dokumentieren. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mit Sicherheit auszuschließen, muss zur weiteren Klärung des Sachverhaltes eine Verträglichkeitsprüfung nach § 34 ff. BNatSchG durchgeführt werden. Grundsätzlich gilt im Rahmen der Vorprüfung ein strenger Vorsorgegrundsatz, bereits die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung löst die Pflicht zur Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung aus.

Ein negatives Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung bedeutet zunächst eine Unzulässigkeit des Vorhabens (§ 34 Abs. 2 BNatSchG). Das Vorhaben wäre in diesem Falle nur zulässig, wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, bestehen und zumutbare Alternativlösungen an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen nicht gegeben sind (§ 34 Abs. 3 BNatSchG).

Werden prioritäre Lebensräume oder Arten durch das Projekt erheblich beeinträchtigt, können als zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nur solche im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder maßgeblich günstigen Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt geltend gemacht werden (§ 34 Abs. 4 BNatSchG). In diesem Fall sind notwendige Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhanges des Netzes NATURA 2000 (Kohärenzmaßnahmen) zu prüfen und festzulegen. Die EU-Kommission ist über die getroffenen Maßnahmen zu unterrichten (§ 34 Abs. 5 BNatSchG).

### 3 Methode

Die Verträglichkeitsstudie orientiert sich in ihrem Aufbau an dem „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP)“ (BMVBW, 2004). Zudem erfolgt die Überprüfung der Verträglichkeit unter Berücksichtigung der „Verwaltungsvorschrift (BNatSchG) in Brandenburg, insbesondere zur Verträglichkeitsprüfung nach der FFH-Richtlinie“ aus dem Jahr 2000.

Die Unterlage gliedert sich in drei Teile:

- Allgemein gültige Angaben
- Gebietsbezogene Vorstudien
- Gebietsbezogene Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

#### Allgemein gültige Angaben

Die ersten Kapitel umfassen allgemein gültige Inhalte. In Kapitel 5 ist dabei eine grundsätzliche Beschreibung des Vorhabens und seiner Bestandteile enthalten. Ausgehend von der technischen Beschreibung werden basierend auf den Ergebnissen des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens (FuE-Vorhaben) zur „Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung“ (LAMBRECHT et al. 2004) alle **grundsätzlich möglichen Wirkungen** einer erdverlegten Leitung, einschließlich der beschriebenen Vorhabenbestandteile ohne konkreten räumlichen Bezug ermittelt. Das Vorgehen dient dazu, nachvollziehbar und umfassend alle bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen des betrachteten Vorhabens abzuleiten. Diese stellen die Grundlage der sich anschließenden gebietsbezogenen Betrachtung dar.

#### Gebietsbezogene Vorstudien

Alle FFH- und Vogelschutzgebiete innerhalb eines Untersuchungsraumes, der den Trassenkorridor der Vorzugstrasse oder Varianten in einer Breite von 600 m Breite einschließlich einer Aufweitung von etwa 200 m in das Schutzgebiet hinein umfasst, werden einer Vorstudie unterzogen. Über diese Entfernung hinaus sind Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen und/ oder relevanten Arten durch Bau, Anlage und Betrieb einer erdverlegten Leitung i.d.R. nicht zu erwarten. Im Einzelfall oder auch für Arten mit großem Aktionsradius werden ggf. erweiterte Betrachtungen durchgeführt.

Gebietsweise werden die Schutzgebiete zunächst kurz charakterisiert und in ihrer Schutzwürdigkeit beschrieben. Es folgt eine Zusammenstellung der gemeldeten Lebensraumtypen und/oder Arten sowie eine Darstellung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele.

Neben den gemeldeten Lebensraumtypen und Arten sowie den Erhaltungszielen werden gebietsbezogene Angaben zu Managementplänen und Funktionalen Beziehungen im Netz NATURA 2000 getroffen.

Es schließt sich die Prognose möglicher Beeinträchtigungen an. Diese umfasst mehrere Teilschritte:

Ableitung der **betrachtungsrelevanten Wirkungen** unter Berücksichtigung der Örtlichkeit

Es erfolgt eine Einschätzung, welche der in Kapitel 5 ermittelten, grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Hierzu werden die Lage des Schutzgebietes im Untersuchungskorridor sowie die strukturelle Ausprägung über

die Gebietsgrenzen hinaus berücksichtigt. So kann beispielsweise für Schutzgebietsflächen außerhalb des Trassenkorridors ausschließlich im erweiterten Untersuchungsraum eine direkte Veränderung von Biotopstrukturen ausgeschlossen werden, nicht jedoch Wirkungen durch akustische oder optische Störungen. Liegen relevante Zäsuren zwischen Vorhaben und Schutzgebiet, wie der Verlauf großer Straßen, sind ggf. auch Störungen mit der gebotenen Zweifelsfreiheit auszuschließen. Eine Übersicht der Örtlichkeit zeigt die Plananlage D I.3 Übersicht FFH-Gebiete und D I.4 Übersicht Vogelschutzgebiete. Die Einschätzung erfolgt für jedes NATURA 2000- Gebiet tabellarisch und ausgehend von den in Kapitel 5 ermittelten, grundsätzlich möglichen Wirkungen. Varianten mit eigenständigem Trassenkorridor werden hinsichtlich der betrachtungsrelevanten Wirkungen von der Vorzugstrasse unterschieden.

### **Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit und des anzunehmenden Vorkommens der gemeldeten Lebensraumtypen und Arten**

In diesem Bewertungsschritt wird ermittelt, ob Lebensraumtypen oder Arten gemeldet sind, die eine Empfindlichkeit gegenüber den betrachtungsrelevanten Wirkungen aufzeigen. Ergänzend werden die Angaben des Landesamts für Umwelt Brandenburg (LfU), des Instituts für Binnenfischerei (IfB); des Landesamts für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Staatliche Vogelschutzwarte (LUGV, SVSW) und der Managementpläne ausgewertet, ob gemeldete LRT und Arten grundsätzlich im Untersuchungsraum vorkommen. Bezüglich der Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen auf Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu betrachten. Auswirkungen auf charakteristische Arten von Lebensraumtypen sind vor dem Hintergrund der Lebensraumqualität, bzw. der bio-ökologischen Funktionsfähigkeit des Lebensraums einzuschätzen. Die Verschlechterung des Erhaltungszustandes der für den Lebensraum charakteristischen Arten (Pflanzenarten, Tierarten) kann in der Folge zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Lebensraumtyps führen. Zur Beurteilung, ob durch die vorhabensbedingten Wirkungen auf Arten Beeinträchtigungen eines Lebensraumtyps möglich sind, die sich nicht bereits aus den standörtlichen oder vegetationskundlichen Parametern ableiten lassen, wird empfohlen exemplarisch die Arten, bzw. Gruppen zu betrachten, die eine besondere Empfindlichkeit gegenüber den vorhabenbedingten Wirkfaktoren aufweisen (vgl. TRAUTNER, 2010). Angaben zu möglicherweise vorkommenden charakteristischen Arten wird der, durch das LfU veröffentlichten, jeweiligen Beschreibung des Lebensraumtyps entnommen.

Die Prüfung erfolgt tabellarisch und getrennt für LRT, Charakteristische Arten der LRT und Arten nach Anhang II. In begründeten Fällen kann eine Wirkung als nicht relevant eingestuft werden. Dies ist beispielsweise für indirekte Wirkungen auf einen Fließgewässerlebensraumtyp gegeben, wenn das Vorkommen in Fließrichtung oberhalb der Querungsstelle vorkommt.

Beeinträchtigungen des NATURA 2000-Gebietes können nur dann grundsätzlich ausgeschlossen werden, wenn zweifelsfrei keine Wirkungen auf das Schutzgebiet gegeben sind oder keine gegenüber betrachtungsrelevanten Wirkungen empfindliche Schutzgegenstände gemeldet sind oder vorkommen. Für Gebiete, für die eine Beeinträchtigung nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann, ist eine vertiefende Betrachtung im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie (1. Stufe) erforderlich.

Für die im Trassenkorridor, einschließlich erweitertem Untersuchungsraum, liegenden NATURA 2000-Gebiete sind Beeinträchtigungen überwiegend nicht grundsätzlich auszuschließen. Zusammenfassend kommen die Vorstudien zu den nachfolgend zusammengestellten Ergebnissen. Die jeweilige Herleitung kann den gebietsbezogenen Kapiteln 6 bis 44 in Teil I entnommen werden.

Als Grundlage für die Landesplanerische Beurteilung wird die EUGAL in Beurteilungsstrecken unterteilt. Neben der Zuordnung der betrachteten NATURA 2000-Gebiete zur Vorzugstrasse oder einer Variante werden daher ergänzend die Beurteilungsstrecken aufgeführt.

Tabelle 1: Übersicht der Ergebnisse der gebietsbezogenen Verträglichkeitsstudien in Teil I

Kategorie	Gebietsname	DE Nummer	Landesinterne Nr.	Vorhaben	Beurteilungsstrecke	Verträglichkeitsstudie erforderlich
FFH-Gebiete	Großer Kuhsee bei Gramzow	2749-323	731	Vorzugstrasse einschließlich Variante Neumeichow-West	A	ja
	Melzower Forst	2849-302	137	Vorzugstrasse einschließlich Variante Neumeichow-West und Variante Eberswalde	A B1 B2	ja
	Pinnow	2950-303	439	Vorzugstrasse	B1	ja
	Breitefenn	3150-325	737	Vorzugstrasse	B1	ja
	Trockenhänge Oderberg-Liepe	3150-304	577	Vorzugstrasse einschließlich Variante Oderberg und Variante Alte Oder	B1	ja
	Oderwiesen Neurüdnitz	3151-301	387	Vorzugstrasse	B1	ja
	Oder-Neiße Ergänzung	3553-308	607	Vorzugstrasse	B1	ja
	Trockenrasen Wriezen	3250-304	612	Vorzugstrasse	B1	ja
	Biesdorfer Kehlen	3250-301	89	Vorzugstrasse	B1	ja
	Rotes Luch Tiergarten	3450-305	172	Vorzugstrasse	C	ja
	Maxsee	3549-303	564	Vorzugstrasse einschließlich Variante HDD Löcknitz	C	ja
	Löcknitztal	3549-301	35	Vorzugstrasse	C	ja
	Spree	3651-303	651	Vorzugstrasse	C	ja
	Triebschsee	3648-302	433	Vorzugstrasse	C	nein
		3748-305	174	Vorzugstrasse einschließlich	C	nein

Skabyer Torfgraben			Variante Friedersdorf		
			Variante Bindow	C	ja
Skabyer Torfgraben Ergänzung	3748-308	634	Vorzugstrasse	C	ja
			Variante Bindow	C	nein
Pätzer Hintersee	3747-304	166	Vorzugstrasse einschließlich Variante Pätzer Hintersee Ost	C	ja
Heideseen bei Groß Köris	3847-309	239	Vorzugstrasse einschließlich Variante Pätzer Hintersee Ost	C	ja
Leue-Wilder See	3847-310	244	Vorzugstrasse	C	ja
Mühlenfließ-Sägebach Ergänzung	3847-311	716	Vorzugstrasse	C	ja
Glashütte/Mochheide	3947-304	507	Vorzugstrasse	C	ja
			Variante Rietzneuendorf-Staakow	C	ja
			Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung	C	ja
Dahmetal Ergänzung	4047-306	639	Vorzugstrasse	C D	ja
			Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung	C	ja
Prierow bei Golßen	4047-302	419	Vorzugstrasse	D	ja
Zützener Busch	4047-301	177	Vorzugstrasse	D	ja
Heidegrund Grünwalde	4247-304	308	Vorzugstrasse einschließlich Variante Bornsdorf-Ost und Variante Weißsack-Nord	D	ja
Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung	4447-307	627	Vorzugstrasse einschließlich Variante Bornsdorf-West	D	ja
Kleine Elster und Niederungsbereiche	4347-302	552	Vorzugstrasse	D	ja
Grünhaus	4448-302	502	Vorzugstrasse	D	ja
Seewald	4548-303	83	Vorzugstrasse	D	ja



	Mittellauf der Schwarzen Elster	4446-301	495	Vorzugstrasse einschließlich Variante Lachnitzgraben	D	ja
	Pulsnitz und Niederungsbereiche	4547-303	509	Vorzugstrasse	D	ja
	Sernitz-Niederung und Trockenrasen	2949-303	606	Variante Eberswalde	B2	ja
	Breitenteichsche Mühle	2950-301	122	Variante Eberswalde	B2	ja
	Finowtal – Ragöser Fließ	3149-304	576	Variante Eberswalde	B2	ja
Vogelschutzgebiete	Schorfheide-Chorin	2948-401	7006	Vorzugstrasse einschließlich Variante Neumeichow-West, Variante Oderberg und Variante Alte Oder	A B1	ja
				Variante Eberswalde	B2	ja
	Mittlere Oderniederung	3453-422	7020	Vorzugstrasse	B1	ja
	Märkische Schweiz	3450-401	7009	Vorzugstrasse	C	ja
				Variante Prädikow	C	ja
	Luckauer Becken	4148-421	7027	Vorzugstrasse einschließlich Variante Bornsdorf-Ost	D	<b>nein</b>
	Lausitzer Bergbaufolgelandschaft	4450-421	7031	Vorzugstrasse	D	ja

### Gebietsbezogene Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

Mit Ausnahme des FFH-Gebietes „Tribschsee“, DE 3648-302 (Landesinterne Nr. 433) und des Vogelschutzgebietes „Luckauer Becken“, DE 4148-421 (Landesinterne Nr. 7027), für die Beeinträchtigungen grundsätzlich ausgeschlossen werden können, schließt sich in Teil II eine gebietsbezogene, vertiefte Betrachtung der zu erwartenden Wirkungen und Beeinträchtigungen an. Hierzu erfolgt für einen **detailliert untersuchten Bereich**, neben einer Beschreibung der Übersicht über die Landschaft in und außerhalb des Schutzgebietes, eine ausführliche und örtlich konkrete Beschreibung von Lebensraumtypen oder Arten, die innerhalb des detailliert untersuchten Bereiches nachgewiesen wurden, bzw. aufgrund der Meldedaten zu erwarten sind. Geodaten zum Vorkommen von Arten und Lebensraumtypenflächen sind durch das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU); das Institut für Binnenfischerei (IfB); das Landesamts für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Staatliche Vogelschutzwarte (LUGV, SVSW) bereitgestellt worden und werden in der Plananlage D II.6 für die FFH-Gebiete und D II.7 für die Vogelschutzgebiete jeweils für die detailliert untersuchten Bereiche dargestellt.

Ergänzend erfolgt eine Beschreibung weiterer Landschaftsstrukturen, die für die Erhaltungsziele erforderlich sein können sowie von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, die, wenn vorhanden, innerhalb der gebietsbezogenen Managementplänen beschrieben werden.

Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele werden unter Berücksichtigung der örtlich bezogenen Details ermittelt. Für das Raumordnungsverfahren verbleibt hinsichtlich der Umsetzung des Vorhabens (Lage und Bautechnik) innerhalb des Trassenkorridors eine Variabilität, die dazu führt, dass eine Bandbreite möglicher Beeinträchtigungen möglich ist. Gleichwohl ist im Zusammenhang mit dem betrachteten Vorhaben für die Bereiche der Parallelverlegung mit der bestehenden OPAL aufgrund der bestehenden Erfahrungen im Raum bereits eine fundierte Trassierung gegeben.

In diesem Sinne wird für die ermittelte Bandbreite möglicher Beeinträchtigungen geprüft, ob Maßnahmen möglich sind, die sich als Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen eignen. Für die im detailliert untersuchten Bereich beeinträchtigten Lebensraumtypen oder Arten werden **Schutzmaßnahmen** zusammengestellt, die jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen umfassen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen.

Anhand der Anzahl der möglichen Einzelmaßnahmen und ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit wird die **Sicherheit der Wirksamkeit** (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahmen prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

Im Anschluss wird gebietsbezogen geprüft, ob Hinweise auf Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen vorliegen.

Abschließend erfolgt eine **Beurteilung der Erheblichkeit** der möglichen Beeinträchtigungen. Hierzu werden die im detailliert untersuchten Bereich nachgewiesenen Schutzgegenstände, die potenzielle Beeinträchtigung und ihre Dauer, sowie die zugeordneten Schutzmaßnahmen einschließlich der Prognose ihrer Wirksamkeit tabellarisch dargestellt.

Hinsichtlich der Beurteilung der Erheblichkeit werden die in LAMBRECHT et al. (2004) formulierten Grundsätze berücksichtigt:

*„Eine erhebliche Beeinträchtigung eines natürlichen Lebensraumes nach Anhang I der FFH-Richtlinie als Bestandteil eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung liegt insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projektspezifischen Wirkungen*

- *die Fläche, die der Lebensraum in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung aktuell einnimmt, nicht mehr beständig ist, sich verkleinert oder sich nicht entsprechend den Erhaltungszielen ausdehnen und entwickeln kann, oder*
- *die für den langfristigen Fortbestand des Lebensraums notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zukunft nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zeit nicht mehr weiter bestehen, oder*
- *der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten nicht mehr günstig ist.*

*Eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie nach Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie als Bestandteile eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung, bzw. eines europäischen Vogelschutzgebietes liegen insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projektbedingten Wirkungen*



- *die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. dem Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen wiederherzustellen bzw. zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, oder*
- *unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden würde.“*

Folgende Faktoren können für die gebietsspezifische Bewertung der Erheblichkeit einer Beeinträchtigung relevant sein (BMVBW, 2004):

- Entwicklungsziel
- Vorbelastungen
- Bestandstrends
- Ausprägungsvielfalt
- funktionale Eigenschaften
- Gesamtausdehnung
- besondere topografische Situation.

Die Verträglichkeitsstudie 1. Stufe mündet jeweils in einer Aussage hinsichtlich der grundsätzlichen Zulassungsfähigkeit des Vorhabens nach § 33 Abs. 1 BNatSchG:

- Geringe / keine Beeinträchtigungen der relevanten Lebensraumtypen, Arten und Erhaltungsziele (Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet),
- stärkere Beeinträchtigungen der relevanten Lebensraumtypen, Arten und Erhaltungsziele, die jedoch mit ausreichender Sicherheit durch Maßnahmen zur Schadenbegrenzung auf ein verträgliches Maß reduziert werden können und somit nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führen werden (Korridor unter Beachtung von Auflagen noch geeignet),
- erhebliche Beeinträchtigungen der relevanten Lebensraumtypen, Arten und Erhaltungsziele, die auch nicht durch Maßnahmen zur Schadenbegrenzung nicht gesichert auf ein verträgliches Maß reduziert werden können (Korridor nicht geeignet).

Im Rahmen des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens ist dann auf Basis eines genaueren Detaillierungsgrades zum geplanten Vorhaben eine Verträglichkeitsstudie (2.Stufe) unter Berücksichtigung flächenscharfer Festlegungen von Maßnahmen zur Schadenbegrenzung zu erarbeiten.

## 4 Datengrundlage

Zu den einzelnen NATURA 2000-Gebiete werden durch das Landesamt für Umwelt (LfU) Meldedaten bereitgestellt.

Folgende Daten werden zur Prüfung der Verträglichkeit herangezogen:

- Standarddatenbögen zu den FFH-Gebieten
- Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015
- Zweite Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Zweite Erhaltungszielverordnung - 2.ErhZV) vom 3. Dezember 2015
- Flächendeckende Biotop- und Landnutzungskartierung (BTLN) – CIR Biotop-typen
- Managementpläne (Text und Karte sowie GIS-Daten zu Vorkommen Lebensraumtypen)

Bei der Bereitstellung der Daten durch das Landesamt für Umwelt (LfU) wurden folgende Hinweise mitgeteilt:

- Maßgeblich sind immer die Lebensraumtypen und Arten, die im Standard-Datenbogen gemeldet sind. Im Einzelfall kann es vorkommen, dass die im Managementplan behandelten LRT und Arten von denen im Standard-Datenbogen abweichen.

Innerhalb der nachfolgenden Vorstudien und Verträglichkeitsstudien 1. Stufe werden die Angaben der Standard-Datenbögen um zusätzlich nachgewiesene Lebensraumtypen und Arten gemäß Managementplan oder seiner Entwurfsfassung erweitert.

Ergänzend werden berücksichtigt:

- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)
- Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren für das Vorhaben Erdgasfernleitung OPAL – Abschnitt Brandenburg Nord, ipn Engineering c/o Pöyry Infra GmbH im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG) (2008)
- Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren für das Vorhaben Erdgasfernleitung OPAL – Abschnitt Brandenburg Süd, Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG) (2009).

Zudem wurden folgende bereitgestellte Daten zur Flora und Fauna berücksichtigt:

*Tabelle 2: Datengrundlage zu Flora und Fauna*

Daten	Quelle	Zeitraum	Detailschärfe
Fangdaten aus der Fischdatenbank für gequerte Gewässer im Bereich der geplanten EUGAL-Trasse	IfB, Abfrage 2016	2006-2016	Punktgenau
Daten zu Brutvögeln (insbesondere Großvögel) und Horststandorten, ausgewählte Limikolen, ausgewählte Rastvögel und deren Rastgebiete	LUGV, SVSW, Abfrage 2016	2006-2015	Punktgenau
Ersterfassung aus den SPA-Gebiete		2006-2015	Punktgenau
Daten zu wildwachsenden Pflanzen innerhalb des Untersuchungskorridors	LfU, Abfrage 2016e	2006-2015	Flächenscharf
Daten zu Biber, Fischotter und Fledermäusen sowie Muscheln und Schnecken	LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016	2006-2015	Biber und Fischotter punktgenau, Fledermäuse Rasterdaten, Schnecken mögliche Habitatflächen
Daten zu Amphibien und Reptilien	LfU, Naturschutzstation Rhinluch, Abfrage 2016	2006-2014	Wenige punktgenau, sonst Rasterdaten pro Messtischblatt

Insgesamt ermöglichen die vorliegenden Unterlagen aus fachlicher Sicht eine Abschätzung potenzieller Beeinträchtigungen der NATURA 2000-Gebiete durch das geplante Vorhaben auf Ebene des Raumordnungsverfahrens.

## 5 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

Das geplante Vorhaben wird im Erläuterungsbericht ausführlich dargestellt (siehe Unterlage A Kap. 5).

Im Folgenden werden die einzelnen Anlagenteile kurz umschrieben, so dass mögliche Wirkungen abgeleitet werden können.

Bestandteile des Projektes EUGAL in Brandenburg sind:

- zwei parallele Erdgashochdruckleitungen EUGAL Strang 1 und 2 im Abschnitt Brandenburg mit einer Leitungsdimension von jeweils DN 1.400 und MOP 100
- eine Erdgas-Verdichterstation in Radeland mit einer Netzkopplung zur Erdgasfernleitung JAGAL,
- sowie die Errichtung einer Netzkopplung mit der Erdgasfernleitung JAGAL im Raum Kienbaum oder Groß Körös.

Seitens der Antragstellerin ist die Inbetriebnahme der Erdgasfernleitung EUGAL Strang 1 Ende 2019 und des EUGAL Strang 2 Ende 2020 geplant.

Im Überblick sieht der Zeitplan derzeit folgende Eckpunkte vor:

- Eröffnung des ROV mit Offenlage der Verfahrensunterlagen: Herbst 2016
- Eröffnung PFV: Mitte 2017
- Abschluss PFV Mitte 2018
- Bau der EUGAL Strang 1: Mitte 2018 bis Ende 2019
- Inbetriebnahme der EUGAL Strang 1: Ende 2019
- Bau EUGAL Strang 2 + Verdichterstation: Mitte 2018 bis Ende 2020
- Inbetriebnahme EUGAL Strang 2 + Verdichterstation: Ende 2020

### 5.1 Technische Beschreibung

Das geplante Vorhaben umfasst die Verlegung zweier Erdgashochdruckleitungen DN 1.400 einschließlich der notwendigen Absperrrichtungen und einer Verdichterstation. Die Rohrleitungen weisen folgende Kennwerte auf:

<b>Transportmedium:</b>	Erdgas (gasförmige Kohlenwasserstoffe; Methan als Hauptbestandteil ist ungiftig, nicht wassergefährdend, farb- und geruchlos; der Odorierungsstoff wird dem Erdgas erst in den lokalen Niederdrucknetzen zugemischt)
<b>Leitungslänge:</b>	rd. 275 km Vorzugsvariante
<b>Dimension/ Rohrdurchmesser:</b>	DN 1.400 (molchbar)
<b>Rohre:</b>	Stahlrohre gemäß DIN EN ISO 3183, Annex M
<b>Korrosionsschutz:</b>	Passiver Schutz durch Außenummhüllung (PE), aktiver Schutz mit Kathodenschutzanlagen; Potential (Gleichspannung) zwischen 1 und 2 Volt
<b>Nennndruck</b>	MOP 100 bar (MOP = Maximal zulässiger Betriebsdruck)
<b>Schutzstreifen:</b>	12,0 m (6,0 Meter beiderseits der Leitungsachse) pro Strang; für beide Leitungen bei Achsabstand 10 m: 2 x 11,0 m = 22,0 m
<b>Verlegetiefe:</b>	Erdüberdeckung der Leitung mindestens 1,0 m, bei Rückeplätzen (Wald) usw. ca. 1,5 m
<b>Gehölzfreier Streifen:</b>	insgesamt 18 m Breite
<b>Achsabstand zwischen EUGAL und EUGAL - Loop</b>	i.d.R. 10 m

<b>Achsabstand zur OPAL</b>	i.d.R. 10 m
<b>Regelarbeitsstreifen:</b>	52,0 m Regularbeitsstreifen in freier Feldflur, 42,0 m Regularbeitsstreifen im Wald
<b>Bauverfahren:</b>	Verlegung im offenen Graben; in Ausnahmefällen in geschlossener Bauweise (unterirdisches Vortriebsverfahren), z.B. an Kreuzungspunkten mit klassifizierten Straßen, Bahnlinien und ggf. Gewässern
<b>Abstand zu Fremdleitungen:</b>	Verlegung im Achsabstand von 10 m zu unterirdischen Fremdleitungen, auch zwischen EUGAL Strang 1 und Strang 2, sowie zum äußeren Leiterseil der Hochspannungsleitungen
<b>Absperrstationen:</b>	EUGAL Strang 1 und 2 erhalten zusammen eine Absperrstation ca. alle 10 – 18 km; Platzbedarf je Station ca. 2000 m <sup>2</sup> inkl. Begrünung
<b>Erdgasverdichterstation:</b>	Radeland 2, ca. 7- 8 ha Flächenbedarf inkl. Eingrünung (ca. 6 ha Betriebsgelände)
<b>Datenübertragung, LWL</b>	In Kabelschutzrohren im Scheitelbereich der Erdgasfernleitung ("14-Uhr"-Position) verlegte Lichtwellenleiterkabel zur betrieblichen Fernsteuerung, Datenübertragung und sonstiger Kommunikation

Der Schutzstreifen der Leitungen beträgt 2 x 12 m (je 6 m beiderseits der Leitungsachsen). Dieser Schutzstreifen wird grundbuchrechtlich gesichert. In dem Schutzstreifen dürfen keine Gebäude errichtet oder Maßnahmen ergriffen werden, die den Betrieb oder Bestand der Leitungen beeinträchtigen oder gefährden. Die landwirtschaftliche Nutzung ist wieder in vollem Umfang möglich. In einem Streifen von 18 m Breite dürfen keine Bäume oder Sträucher angepflanzt werden (4 m zu den Rohraußenkanten).

Im Bereich der Paralleltrassierung besteht die Möglichkeit der Überlappung von Schutzstreifen der Pipelines. Somit beträgt der Regelschutzstreifen der EUGAL 22 m (1 m Überlappung der EUGAL-Stränge). Eine Schutzstreifenüberlappung ermöglicht es, dass die dingliche Belastung von Grundstücken minimiert wird und dass z. B. bei der Querung von Waldgebieten die Gehölzeinschlagsfläche und somit der Eingriff auf ein Minimum reduziert werden kann.

Der bauzeitliche Regularbeitsstreifen ist in freier Feldflur 52 m und im Wald 42 m breit (EUGAL Strang 1 und Strang 2). Prinzipskizzen der Regularbeitsstreifen für die Parallel- und Einzelverlegung in der freien Feldflur/im Offenland und im Wald finden sich im Erläuterungsbericht (Kapitel A). Eine Einschränkung des Regularbeitsstreifens, wie z. B. in sensiblen Bereichen oder an baulichen Hindernissen, ist im Einzelfall zu prüfen und grundsätzlich über begrenzte Strecken möglich.

Die geplanten Erdgasleitungen werden unterirdisch verlegt. Dabei erfolgt zunächst die Verlegung des Leitungsstranges 1 und nach dessen Fertigstellung, die des Leitungsstranges 2. Bei Sonderbauwerken wird voraussichtlich der Leitungsstrang 2 zeitgleich mit dem Strang 1 verlegt.

Die Verlegung der Pipelines erfolgt in der Regel in offener Bauweise, d.h. es wird ein Rohrgraben ausgehoben, in den das zuvor zu einem Rohrstrang verschweißte Rohr eingebracht wird. Der zweite Strang wird in gleicher Art und Weise eingebracht, nachdem der Rohrgraben für Strang 1 wieder verfüllt ist.

Nachfolgend werden die einzelnen Arbeitsschritte im Bauablauf aufgeführt. Eine vertiefte Erläuterung findet sich in Kapitel A (Erläuterungsbericht):

- Kampfmittelvoruntersuchungen
- Archäologische Voruntersuchungen
- Rohranlieferung (Lagerung vorzugsweise auf landwirtschaftlich genutzten Nutzflächen)

- Absteckung der Trasse
- Räumen der Trasse (Einschlag Bäume und Sträucher)
- Abschieben bzw. Abziehen des Oberbodens, separate Lagerung
- Ausfahren der Rohre
- Vorstrecken (Verschweißen zu einem Rohrstrang)
- Wasserhaltungsmaßnahmen (Einfräsen eines Horizontaldräns oder Setzen von Spülfilteranlagen, Einleitung in nahe gelegene Vorfluter oder Versickerung auf geeigneten Flächen, ggf. Reinigung von Schwebstoffen in Absetz- oder Filterbecken)
- Ausheben des Grabens (Rohrgrabentiefe etwa 2,6 m, Lagerung des Grabenaushubes erfolgt getrennt nach Horizonten)
- Absenken des Rohrstranges
- Verschweißen der Rohrabschnitte
- Kabelverlegung (Einlegen Begleitkabel)
- Verfüllung des Grabens (horizontweise Rückverfüllung)
- Wasserdruckprüfung durch Füllung mit Wasser und Belastung weit über den zulässigen Auslegungsdruck (Wassers wird leistungsfähigen offenen Vorflutern entnommen, anschließend bei Bedarf aufbereitet und wieder in die offene Vorflut eingeleitet)
- Rekultivierung

Bei der Verlegung von zwei parallelen Ferngasleitungen in einem Arbeitsstreifen müssen Arbeitsschritte wiederholt durchlaufen werden, bevor mit der Rekultivierung begonnen werden kann.

An sensiblen Abschnitten des Leitungsverlaufes oder in Fällen, in denen ein Öffnen von in der Regel klassifizierten Straßen, Gewässern, Bahnstrecken oder anderen Objekten zur Verlegung der Leitung aus umwelt- oder verkehrstechnischen Gründen nicht möglich ist, wird die Rohrleitung in geschlossener (grabenloser) Bauweise verlegt. Die möglichen Rohrvortriebsverfahren Horizontal-Pressbohrverfahren oder Horizontal-Rammverfahren werden in Kapitel A (Erläuterungsbericht) ausführlich beschrieben.

Unter Beachtung der Vorgaben des technischen Regelwerkes für Erdgashochdruckleitungen werden in Abständen von 10 bis 18 km Armaturenstationen errichtet, die eine Absperrung der Leitung im Bedarfsfall ermöglichen. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um unterirdische Anlagen. Oberirdisch sichtbar sind die Antriebe der Armaturen, ein Container für die Fernwirktechnik, sowie die Zaunanlage und die Stationseingrünung.

Erdgas-Verdichterstationen dienen der Erhöhung des Erdgasdruckes im Leitungsnetz, der während des Transportes abnimmt. In Erdgas-Verdichterstationen wird das Erdgas auf den notwendigen Betriebsdruck komprimiert, um die erforderlichen Mengen transportieren zu können. Für den Betrieb der EUGAL ist der Betrieb einer Zwischenverdichtung in Radeland erforderlich, um die prognostizierten Mengen in Richtung Tschechien transportieren zu können.

Darüber hinaus ist in Radeland eine Netzkopplung mit der Erdgasfernleitung JAGAL geplant. Während der häufigsten Betriebsszenarien der EUGAL und JAGAL ist bei einer Überspeisung von der EUGAL in die JAGAL das Erdgas zunächst zu verdichten, um in die Leitung mit dem höheren Druckniveau einspeisen zu können.



Die geplante Verdichterstation wird mit Nebeneinrichtungen ausgerüstet, die sowohl den unterbrechungsfreien Betrieb ermöglichen, als auch die Nutzung entsprechend den technischen Regeln und Normen gewährleisten.

Der Platzbedarf einschließlich Eingrünung umfasst eine ca. 7 bis 8 ha große Fläche (6 ha Betriebsfläche) zzgl. einer Montageflächen von ca. 1,5 ha Größe.

Die geplante Erdgas-Verdichterstation umfasst die Gesamtheit der nachfolgend aufgeführten Anlagenteile:

- Erdgasreinigungsstation zur Abscheidung von Fremdstoffen im Erdgas,
- Gasturbinen / Verdichtereinheiten zur Erhöhung des Gasdruckes,
- Betriebsgebäude mit Leitzentrale und Werkstatt,
- Elektro-, Mess- und Regel-Raum (EMR)
- Versorgungsgebäude mit Heizungsanlage, Erdgasaufbereitung und Lager
- Gasdruckregelmessanlage zur Messung der Menge und Qualität bei dem Abtausch von Gasmengen zwischen EUGAL und JAGAL
- Nebeneinrichtungen.

Die Auslegung der geplanten Erdgas-Verdichterstation ist in der gleichen Dimension vorgesehen, wie der bestehende Station zur OPAL am Standort Radeland. Das heißt, es werden nach derzeitigem Planungsstand vier gasgetriebene Verdichtungseinheiten geplant, wovon eine als Redundanz zur Reserve vorgesehen ist, so dass maximal von einem Betrieb von drei Verdichtungseinheiten zeitgleich auszugehen ist.

## 5.2 Allgemeine Wirkfaktoren

Nach einer Veröffentlichung des Bundesamtes für Naturschutz (LAMBRECHT et al. 2004) zur Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung sind geplante Vorhaben auf eine Reihe definierter Wirkfaktoren zu überprüfen.

Die Wirkfaktoren werden in der nachfolgenden Tabelle auf ihre grundsätzliche Relevanz bezüglich Bau, Betrieb und Anlage des geplanten Vorhabens überprüft und die möglichen Wirkungen dargestellt. Eine Bewertung bezüglich der tatsächlich zu erwartenden Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen der einzelnen FFH-Gebiete unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten erfolgt in den nachfolgenden Kapiteln.

Allgemein lassen sich eingriffsbedingte Wirkungen folgendermaßen untergliedern:

- baubedingte Wirkungen: temporär wirkend durch den Bau eines Objektes,
- anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen: dauerhaft wirkend durch die Existenz und den Betrieb eines Objektes.

Unter Berücksichtigung des abschnittswisen Bauablaufs und der Verlegung von zwei parallelen Ferngasleitungen in einem Arbeitsstreifen sind die baubedingten, temporären Wirkungen weiter zu untergliedern in:

- Einmalig während der gesamten Bauzeit,
- Zweimalig während der gesamten Bauzeit (Strang 1, dann Strang 2),
- Wiederholt während der gesamten Bauzeit,
- Andauernd während der gesamten Bauzeit.

Wirkungen im Zusammenhang mit der geplanten Verdichterstation unterscheiden sich von denjenigen einer unterirdisch verlegten Leitung. Sie werden im Kapitel A (Erläuterungsbericht), C (Umweltverträglichkeitsstudie) und E (Artenschutzrechtliche Einschätzung) aufgeführt.



Potenzielle Standorte liegen sämtlich außerhalb von NATURA 2000-Gebieten und weisen dabei eine Entfernung von mindestens 2500 m zu Europäischen Schutzgebieten auf. Hinweise auf mögliche Wirkungen durch Bau, Anlage und Betrieb des Verdichters auf NATURA 2000-Gebiete liegen nicht vor.

Tabelle 3: Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT et al. (2004) im Zusammenhang mit der Verlegung des Vorhabenbestandteils EUGAL Strang 1 und 2

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Auftreten im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	Absperrstationen (dauerhaft)
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	Arbeitsstreifen (temporär, andauernd während der gesamten Bauzeit) Gehölzfreier Streifen (dauerhaft)
	Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	-
	Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	-
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	Arbeitsstreifen (temporär, andauernd während der gesamten Bauzeit)
	(Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	-
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	Abtragen des Oberbodens im Arbeitsstreifen (temporär, einmalig während der gesamten Bauzeit) Erosion im Arbeitsstreifen (temporär, wiederholt während der gesamten Bauzeit) Innerhalb des Rohrgrabens (dauerhaft)
	Veränderung der morphologischen Verhältnisse	-
	Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	Wasserhaltung und -einleitung, Druckprüfung (temporär, wiederholt während der Bauzeit)
	Veränderungen der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	-
	Veränderung der Temperaturverhältnisse	-
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	Gehölzfreier Streifen (dauerhaft)
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	Rohrgraben/Baugruben (temporär, zweimalig während der Bauzeit) Rohrgrabenaushub (temporär, andauernd während der Bauzeit) Oberbodenmiete (temporär, andauernd während der Bauzeit)
	Anlagenbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	-

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Auftreten im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben
	Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	-
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	während des Baubetriebs (temporär, zweimalig während der gesamten Bauzeit) durch Nutzung des Arbeitsstreifens als Baustraße (temporär, wiederholt während der Bauzeit)
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	während des Baubetriebs (temporär, zweimalig während der Bauzeit) durch Nutzung des Arbeitsstreifens als Baustraße (temporär, wiederholt während der Bauzeit)
	Licht (auch Anlockung)	-
	Erschütterungen / Vibrationen	Ggf. durch Rammung während des Baus (temporär, zweimalig während der Bauzeit)
	Mechanische Einwirkung (z. B. Tritt, Luftverwirbelungen, Wellenschlag)	-
Stoffliche Einwirkungen	Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	-
	Organische Verbindungen	-
	Schwermetalle	-
	Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	-
	Salz	-
	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	während des Baubetriebs (temporär, wiederholt während der Bauzeit) durch Nutzung des Arbeitsstreifens als Baustraße (temporär, wiederholt während der Bauzeit)
	Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch Anlockung)	-
	Arzneimittelrückstände und endokrin wirkende Stoffe	-
	Sonstige Stoffe	-
Strahlung	Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	-
	Ionisierende / Radioaktive Strahlung	-
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	Management gebietsheimischer Arten	-
	Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	-
	Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)	-
	Freisetzung genetisch neuer bzw. veränderter Organismen	-
Sonstiges	Sonstiges	-

Der Betrieb der unterirdisch verlegten Leitung findet völlig geräusch- und emissionsfrei statt. Die Trassenfreihaltung findet aus Gründen des Artenschutzes im Winterhalbjahr statt und wird in mehrjährigem Turnus durchgeführt. Relevante Beeinträchtigungen sind für die kurzzeitig

und überwiegend im Raum bekannten Störungen im Zusammenhang mit der Trassenpflege nicht gegeben.

Es zeigt sich, dass die stärkste Eingriffswirkung des Vorhabens während des Baus verursacht wird. Eine Großzahl an Wirkfaktoren beschränkt sich auf die Bauphase (Barriere-, Fallenwirkung, stoffliche und nichtstoffliche Einwirkungen).

Als baubedingte Auswirkungen sind auch Grundwassereinleitungen in Vorfluter im Rahmen von Wasserhaltungsmaßnahmen zu betrachten. Wasserentnahmen und -einleitungen sind darüber hinaus nach den Druckprüfungen der Leitungen notwendig.

Wasserhaltungen können zu einer temporären Absenkung des Grundwassers und damit zu einer temporären Veränderung des Standortes führen. Beeinträchtigungen sind hierbei für feuchtegeprägte Lebensraumtypen und Habitate möglich und müssen einer Einzelfallbetrachtung unterzogen werden. Für nicht feuchtegeprägte Flächen können Beeinträchtigungen grundsätzlich ausgeschlossen werden. Eine Einzelfallbetrachtung kann hierfür entfallen. Wasserhaltungen sind auf der Linienbaustelle während der Grabenaushubs und beim Absenken des Rohres über einen Zeitraum von ca. 4 Wochen je Leitungsstrang erforderlich. An Sonderbaustellen, wie z.B. der Unterpressung von Straßen und Bahnen kann die Wasserhaltung auch mehrere Monate andauern.

Dies gilt in ähnlicher Weise für Beeinträchtigungen durch Staubeinträge. Auswirkungen sind möglich, wenn Staub auf eutrophierten Flächen (z. B. Acker) entsteht und auf magere Lebensräume einwirken kann. Dies ist im Rahmen einer Einzelfallbetrachtung zu bewerten. Nicht magere Lebensraumtypen zeigen keine Empfindlichkeit gegenüber Staubeinträgen. Ebenso kann Staub, der auf mageren Flächen entsteht, keine eutrophierende Wirkung aufweisen. Beeinträchtigungen sind dann generell nicht gegeben.

## 6 FFH-Gebiet „Großer Kuhsee bei Gramzow“, DE 2749-323 (Landesinterne Nr. 731)

### 6.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2015)
- Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60])
- Erlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz und des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft zur Bewirtschaftung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung "Großer Kuhsee bei Gramzow" vom 3. April 2012 (ABl./12, [Nr. 19], S.687)

#### 6.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet liegt im Landkreis Uckermark und weist eine Flächengröße von 33,1 ha auf. Im Standard-Datenbogen wird das Gebiet beschrieben als eutropher, stabil geschichteter Klarwassersee mit naturnahen Uferzonen und Vegetationsformen der eutrophen Verlandungsserie und Unterwasser-Makrophytenvegetation. Der o.g. Erlass beschreibt das Gebiet darüber hinaus wie folgt: Der Große Kuhsee ist ein eiszeitlich entstandener Rinnensee mit einer Länge von etwa 1400 Metern. Er hat im Osten eine Maximalbreite von etwa 350 Metern und verschmälert sich im Westen bis auf etwa 100 Meter Breite. Die Grenze des FFH-Gebietes verläuft weitestgehend am oberen Rand des zum See abfallenden Hanges. Geologisch finden sich hier periglaziäre und fluviatile Sedimente verschiedenkörniger Sande. Angrenzend sind Grundmoränenbildungen mit Geschiebemergel und Lehm vorhanden. Das Gebiet ist eingebettet in eine hügelige Agrarlandschaft. Im östlichen Teil sind vermoorte Senken und Röhrichte ausgebildet, im Westteil sind kleinflächig Reste eines Erlen-Eschenwaldes vorhanden. In der großflächig strukturarmen, von Ackerbau geprägten Agrarlandschaft stellt das FFH-Gebiet für die Tier- und Pflanzenwelt einen bedeutenden Rückzugs- und Ausbreitungsraum mit Verbundfunktion zu ähnlichen Lebensräumen dar.

#### 6.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2015) ist für das FFH-Gebiet ein Lebensraumtyp gemeldet.

*Tabelle 4: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Großer Kuhsee bei Gramzow“, DE 2749-323 (Landesinterne Nr. 731)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3150	Natürliche u. naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	25,10	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 6.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Arten nach Anhang II sind im Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2015) für das FFH-Gebiet nicht gemeldet.

### 6.1.4 Sonstige Arten

Folgende sonstige Arten werden im Standard-Datenbogen aufgeführt:

Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG

- A298 *Acrocephalus arundinaceus* (Drosselrohrsänger)
- A168 *Actitis hypoleucos* (Flussuferläufer)

Andere wichtige Pflanzen und Tierarten:

- *Hippuris vulgaris* (Tannenwedel)
- *Thelypteris palustris* (Sumpffarn)
- 1989 *Natrix natrix* (Ringelnatter)
- 1214 *Rana arvalis* (Moorfrosch, Anh. IV FFH-RL)

### 6.1.5 Erhaltungsziele

Innerhalb der Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60]) werden in §2 folgende Erhaltungsziele festgesetzt:

- (1) *Die in Anlage 1 genannten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung stehen unter besonderem Schutz. Erhaltungsziel für das jeweilige Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse. Die dafür allgemein erforderlichen ökologischen Erfordernisse werden in den Anlagen 3 und 4 dargestellt.*
- (2) *Soweit Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung flächengleich mit Naturschutzgebieten sind, ergeben sich ihre Erhaltungsziele gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes aus der jeweiligen Verordnung über das Naturschutzgebiet. Die in einem Gebiet jeweils anwendbaren Schutzgebietsverordnungen sind in Anlage 2 aufgeführt.*

Innerhalb der Anlage 2 werden für das FFH-Gebiet „Großer Kuhsee bei Gramzow“ folgende Angaben getroffen:

Natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (§ 7 Absatz 1 Nummer 4 des Bundesnaturschutzgesetzes)

- *Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150).*

Arten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG (§ 7 Absatz 2 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes)

- *Fischotter (*Lutra lutra*).*

Die Anlage 3 stellt die allgemein erforderlichen ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in den in Anlage 1 genannten Gebieten vorkommenden natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlicher Bedeutung dar. Anlage 4 stellt die allgemein erforderlichen ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in den in Anlage 1 genannten Gebieten vorkommenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse dar. Die Gebiete erfüllen dabei nicht in jedem Fall alle genannten Funktionen.

Von den in Anlage 2 getroffenen Angaben lässt sich auf das FFH-Gebiet „Großer Kuhsee bei Gramzow“ folgende Angaben übertragen:

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

*Unbelastete, dauerhaft Wasser führende Standgewässer mit anorganischem Grund (Sand) und/oder organischen Mudden (in jungen künstlichen Gewässern mitunter noch fehlend) bei fehlenden oder geringfügigen Faulschlammablagerungen (Sapropel); mittlere sommerliche Sichttiefen zwischen 1 und 3 Metern; naturnahe, nicht verbaute Uferzonen.*

Fischotter (*Lutra lutra*)

*Großräumig vernetzte gewässerreiche Lebensräume jeglicher Art (Fließgewässersysteme, Seenplatten, Weihergruppen, Moore, Teichgebiete, Kanäle, Grabensysteme der Niederungen); störungsarme naturbelassene oder naturnahe Gewässerufer in hydrologisch intakten Feuchtgebieten mit nahrungsreichen schadstoffarmen und unverbauten Gewässern.*

In Anlehnung an den Standard-Datenbogen nennt der o.g. Erlass vom 3. April 2012 die folgenden Erhaltungsziele:

*Die Erhaltung und Entwicklung des Großen Kuhsees als natürlicher eutropher See mit Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions sowie die Erhaltung und Entwicklung des prioritären Lebensraumtyps Auenwälder mit *Alnus glutinosa* (Schwarzerle) und *Fraxinus excelsior* (Gewöhnliche Esche) *Alno-Padion*, *Alnion incanae* und *Salicion albae*.*

### 6.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Großer Kuhsee bei Gramzow“, DE 2749-323 (Landesinterne Nr. 731) liegt ein Bewirtschaftungserlass (Stand 04/2012) vor.

Der Bewirtschaftungserlass umfasst u. a. eine Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie eine Bewertung der ökologischen Erfordernisse der Lebensraumtypen, Arten und Biotope. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von notwendigen Erhaltungsmaßnahmen.

Inhalte des Bewirtschaftungserlasses werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

Von den Angaben des Standard-Datenbogens abweichende Angaben hinsichtlich der Ausstattung mit Anhang I Lebensraumtypen besitzt das Gebiet entsprechend dem Bewirtschaftungserlass. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.



Tabelle 5: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Bewirtschaftungserlass (BE) (Stand 04/2012) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 05/2015) im FFH-Gebiet „Großer Kuhsee bei Gramzow“, DE 2749-323 (Landesinterne Nr. 731)

EU-Code	Lebensraumtypen	BE		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	B	25,0 ha	B	25,1 ha
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaauenwälder	B	0,2 ha	-	-

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

9 nicht bewertbar

k. A. keine Angabe

Abweichende Angaben zwischen Standard-Datenbogen und Bewirtschaftungserlass liegen ebenfalls für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Im Bewirtschaftungserlasse ist das Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) gemeldet.

### 6.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten werden im Standard-Datenbogen nicht genannt. Allerdings ist ein funktionaler Zusammenhang zu dem Schutzgebiet „Melzower Forst“, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137) im Westen anzunehmen. Die beiden Schutzgebiete bilden ein zusammenhängendes Netz, das aufgrund der ähnlichen Ausstattung mit Anhang I-LRT (insbesondere Gewässer) für eine Vielzahl von Tierarten (z. B. Amphibien, Fischotter) Teillebensräume bietet. Aufgrund der räumlichen Nähe ist von einer Austauschbeziehung auszugehen.

Funktionale Beziehungen sind aufgrund der räumlichen Nähe zu den Vogelschutzgebieten „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006) im Süden sowie „Randow-Welse-Bruch“, DE 2751-421 (Landesinterne Nr. 7016) im Osten anzunehmen.

## Teil I: Vorstudie

### 6.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten



aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Großer Kuhsee bei Gramzow“, DE 2749-323 (Landesinterne Nr. 731) zeigt Blatt 01 der Anlage D I.3.

Die von Norden kommende OPAL-parallele Vorzugstrasse umgeht das Schutzgebiet etwa bei BB 28 westlich. Südwestlich des Schutzgebietes beginnt die Variante Neumeichow-West, diese umgeht eine kleinräumige Engstelle (Annäherung Siedlung, Söll).

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

Tabelle 6: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Großer Kuhsee bei Gramzow“, DE 2749-323 (Landesinterne Nr. 731)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet	
		Vorzugstrasse	KV Neumeichow-West
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	-	-
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	-	-
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	-	-
	Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: LRT 3150, *91E0 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Wassermollusken, Odonata, Fische	
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Amphibien/Reptilien	
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel	
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)		
	Erschütterungen / Vibrationen		
Stoffliche Einwirkungen	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-	-

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

*Tabelle 7: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Großer Kuhsee bei Gramzow“, DE 2749-323 (Landesinterne Nr. 731)*

<b>Vorzugstrasse einschließlich KV Neumeichow-West</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Wassereinleitung und -haltung	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>O</b>
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 6.3 Vorzugstrasse einschließlich Variante Neumeichow-West

Etwa bei BB 26 schwenkt die EUGAL Vorzugstrasse Richtung Südwesten ab und verlässt die Parallelführung mit der OPAL. Die Vorzugstrasse quert die Bundesautobahn 11 nordöstlich der OPAL. Nach der Autobahnquerung schwenkt die geplante Erdgasleitung erneut in Parallelführung mit der bestehenden OPAL. Das Schutzgebiet wird nordöstlich des Koboltenhofs, etwa bei BB 27,9, durch die Vorzugstrasse westlich umgangen. Die Trasse verläuft gänzlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze. Westlich der Schutzgebietsgrenze wird der Zulauf des, dem FFH-Gebiet zugehörigen, Großen Kuhsees gequert. Der Zulauf ist nicht Bestandteil des Schutzgegenstandes.

Südwestlich der Schutzgebietsgrenze, etwa bei BB 28,4 beginnt die Variante Neumeichow-West. Diese schwenkt Richtung Südwesten aus der Parallelführung mit der bestehenden OPAL ab.

### 6.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Bewirtschaftungserlass aus dem Jahr 2012 (Erlass des MLUL und MIL)
- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 01.

#### 6.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Im Umfeld des Schutzgebietes findet sich vorwiegend landwirtschaftliche Nutzung. Dabei handelt es sich um Ackernutzung. Prägend innerhalb des FFH-Gebietes ist der Große Kuhsee mit von Gehölzen bestandenen Ufern und breiten Schilfgürteln. Westlich des Schutzgebietes befindet sich ein Zulauf des Großen Kuhsees. Dieser wird durch die Vorzugstrasse gequert.

#### 6.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs sind gemäß des Bewirtschaftungserlasses Vorkommen von Lebensraumtypen nachgewiesen.

Das FFH-Gebiet ist dominiert von dem als Lebensraumtyp „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer“ (3150) ausgebildeten Großen Kuhsee. Die Uferbereiche sind von Gehölzen und Schilfgürteln bestanden.

Der im Bewirtschaftungserlass (Stand 04/2012) angeführte Lebensraumtyp „Erlen-Eschen-Weichholzauenwälder“ (91E0, prioritär) stockt im nordwestlichen Bereich, nahe der Mündung des von Westen kommenden Zuflusses, kleinflächig auf. Im Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2015) ist der Lebensraumtyp nicht gelistet.

Weitere Lebensraumtypen sind im Standard-Datenbogen und im Bewirtschaftungserlass nicht genannt.

#### 6.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen (Aktualisierung 2007) sowie im Bewirtschaftungserlass (Stand 2012) sind keine Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie gemeldet.

Gemäß der Erhaltungszielverordnung (ErhZV, veröffentlicht Dezember 2015) kommt der Fischotter im Schutzgebiet vor. Im Rahmen des von 2005 bis 2007 durchgeführten landesweiten Fischotter-Monitorings des LfU (Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016) wurde der Fischotter im Großen Kuhsee nachgewiesen. In Hauptverbreitungsgebieten des Fischotters werden auch kleine Fließgewässer und Gräben als Leitlinien genutzt. Daher ist auch eine Nutzung des westlichen Zuflusses des Großen Kuhsees durch den Fischotter nicht auszuschließen. Grundsätzlich ist von einer Nutzung als Wanderkorridor auszugehen, nicht gänzlich auszuschließen ist zudem eine Nutzung als Lebensstätte.

Die Uferbereiche des Zulaufs des Großen Kuhsees sind im Querungsbereich der Vorzugs-  
trasse als potenzielle Windelschneckenhabitate ausgebildet (LfU, Naturschutzstation  
Zippelsförde, Abfrage 2016). Zudem ist südlich der K7315, außerhalb der Schutz-  
gebietsgrenze, im Rahmen der Kartierungen zum Planfeststellungsverfahren der OPAL (IPN  
2008) die Rotbauchunke nachgewiesen worden. Beide Arten sind innerhalb des Standard-  
Datenbogens, des Bewirtschaftungserlasses und der Erhaltungszielverordnung nicht erfasst.  
Grundsätzlich ist eine Berücksichtigung in der Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG  
gegeben. Ggf. erforderliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zur Verhinderung  
von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen werden in der Unterlage E „Artenschutz-  
rechtliche Einschätzung“ formuliert.

#### 6.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Über die nachgewiesenen Lebensraumtypen hinaus werden innerhalb des Bewirtschaftungs-  
erlass relevante Landschaftsstrukturen, wie die uferbegleitenden Gehölzsäume des Großen  
Kuhsees in die relevanten Habitatflächen eingegliedert.

#### 6.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Bewirtschaftungserlass

In Anlehnung an den Standard-Datenbogen formuliert der Erlass vom 3. April 2012 die  
folgenden Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet und die gemeldeten Lebensraumtypen des  
Anhang I der FFH-Richtlinie folgende Erhaltungsziele:

- *Die Erhaltung und Entwicklung des Großen Kuhsees als natürlicher eutropher See mit  
Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions sowie die Erhaltung und  
Entwicklung des prioritären Lebensraumtyps Auenwälder mit Alnus glutinosa  
(Schwarzerle) und Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche) Alno-Padion, Alnion incanae  
und Salicion albae.*

Im Bewirtschaftungserlass zu dem FFH-Gebiet werden zudem Erhaltungsmaßnahmen  
aufgestellt. Für die Lebensraumtypen im erweiterten Korridor werden folgende flächen-  
konkrete Maßnahmen benannt:

#### Lebensraumtyp „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer“ (3150):

- *Einrichtung eines Gewässerrandstreifens von mindestens 20 Meter Breite,  
Umwandlung von Acker in Extensivgrünland*
- *Anlage von Blüh- und Schonstreifen*
- *Keine Düngung auf Grünland oder auf Ackerland*
- *Keine Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln (PSM)*
- *Keine Uferverbauungen an Gräben*
- *Keine Be- und Entwässerungsmaßnahmen*
- *Keine Veränderung wasserregulierender Einrichtungen*
- *Verbot der Einleitung von nicht gereinigtem sowie nährstoffreichem Wasser und  
Schlämphen*
- *Maßnahmen zur Vermeidung von Stoffeinträgen aus Zuläufen*
- *Keine Gewässerunterhaltung*
- *Beschränkung des Besatzes mit Fischen nach Art, Menge, Herkunft, die einen  
günstigen Erhaltungszustand des Gewässerlebensraums verschlechtern  
können*

Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär):

- *Bäume mit Horsten und Höhlen werden nicht gefällt*
- *Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PSM)*
- *Nutzungsverzicht 5 Stück je Hektar lebensraumtypische, abgestorbene, stehende Bäume (Totholz) mit einem BHD o. R. > 35 Zentimeter und einer Mindesthöhe von 3 Metern*
- *Dauerhafter Nutzungsverzicht von mindestens 5 dauerhaft markierten Altbäumen (Biotop-, Horst- und Höhlenbäume) je Hektar mit einem BHD o. R. > 40 Zentimeter bis zum natürlichen Absterben und Zerfall*
- *Nutzung erfolgt einzelstamm- oder truppweise*
- *Walderneuerung durch Naturverjüngung lebensraumtypische Baumarten*
- *Kein flächiger Einsatz von Maschinen auf verdichtungsgefährdeten Böden (Moorböden)*
- *Hydromorphe Böden dürfen nur bei Frost befahren werden (Moorböden)*
- *Dem LRT angepasste Regulierung der Bestandsdichte der Schalenwildarten*

Weitere Waldflächen:

- *Es dürfen außerhalb der naturnahen Wälder (91E0) nur Arten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden, wobei nur heimische Baumarten in lebensraumtypischen Anteilen unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind*
- *Keine flächige, tief in den Mineralboden eingreifende Bodenverwundung (ohne Moor- und Bruchstandorte)*

### 6.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände und relevanten Landschaftsstrukturen auf das Stillgewässer Großer Kuhsee sowie die umgebenden Uferbereiche. Das Schutzgebiet selber wird nicht durch die Trasse gequert. Westlich des Schutzgebietes wird jedoch ein Zulauf des Sees gequert.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Daher werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen betrachtet.

Eine flächenhafte Inanspruchnahme der im Korridor liegenden Lebensraumtypenflächen ist nicht geplant und vollständig zu vermeiden. Wirkungen im Zusammenhang mit einer ggf. erforderlichen Wasserhaltung sind aufgrund der gegebenen Entfernung vermutlich nicht relevant, jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Details zur Entnahme und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Betrachtungsrelevante Wirkungen auf den Großen Kuhsee als Lebensraumtyp „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer“ (3150) sowie als Habitat charakteristischer Arten sind nicht auszuschließen. Wirkungen auf den gemäß Bewirtschaftungserlass vorkommenden Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär) sind ebenfalls nicht auszuschließen.

Optische und akustische Störungen während der Bauzeit können Wirkungen ausschließlich auf charakteristische Arten der LRT 3150 und 91E0 entfalten. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten, die möglicherweise vorkommen können.

Die Funktion des Zulaufs des Großen Kuhsees als Wanderkorridor des Fischotters ist aufgrund der nächtlichen Lebensweise der Art dauerhaft möglich. Nicht grundsätzlich auszuschließen sind Beeinträchtigungen der potenziellen Lebensstätte des Fischotters durch eine temporäre flächenhafte Inanspruchnahme. Zudem können Beeinträchtigungen durch eine zeitlich begrenzte Barriere- oder Fallenwirkung während des geöffneten Rohrgrabens für den Fischotter und die charakteristischen Arten mit Empfindlichkeit, Amphibien und Reptilien, des LRT 3150 ergeben. Aufgrund der strukturellen Ausstattung der umgebenden Landschaft und der nahen FFH-Gebiete, z. B. „Melzower Forst“, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137), ist zudem von einer Wanderung der charakteristischen Amphibien- und Reptilienarten auszugehen.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 6.3.5 an.

### 6.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.



Tabelle 8: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Großer Kuhsee bei Gramzow“, DE 2749-323 (Landesinterne Nr. 731)

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Gewässern</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Einsatz von Klär- und Absetzbecken</li> <li>• bei Wasserentnahmen: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der jeweiligen Uferbereiche vor Baubeginn auf Otterbauen</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Otterfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• erforderliche Beleuchtungen gering halten, keine blinkenden Beleuchtungen</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Amphibien (als charakteristische Arten des LRT 3150)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Wanderung der Amphibien zwischen den Teillebensräumen ist durch eine Verknüpfung von Leit- und Querungsmöglichkeiten zu gewährleisten</li> <li>• ggf. Herstellung von Durchlässen an Bodenmieten oder sonstigen Hindernissen (z. B. Einbau von Rohren, Belassen kleiner Lücken)</li> <li>• Aufstellen mobiler Schutzzäune auf beiden Seiten des Arbeitsstreifens zum Schutz wandernder Tiere, ggf. mit Einsatz von Fangeimern, die regelmäßig kontrolliert werden</li> <li>• im Bedarfsfall Ausstiegshilfen an den Rohrgrabenböschungen, Kontrolle des geöffneten Rohrgrabens im Bereich bekannter Vorkommen bzw. Wanderrouten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des Lebensraumtyps 3150)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• im Arbeitsstreifen angetroffene Tiere sind dem Baufeld zu entnehmen und an geeigneten Stellen mit ggf. neu zu schaffenden Deckungsmöglichkeiten (Holz- oder Steinhaufen) wieder auszusetzen</li> <li>• der geöffnete Rohrgraben ist im Bereich der bekannten Vorkommen regelmäßig auf hineingefallene Individuen zu überprüfen</li> </ul>	hoch



### 6.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Im Untersuchungskorridor ist als Planungsvorhaben der planfestgestellte Neubau der 380-kV-Freileitung Neuenhagen – Bertikow (Uckermarkleitung) der 50Hertz Transmission GmbH (EnLAG Vorhaben Nr. 3) zu nennen. Der Planfeststellungsbeschluss des Landesbergamtes ist im Januar 2016 vom Bundesverwaltungsgericht als rechtswidrig und nicht vollziehbar eingestuft worden. Die Planung wird jedoch berücksichtigt.

Vorhabensbedingte Wirkungen sind ausschließlich während der Bauzeit möglich und können durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden oder vermindert werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen verbleibt das Gebiet in unveränderter Ausprägung. Summierende Wirkungen sind daher ausschließlich bei einer zeitgleichen Umsetzung der Vorhaben möglich. Hierfür liegen keine Hinweise vor.

### 6.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Aufgrund der Trassierung außerhalb der Schutzgebietsfläche sind dabei ausschließlich indirekte Wirkungen während des Baus möglich. Die Gebietsausprägung, ihre bestehenden und potenziellen Funktionen bleiben dauerhaft gewahrt.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

*Tabelle 9: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Großer Kuhsee bei Gramzow", DE 2749-323 (Landesinterne Nr. 731)*

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	Entnahme und Einleitung von Wasser inkl. Wirkungen auf charakteristische Arten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
	Barriere- und Fallenwirkung auf charakteristische Amphibien- und Reptilienarten	t R/B	Schutzmaßnahme Amphibien/Reptilien	h	nicht erheblich
*91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
1355 Fischotter	Flächenhafte Inanspruchnahme pot. Lebensstätten	t w	Schutzmaßnahmen Fischotter	sh	nicht erheblich
	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B			

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)
- t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)
- t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),
- t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)
- d A: dauerhaft (anlagenbedingt)
- d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch
- h: hoch
- m: mittel
- g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Großer Kuhsee bei Gramzow“, DE 2749-323 (Landesinterne Nr. 731), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 7 FFH-Gebiet „Melzower Forst“, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137)

### 7.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 10/2006)
- Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60])
- Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung „Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin“ vom 12. September 1990 (GVBl.II/90, [Nr. 1472], S. Sonderdruck, ber. GVBl.II/08 S.327) geändert durch Verordnung vom 19. Mai 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 28])
- Verordnung über den Schutzwald „Melzower Buchennaturwald“ vom 17. August 2010 (GVBl.II/10, [Nr.55])

#### 7.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet liegt im Landkreis Uckermark und weist eine Flächengröße von 2.786,25 ha auf. Es ist Teil des „Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin“. Das FFH-Gebiet liegt südöstlich von Blankenburg (Ortsteil der Gemeinde Oberuckersee) und wird von der BAB 11 gequert. Im Standard-Datenbogen wird das Gebiet beschrieben als ausgedehntes, geschlossenes Waldgebiet mit alten, naturnahen Buchenwäldern sowie zahlreichen Mooren und Gewässern unterschiedlicher Größe und Ausprägung und einer sehr reichhaltigen Flora und Fauna mit zahlreichen hochgradig gefährdeten Arten. Der Anteil an Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-RL ist sehr hoch; das Gebiet enthält große zusammenhängende, unzerschnittene Flächen. Eine Besonderheit stellt die stark kuppige Moränenlandschaft dar.

#### 7.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 10/2006) sind für das FFH-Gebiet zehn Lebensraumtypen - darunter fünf prioritäre - gemeldet.

*Tabelle 10: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Melzower Forst“, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3150	Natürliche u. naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	161,00	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	2,00	A
*7210	Sümpfe und Röhrichte mit Schneide	5,00	B
*7220	Kalktuffquellen	1,00	B
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	800,00	B
9130	Waldmeister-Buchenwälder	426,00	B
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	189,00	B
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	4,00	A

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
*91D0	Moorwälder	80,00	A
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	5,00	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 7.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 10/2006) sieben Arten nach Anhang II gemeldet.

Tabelle 11: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Melzower Forst“, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand
1188	Rotbauchunke <i>Bombina bombina</i>	Sesshaft, vorhanden	C
1082	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer <i>Graphoderus bilineatus</i>	Sesshaft, vorhanden	B
1042	Große Moosjungfer <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Sesshaft, vorhanden	B
1079	Veilchenblauer Wurzel- halsschnellkäfer <i>Limoniscus violaceus</i>	Sesshaft, vorhanden	B
1355	Fischotter <i>Lutra lutra</i>	Sesshaft, vorhanden	B
1324	Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	Sesshaft, vorhanden	B
1166	Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	Sesshaft, vorhanden	A

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 7.1.4 Sonstige Arten

Als andere wichtige Art wird im Standard-Datenbogen aufgeführt:

- 1203 *Hyla arborea* (Laubfrosch, Anh. IV FFH-RL)

### 7.1.5 Erhaltungsziele

Innerhalb der Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (**Erhaltungszielverordnung - ErhZV**) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60]) werden in §2 folgende Erhaltungsziele festgesetzt:

- (1) Die in Anlage 1 genannten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung stehen unter besonderem Schutz. Erhaltungsziel für das jeweilige Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem

*Interesse. Die dafür allgemein erforderlichen ökologischen Erfordernisse werden in den Anlagen 3 und 4 dargestellt.*

- (2) *Soweit Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung flächengleich mit Naturschutzgebieten sind, ergeben sich ihre Erhaltungsziele gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes aus der jeweiligen Verordnung über das Naturschutzgebiet. Die in einem Gebiet jeweils anwendbaren Schutzgebietsverordnungen sind in Anlage 2 aufgeführt.*

Das FFH-Gebiet ist in den Anlagen der o.g. ErhZV nicht enthalten.

Gemäß §4 (3) Nr. 16 der „Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten in einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung Biosphärenreservat Schorfheide – Chorin“ wird für das „NSG Nr. 12 - Melzower Forst“ folgender Schutzzweck genannt:

*Erhaltung, Wiederherstellung und Förderung von Lebensstätten bedrohter Tier- und Pflanzenarten der stark kuppigten, wasserflächenreichen Moränenlandschaft aus wissenschaftlichen und erdgeschichtlichen Gründen.*

Darüber hinaus gilt für die zum Schutzwald erklärten Bereiche des Gebietes (ca. 24 ha) die o.g. „Verordnung über den Schutzwald Melzower Buchennaturwald“. Neben allgemeinen und besonderen Schutzzwecken gemäß §3 (1) und (2) dieser Verordnung dient die Unterschutzstellung gemäß §3 (3) ferner:

*der Erhaltung und Entwicklung eines Teils des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Melzower Forst“ mit der Gebietsnummer DE 2849-302 im Sinne des § 2a Absatz 1 Nummer 8 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes mit seinem Vorkommen von „Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)“ als Biotop von gemeinschaftlichem Interesse („natürlicher Lebensraumtyp“ im Sinne des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG),*

sowie nach §3 (4):

*der Erhaltung und Entwicklung eines Teils des Europäischen Vogelschutzgebietes „Schorfheide-Chorin“ mit der Gebietsnummer DE 2948-401 im Sinne des § 2a Absatz 1 Nummer 9 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes in seiner Funktion als Lebensraum von Vogelarten nach Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG, einschließlich ihrer Brut- und Nahrungshabitate.*

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

### 7.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Melzower Forst“, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137) liegt ein Managementplan als nicht endabgestimmter Entwurf aus dem Jahr 2015 vor (entera, Umweltplanung & IT; ÖKO-LOG, Freilandforschung GbR; IaG – Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH im Auftrag des Landesamts für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz; LfU Abfrage 2016c).

Der Managementplan umfasst u. a. eine Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Bestandes an Arten und Lebensraumtypen.

Inhalte des Managementplans werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

Von den Angaben des Standard-Datenbogens abweichende Angaben hinsichtlich der Ausstattung mit Anhang I Lebensraumtypen besitzt das Gebiet entsprechend dem Managementplan. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

Tabelle 12: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Entwurfsstand 09/2015) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 10/2006) im FFH-Gebiet „Melzower Forst“, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137)

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer	B	45,2 ha	-	-
		C	53,8 ha	-	-
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	B	37,7 ha	B	161,0 ha
		C	45,0 ha	-	-
3160	Dystrophe Stillgewässer	C	0,4 ha	-	-
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	B	1998 m	-	-
6410	Pfeifengraswiesen	C	1,5 ha	-	-
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	9	k. A.	A	2,0 ha
		A	2,2 ha	-	-
		B	9,1 ha	-	-
		C	6,0 ha	-	-
7150	Torfmoor-Schlenken	B	k. A.	-	-
*7210	Sümpfe und Röhrichte mit Schneide	B	258 m	B	5,00ha
		C	k. A.	-	-
*7220	Kalktuffquellen	B	k. A.	B	1,00ha
		C	k. A.	-	-
7230	Kalkreiche Niedermoore	C	0,2 ha	-	-
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	B	23,5 ha	B	800,0 ha
		C	32,6 ha	-	-
9130	Waldmeister-Buchenwälder	A	k. A.	B	426,00ha
		B	564,5 ha	-	-
		C	389,6 ha	-	-
9150	Mittleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald	B	6,4	-	-
		C	k. A.	-	-
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	B	36,2 ha	B	189,0 ha
		C	21,0 ha	-	-
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	B	99,5 ha	-	-
		C	37,5 ha	-	-
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	A	6,3 ha	A	4,0 ha
		B	7,8 ha	-	-
9190	Eichenwälder auf Sandebene	B	0,9 ha	-	-
		C	16,2 ha	-	-
*91D0	Moorwälder	B	5,7 ha	A	80,0 ha
		C	1,7 ha	-	-



EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
*91D1	Birken-Moorwald	A	1,8	-	-
		B	6,0	-	-
		C	1,0	-	-
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	A	5,4 ha	B	5,0 ha
		B	26,3 ha	-	-
		C	3,6 ha	-	-

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

9 nicht bewertbar

k. A. keine Angabe

Abweichende Angaben zwischen Standard-Datenbogen und Managementplan liegen ebenfalls für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans wurden zusätzlich folgende vier Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie festgestellt:

- *Barbastella barbastellus* (Mopsfledermaus)
- *Canis lupus* (Wolf, prioritär)
- *Castor fiber* (Biber)
- *Osmoderma eremita* (Eremit)

### 7.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten werden im Standard-Datenbogen nicht genannt. Allerdings sind funktionale Beziehungen zu den Schutzgebieten „Oberückersee“, DE 2849-325 (Landesinterne Nr. 736) und „Uckerseewiesen und Trockenhänge“, DE 2749-301 (Landesinterne Nr. 623) im Westen, „Steinhöfel-Schmiedberg-Friedrichsfelde“, DE 2849-304 (Landesinterne Nr. 261) im Süden sowie zu den östlich liegendem FFH-Gebiet „Großer Kuhsee bei Gramzow anzunehmen. Die genannten Schutzgebiete bilden ein zusammenhängendes Netz aus Stillgewässer- und Waldlebensräumen.

Aufgrund der räumlichen Nähe, teilweise sogar mit aneinanderreichenden Schutzgebietesgrenzen, ist davon auszugehen, dass eine Vielzahl von charakteristischen Arten der LRT des Anhanges I der FFH-RL und Tierarten des Anhanges II der FFH-RL gebietsübergreifende Wanderbeziehungen aufgebaut haben. Hervorzuheben sind hier Großvogelarten, Amphibien sowie Fischotter und Biber.

Funktionale Beziehungen sind zudem mit dem Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006) anzunehmen. Das Vogelschutzgebiet umfasst weite Teile des betrachteten FFH-Gebietes.



## Teil I: Vorstudie

### 7.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Melzower Forst“, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137) zeigt Blatt 01 der Anlage D I.3.

Etwa bei BB 28 nähert sich die Vorzugstrasse dem Schutzgebiet an, im weiteren Verlauf (BB 28,3 und BB 29,5) beginnen die Varianten Neumeichow-West und die Variante Eberswalde. Die Variante Neumeichow-West umgeht eine Engstelle durch Annäherung an einen Soll und Bebauung. Die Variante Eberswalde ist eine Möglichkeit zur großräumigen Umgehung der Moor- und Niederungsbereiche der Welse und des Oderbruches. Sowohl die Vorzugstrasse, als auch die Varianten umgehen das Schutzgebiet in einem Abstand von min. 200 m.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

*Tabelle 13: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Melzower Forst“, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137)*

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet		
		Vorzugs- trasse	KV Neumeich- ow-West	GV Eberswalde
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-	-	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen	-	-	-
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	-	-	-

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet		
		Vorzugs- trasse	KV Neumeich- ow-West	GV Eberswalde
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	-	-	-
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: Gewässer-LRT 3150, 9160 Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Große Moosjungfer Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Wassermollusken, Odonata, Fische		
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (Z. B. Belichtung, Verschattung)	-	-	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter, Biber, Rotbauchunke, Kammmolch Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Amphibien/Reptilien		
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Großes Mausohr, Fischotter, Mopsfledermaus, Wolf, Biber Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel		
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)			
	Erschütterungen / Vibrationen			
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-	-	-

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 14: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Melzower Forst“, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137)

<b>Vorzugstrasse einschließlich GV Eberswalde und KV Neumeichow-West</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Wassereinleitungen im Rahmen der baubedingten Wasserhaltung in das Stillgewässer	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>±</b> Durch die am Tage stattfindenden Bauarbeiten, sind Wirkungen auf die nachtaktiven Arten Fischotter, Biber, Wolf, Mopsfledermaus und Großes Mausohr nicht gegeben.
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 7.3 Vorzugstrasse einschließlich Variante Eberswalde und Variante Neumeichow-West

Die von Norden kommende Vorzugstrasse quert in Parallelführung mit der bestehenden OPAL die K136. Etwa bei BB 29 schwenkt die Vorzugstrasse aus der Parallelführung Richtung Südwesten ab und umgeht die Ortslage Neumeichow westlich. Südlich der Ortslage schwenkt die Vorzugstrasse wieder in Parallelführung mit der OPAL. Die Vorzugstrasse verläuft vollständig östlich außerhalb der Schutzgebietsgrenzen. Bei Umgehung der Ortslage Neumeichow nähert sich die Vorzugstrasse auf etwa 250 m dem FFH-Gebiet an.

Die Variante Neumeichow-West beginnt etwa bei BB 28,4 und schwenkt dort Richtung Südwesten ab. Etwa bei BB 29,2 schwenkt die Variante Neumeichow-West wieder in auf die Vorzugstrasse und endet in diesem Bereich.

Die großräumige Variante Eberswalde beginnt etwa bei BB 29,5. Die Vorzugstrasse schwenkt in diesem Bereich nach Südosten ab und wird wieder in Parallelführung mit der bestehenden OPAL geführt. Die Variante Eberswalde verläuft zunächst westlich der Vorzugstrasse in ca. 150 m Entfernung. Erst südöstlich der Schutzgebietsgrenze schwenkt die Variante vollständig von der Vorzugstrasse ab.

### 7.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Managementplan aus dem Jahr 2015 (nicht endabgestimmter Entwurf: entera, Umweltplanung & IT; ÖKO-LOG, Freilandforschung GbR; IaG – Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH im Auftrag des Landesamts für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz; LfU Abfrage 2016c)
- BBK Geo- und Sachdaten aus dem Jahr 2015 (nicht endabgestimmter Entwurf, Abfrage 2016d)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Amphibien und Reptilien (LfU, Naturschutzstation Rhinluch, Abfrage 2016)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Vorprüfung zur Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet DE 2849.302 „Melzower Forst“, Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Nord (ipn Engineering c/o Pöyry Infra GmbH im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2008)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der BBK Geo- und Sachdaten (Entwurfsstand 2015) und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 01.

#### 7.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Das Gebiet befindet sich in einer stark kuppigen Moränenlandschaft. Im Umfeld des FFH-Gebietes findet sich überwiegend landwirtschaftliche Nutzung, hierbei handelt es sich vorwiegend um Acker- und Grünlandnutzung. Abschnittsweise befindet sich im grenznahen Bereich zudem Wohnbebauung. Das Schutzgebiet selber wird durch die Bundesautobahn 11 zwischen den Anschlussstellen Pfingstberg und Prenzlau in einen östlichen und einen westlichen Bereich geteilt. Das FFH-Gebiet umfasst u. a. ausgedehnte geschlossene Waldgebiete mit alten, naturnahen Buchenwäldern sowie zahlreiche Moore und Gewässer unterschiedlicher Größe und Ausprägung.

#### 7.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Innerhalb des aufgeweiteten Korridors stockt gemäß Managementplan großflächig der Lebensraumtyp „Waldmeister-Buchenwälder“ (9130) auf. Im Randbereich des erweiterten Korridors findet sich zudem eine Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps. Innerhalb des Waldbestandes ist mehrmalig der Lebensraumtyp „Natürliche und naturnahen nährstoffreiche Stillgewässer“ (3150) ausgebildet. Im Uferbereich des südlichen Stillgewässers, dem Igelkolbenpuhl, hat sich der Lebensraumtyp „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160) ausgebildet.

### 7.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (Aktualisierung 10/2006) sind sieben Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie gemeldet. Nachweise der Arten konnten im Rahmen der faunistischen Erfassungen zur Erstellung des Managementplans (Entwurfsstand 2015) erbracht werden.

Knapp außerhalb des Untersuchungskorridors liegen Beobachtungen der Rotbauchunke (LfU, Naturschutzstation Rhinluch, Abfrage 2016) vor, auch im Rahmen faunistischer Erhebungen zum Bau der OPAL wurde die Rotbauchunke im Randbereich des Schutzgebietes nachgewiesen (IPN 2008). Gemäß Managementplan weisen ein Großteil der Gewässer eine hohe Eignung als Amphibienlebensräume auf. Hinweise auf Vorkommen des Kammmolchs liegen aus externen Daten nicht vor. Vorkommen im Untersuchungskorridor sind jedoch nicht auszuschließen. Aufgrund von Amphibienfunden außerhalb des Schutzgebiets und der strukturellen Ausstattung der Umgebung ist zudem von einer Wanderbewegung der Arten auszugehen.

Nachweise des Fischotters liegen innerhalb der Schutzgebietsgrenze vor, jedoch außerhalb des erweiterten Korridors vor (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016). Gemäß Managementplan sowie externer Daten (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016) kommt im Schutzgebiet zudem der, nicht im Standard-Datenbogen gemeldete, Biber vor. Eine Habitateignung sowie eine Funktion als Wanderkorridor ist auch innerhalb des detailliert betrachteten Raumes für beide Arten anzunehmen.

Nachweise des Schmalbindigen Breitflügel-Tauchkäfers liegen gemäß Managementplan lediglich aus dem Dolgensee vor. Dieser befindet sich an der westlichen Schutzgebietsgrenze der Teilfläche westlich der BAB 11. Gemäß Managementplan liegen im Schutzgebiet zudem Nachweise der prioritären Art Eremit vor, dieser wird nicht im Standard-Datenbogen geführt. Geeignete Habitate der xylobionten Käferarten Eremit und Veilchenblauer Wurzelhals-schnellkäfer liegen gemäß Managementplan im Untersuchungskorridor nicht vor.

Nicht grundsätzlich auszuschließen sind Vorkommen der anderen im Standard-Datenbogen genannten Anhang II-Arten Großes Mausohr und Große Moosjungfer. Zudem werden im Managementplan Vorkommen der beiden Anhang II-Arten Wolf und Mopsfledermaus genannt, diese sind im Standard-Datenbogen nicht gemeldet. Aufgrund der Aktualität des Managementplans ist jedoch von einem Vorkommen im FFH-Gebiet auszugehen. Nachweise der prioritären Art Wolf liegen aus dem Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin vor. Der betrachtungsrelevante Teilbereich des FFH-Gebietes liegt im nordöstlichen Randbereich des Biosphärenreservats. Aufgrund der großen Mobilität des Wolfes ist gemäß Managementplan mit einem gelegentlichen Vorkommen von Tieren zu rechnen. Nachweise der Mopsfledermaus sind im Untersuchungskorridor aufgrund geeigneter Habitatstrukturen ebenfalls nicht auszuschließen.

### 7.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Die flächenhaft abgegrenzten Lebensraumtypen umfassen alle für die Erhaltungsziele relevanten Strukturen. Dazu gehören insbesondere die Seen und Kleingewässer, die Moore sowie die angrenzenden bewaldeten Bereiche.

### 7.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Gemäß Managementplan ist prioritär eine Fortsetzung der Maßnahmen zur Sanierung des Wasserhaushalts notwendig. Hierzu sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- *Wasserrückhalt an den überregional angebotenen Entwässerungsgraben, zugleich Wiederherstellung/Verbesserung des Binneneinzugsgebiets-Charakters des FFH-Gebietes*
- *Optimierung/Sicherung der Stauhaltung in bereits vernässten Mooren/Gewässern*

Zudem gilt es die Nährstoffeinträge in nährstoffarme Moore und Gewässer des FFH-Gebietes zu minimieren und dadurch die Eutrophierung nachhaltig zu unterbinden. Folgende Maßnahmen sind umzusetzen:

- *Minimierung der nähr- und schadstoffreichen Zuflüsse durch Autobahnabwasser durch den Einbau von Abscheidern, Filtern, Sammelbecken, etc.*
- *Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld der Seen in der Offenlandschaft*

*Zur Unterstützung der Sanierung des Wasserhaushalts sollte zudem Nadelholz- in naturnahe Laubholzbestände umgebaut werden. Ein weiteres wichtiges Ziel ist die Anlage neuer und der Schutz vorhandener Waldrand/Traufbestände der unmittelbar an die BAB 11 grenzenden Flächen. Mittelfristig gilt es außerdem die Totholzbestände innerhalb der bewaldeten Bereiche zu erhöhen.*

Für die im erweiterten Untersuchungskorridor vorkommenden Lebensraumtypen werden folgende flächenkonkrete Maßnahmen benannt:

„Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer“ (3150):

- *Anlage eines Saumstreifens, Mahd alle 3-5 Jahre*

„Waldmeister-Buchenwälder“ (9130):

- *Einzelstammweise (Zielstärken)- Nutzung*
- *Einzelstammweise Zielstärkennutzung nach Vorbereitung*
- *Beseitigung der Müllablagerung*
- *Plenter- bis femelartige (trupp- bis horstweise) Nutzung und Verjüngung*
- *Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen*
- *Erhaltung von Altholzbeständen*
- *Erhaltung bzw. Förderung markanter oder ästhetischer Einzelbäume, Baum – und Gehölzgruppen*
- *Zulassen der natürlichen Entwicklung von vorgelagerten Waldmänteln*

„Stermmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160):

- *Einzelstammweise (Zielstärken)- Nutzung*
- *Erhaltung von Altholzbeständen*
- *Zulassen der natürlichen Entwicklung von vorgelagerten Waldmänteln*
- *Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen*

### 7.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände auf das Vorkommen mehrere Stillgewässer sowie die diese umgebenden Wald-LRT.



Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Daher werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen betrachtet.

Eine flächenhafte Inanspruchnahme der randlich des 300 m Korridors liegenden Lebensraumtypenflächen und Habitate der Anhang II-Arten ist nicht geplant und vollständig zu vermeiden. Wirkungen im Zusammenhang mit einer ggf. erforderlichen Wasserhaltung sind aufgrund der gegebenen Entfernung vermutlich nicht relevant, jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Details zur Entnahme und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Betrachtungsrelevante Wirkungen auf die als Lebensraumtyp „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer“ (3150) ausgeprägten Gewässer und auf potenzielle Habitate der Großen Moosjungfer sind nicht auszuschließen. Zudem sind im Zuge der baubedingten Wasserhaltungen Wirkungen auf den Lebensraumtyp „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160) nicht auszuschließen.

Aufgrund der nächtlichen Lebensweise der gemeldeten bzw. im Rahmen der Erstellung des Managementplans nachgewiesenen Anhang II-Arten Wolf, Biber, Mopsfledermaus und Großes Mausohr sind Beeinträchtigungen durch optische und akustische Störungen auf diese Arten auszuschließen. Wirkungen während der Bauzeit können somit ausschließlich auf charakteristische Arten der LRT 3150, 9130 und 9160 entfalten. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten, die möglicherweise vorkommen können.

Beeinträchtigungen durch eine potenzielle Fallenwirkung sind aufgrund der gegebenen Entfernung und der die Leitung umgebenden ackerbaulichen Nutzung vermutlich nicht relevant, jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Potenzielle Wirkungen können sich für die Rotbauchunke, den Kammmolch, den Fischotter und die charakteristischen Arten des LRT 3150 (Amphibien, Reptilien) ergeben.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 7.3.5 an.

### 7.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret



festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 15: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Melzower Forst“, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137)*

<b>Schutzmaßnahme</b>	<b>Mögliche Einzelmaßnahmen</b>	<b>Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme</b>
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Gewässern</li> <li>bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Einsatz von Klär- und Absetzbecken</li> <li>bei Wasserentnahmen: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> <li>Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Amphibien	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Wanderung der Amphibien zwischen den Teillebensräumen ist durch eine Verknüpfung von Leit- und Querungsmöglichkeiten zu gewährleisten</li> <li>ggf. Herstellung von Durchlässen an Bodenmieten oder sonstigen Hindernissen (z. B. Einbau von Rohren, Belassen kleiner Lücken)</li> <li>Aufstellen mobiler Schutzzäune auf beiden Seiten des Arbeitsstreifens zum Schutz wandernder Tiere, ggf. mit Einsatz von Fangeimern, die regelmäßig kontrolliert werden</li> <li>im Bedarfsfall Ausstiegshilfen an den Rohrgrabenböschungen, Kontrolle des geöffneten Rohrgrabens im Bereich bekannter Vorkommen bzw. Wanderwegen</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des Lebensraumtyps 3150)	<ul style="list-style-type: none"> <li>im Arbeitsstreifen angetroffene Tiere sind dem Baufeld zu entnehmen und an geeigneten Stellen mit ggf. neu zu schaffenden Deckungsmöglichkeiten (Holz- oder Steinhaufen) wieder auszusetzen</li> <li>der geöffnete Rohrgraben ist im Bereich der bekannten Vorkommen regelmäßig auf hineingefallene Individuen zu überprüfen.</li> </ul>	hoch

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Libellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>bei Einleitungen von Wasser in relevante Gewässer: Einbringen von Strohballenfiltern bei kleineren Fließgewässern, Einsatz von Klär- und Absetzbecken (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig), Anlagen zur Reinigung belasteter Wässer (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig)</li> <li>bei Wasserentnahmen an relevanten Gewässern: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> </ul>	hoch

### 7.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Vorhabensbedingte Wirkungen sind ausschließlich während der Bauzeit möglich und können durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden oder vermindert werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen verbleibt das Gebiet in unveränderter Ausprägung. Summierende Wirkungen sind daher ausschließlich bei einer zeitgleichen Umsetzung der Vorhaben möglich. Hierfür liegen keine Hinweise vor.

### 7.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Aufgrund der Trassierung außerhalb der Schutzgebietsfläche sind dabei ausschließlich indirekte Wirkungen während des Baus möglich. Die Gebietsausprägung, ihre bestehenden und potenziellen Funktionen bleiben dauerhaft gewahrt.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 16: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Melzower Forst“, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	Entnahme und Einleitung von Wasser inkl. Wirkungen auf charakteristische Arten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h	nicht erheblich

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
	Barriere- und Fallenwirkung auf charakteristische Amphibien- und Reptilienarten	t R/B	Schutzmaßnahme Amphibien/Reptilien	h	nicht erheblich
9130 Waldmeister-Buchenwald	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
1042 Große Moosjungfer	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w	Schutzmaßnahmen Libellen	h	nicht erheblich
1188 Rotbauchunke	Barriere- und Fallenwirkung	t R/B	Schutzmaßnahme Amphibien	h	nicht erheblich
1166 Kammolch		t R/B			
1355 Fischotter	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B	Schutzmaßnahmen Fischotter	sh	nicht erheblich

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)
- t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)
- t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),
- t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)
- d A: dauerhaft (anlagenbedingt)
- d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch
- h: hoch
- m: mittel
- g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Melzower Forst“, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 8 FFH-Gebiet „Pinnow“, DE 2950-303 (Landesinterne Nr. 439)

### 8.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 04/2011)
- Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60])
- Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz zur Bekanntmachung der Erhaltungsziele nach § 26b Absatz 3 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes und zur Bewirtschaftung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung "Pinnow" vom 22. September 2009 (ABl./09, [Nr. 41], S.2039)

#### 8.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet liegt im Landkreis Uckermark und weist eine Flächengröße von 1.251,12 ha auf. Es umfasst zwei räumlich getrennte Teilbereiche der Uckermärkischen Agrarlandschaft mit zahlreichen Kleingewässern bei Pinnow. Es befindet sich im Rückland der Mecklenburg-Brandenburger Seenplatte und gehört geologisch betrachtet zur stark reliefierten Grundmoräne im Rückland der Angermünder Staffel. Aufgrund der meist guten Böden wurde hier eine ertragreiche Ackerlandschaft geschaffen, die kaum durch Gehölze strukturiert ist. Wegen der häufig auftretenden Kleingewässer und Sölle befinden sich im Gebiet Schwerpunkt vorkommen der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) und des Kammmolches (*Triturus cristatus*). Laut Standard-Datenbogen ist das Gebiet von zentraler Bedeutung für den Erhalt der Rotbauchunke.

#### 8.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 04/2011) ist für das FFH-Gebiet ein Lebensraumtyp gemeldet.

Tabelle 17: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Pinnow“, DE 2950-303 (Landesinterne Nr. 439)

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3150	Natürliche u. naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	2,80	C

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 8.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 04/2011) zwei Arten nach Anhang II gemeldet.

Tabelle 18: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Pinnow“, DE 2950-303 (Landesinterne Nr. 439)

EU-Code	Art		Population	Erhaltungszustand
1188	Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	sesshaft, vorhanden	B
1166	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	sesshaft, vorhanden	B

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 8.1.4 Sonstige Arten

Als andere wichtige Arten werden im Standard-Datenbogen aufgeführt:

- 1202 *Bufo calamita* (Kreuzkröte, Anh. IV FFH-RL)
- 1201 *Bufo viridis* (Wechselkröte, Anh. IV FFH-RL)
- 1197 *Pelobates fuscus* (Knoblauchkröte, Anh. IV FFH-RL)
- 1214 *Rana arvalis* (Moorfrosch, Anh. IV FFH-RL)
- 1207 *Rana lessonae* (Kleiner Wasserfrosch, Anh. IV FFH-RL)

### 8.1.5 Erhaltungsziele

Innerhalb der Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60]) werden in §2 folgende Erhaltungsziele festgesetzt:

- (1) Die in Anlage 1 genannten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung stehen unter besonderem Schutz. Erhaltungsziel für das jeweilige Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse. Die dafür allgemein erforderlichen ökologischen Erfordernisse werden in den Anlagen 3 und 4 dargestellt.
- (2) Soweit Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung flächengleich mit Naturschutzgebieten sind, ergeben sich ihre Erhaltungsziele gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes aus der jeweiligen Verordnung über das Naturschutzgebiet. Die in einem Gebiet jeweils anwendbaren Schutzgebietsverordnungen sind in Anlage 2 aufgeführt.

Innerhalb der Anlage 2 werden für das FFH-Gebiet „Pinnow“ folgende Angaben getroffen:

Natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (§ 7 Absatz 1 Nummer 4 des Bundesnaturschutzgesetzes)

- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150)

Arten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG (§ 7 Absatz 2 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes)

- Rotbauchunke (*Bombina bombina*)
- Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Die Anlage 3 stellt die allgemein erforderlichen ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in den in Anlage 1 genannten Gebieten vorkommenden natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlicher Bedeutung dar.

Anlage 4 stellt die allgemein erforderlichen ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in den in Anlage 1 genannten Gebieten vorkommenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse dar. Die Gebiete erfüllen dabei nicht in jedem Fall alle genannten Funktionen.

Erhaltungsziele laut o.g. Erlass vom 22. September 2009 sind:

*die Entwicklung und Wiederherstellung der Stillgewässer des Gebietes als "Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions" (LRT 3150) sowie die Erhaltung und Entwicklung der Populationen der Rotbauchunke und des Kammmolches sowie ihrer jeweiligen Lebensräume.*

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

### 8.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Pinnow“, DE 2950-303 (Landesinterne Nr. 439) liegt ein Bewirtschaftungserlass (Stand 09/2009) vor.

Der Bewirtschaftungserlass umfasst u. a. eine Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie einer Bewertung der ökologischen Erfordernisse der Lebensraumtypen, Arten und Biotope. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von notwendigen Erhaltungsmaßnahmen.

Inhalte des Bewirtschaftungserlasses werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

### 8.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Im Standard-Datenbogen sind keine funktionalen Beziehungen des beschriebenen Schutzgebietes mit anderen NATURA 2000-Gebieten angegeben. Jedoch wird ein Zusammenhang mit dem Naturschutzgebiet „Landiner Haussee“ angegeben.

Aufgrund der ähnlichen Ausstattung mit Anhang I Lebensraumtypen (v. a. Stillgewässer) sowie des Offenlandcharakters ist von einem funktionalen Zusammenhang mit den FFH-Gebieten „Breiteneische Mühle“, DE-2950-301 (Landesinterne Nr. 122) im Nordwesten sowie „Felchowseegebiet“, DE 2950-302 (Landesinterne Nr. 126) im Südosten anzunehmen. Wander- und Austauschbeziehungen sind aufgrund der Entfernung von über 4 km zwischen den Gebieten nur für mobile Tierarten anzunehmen.



Funktionale Beziehungen sind aufgrund der räumlichen Nähe zu den Vogelschutzgebieten „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006) im Norden, „Randow-Welse-Bruch“, DE 2751-421 (Landesinterne Nr. 7016) im Nordosten und dem im Südosten angrenzenden Vogelschutzgebiet „Unteres Odertal“, DE 2951-401 (Landesinterne Nr. 7007) anzunehmen.

## Teil I: Vorstudie

### 8.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Pinnow“, DE 2950-303 (Landesinterne Nr. 439) zeigt Blatt 02 der Anlage D I.3.

Die parallel zur OPAL verlaufende Vorzugstrasse umgeht den nördlichen Teilbereich des Schutzgebietes ab etwa BB 44,6. Die südliche Teilfläche wird bei BB 47 durch den Trassenverlauf auf einer Länge von ca. 1400 m gequert.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

*Tabelle 19: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Pinnow“, DE 2749-323 (Landesinterne Nr. 439)*

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen	✓
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	temporär im Arbeitsstreifen
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	✓ Im Bereich des Rohrgrabens
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: Gewässer-LRT 3150 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Wassermollusken, Fische, Odonata



Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (Z. B. Belichtung, Verschattung)	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Anhang II-Arten: Rotbauchunke, Kammmolch Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Amphibien/Reptilien
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
	Erschütterungen / Vibrationen	
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 20: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Pinnow“, DE 2950-303 (Landesinterne Nr. 439)

Vorzugstrasse			
Betrachtungsrelevante Wirkungen	Schutzgegenstand		
	für LRT nach Anhang I der FFH-RL	für charakteristische Arten der LRT	für Arten nach Anhang II der FFH-RL
Veränderung der Habitatstruktur	± Trassierung derzeit außerhalb von Schutzgegenständen mit Empfindlichkeit		
Veränderung des Untergrundes / Boden			
Baubedingte Wasserhaltung und -einleitung	X	X	O

<b>Vorzugstrasse</b>			
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	o	x	x
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	o	x	o
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 8.3 Vorzugstrasse

Das FFH-Gebiet „Pinnow“, DE 2950-303 (Landesinterne Nr. 439) besteht aus zwei Teilgebieten. Die OPAL-parallel Vorzugstrasse umgeht die Ortslage Frauenhagen nordöstlich und verläuft anschließend über landwirtschaftliche Nutzflächen Richtung Südosten. Etwa ab BB 44,5 nähert sich die Trasse dem nördlichen Teilgebiet des FFH-Gebiets an und verläuft bis etwa BB 46 in über 200 m Entfernung zu der Schutzgebietsgrenze. Die südliche Grenze des Schutzgebietes bildet die B2. Diese wird durch die Vorzugstrasse etwa bei BB 46,5 gequert. In diesem Bereich nähert sich die Vorzugstrasse dem FFH-Gebiet auf etwa 60 m an.

Die südliche Teilfläche des FFH-Gebiets wird im Norden durch die Angermünde-Schwedter Eisenbahn (Streckennr.: 6764) begrenzt. Im nördlichen Bereich bildet die Ortslage Pinnow zudem die östliche Grenze. Etwa bei BB 47 quert die OPAL-parallele Vorzugstrasse die Bahnlinie und verläuft bis etwa BB 48,5 innerhalb der Schutzgebietsgrenzen.

#### 8.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgenden Daten vor:

- Bewirtschaftungserlass aus dem Jahr 2009 (Erlass des MLUL)
- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Amphibien und Reptilien (LfU, Naturschutzstation Rhinluch, Abfrage 2016)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2950-303 „Pinnow“, Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Nord (ipn Engineering c/o Pöyry Infra GmbH im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2008)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blätter 02-04.

#### 8.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Das FFH-Gebiet setzt sich aus zwei Teilgebieten zusammen, das südliche der beiden Teilgebiete erfährt durch die Ortslage Pinnow am nordöstlichen Randbereich eine Einengung. In und im Umfeld beider Teilbereiche findet sich überwiegend landwirtschaftliche Nutzung.

Dabei handelt es sich um Acker- oder Grünlandnutzung. Zudem befinden sich im direkten Umfeld sowie auch innerhalb des FFH-Gebietes Windräder. Prägend innerhalb des FFH-Gebietes sind die vielen kleinen Stillgewässer, die sogenannten Sölle.

### 8.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Innerhalb des Bewirtschaftungserlasses (Stand 2009) findet sich der Hinweis, dass fünf der Kleingewässer als Lebensraumtyp „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer“ (3150) ausgebildet sind. Um welche es sich hierbei handelt, lässt sich dem Bewirtschaftungserlass nicht entnehmen.

Im Rahmen der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) sind innerhalb des FFH-Gebietes sechs Gewässer als Lebensraumtyp 3150 ausgebildet. Hiervon befinden sich zwei Gewässer im nördlichen Teilbereich des Untersuchungskorridors. Die beiden Gewässer befinden sich nördlich der Bundesstraße 2 am Rande des Untersuchungskorridors und des erweiterten Korridors.

In der südlichen Teilfläche sind gemäß BBK (2016) keine Lebensraumtypen innerhalb des Korridors ausgebildet.

### 8.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen wird das Vorkommen der Rotbauchunke und des Kammmolches gemeldet.

Für den nördlichen und den südlichen Teilbereich des Schutzgebietes liegen Fundpunkte und Nachweise für die Rotbauchunke vor (LfU, Naturschutzstation Rhinluch, Abfrage 2016). Im Rahmen der Kartierungen zum Planfeststellungsverfahren der OPAL konnten zudem weitere Nachweise der Art erbracht werden (IPN 2008). Für den Überlappungsbereich der nördlichen Teilfläche des Schutzgebietes und den aufgeweiteten Untersuchungskorridor liegen keine Nachweise vor. Im südlichen Teilbereich befinden sich zwei Kleingewässer in Trassennähe, in beiden wurde die Rotbauchunke nachgewiesen. Laut Bewirtschaftungserlass kommt die Rotbauchunke an fast allen Kleingewässern des Gebietes vor. Fundpunkte der Art liegen auch außerhalb der Schutzgebietsgrenze vor. Grundsätzlich ist auch von einer Wanderbewegung der Art auszugehen.

Die Auswertung vorhandener Daten liefert keine Hinweise auf Vorkommen des Kammmolchs. Innerhalb des Bewirtschaftungserlass wird beschrieben, dass der Kammmolch nur wenige Gewässer im Gebiet besiedelt. Grundsätzlich ist ein Vorkommen nicht auszuschließen.

Die östliche Schutzgebietsgrenze bildet die Ortslage Pinnow, östlich der Ortslage ist außerhalb der Schutzgebietsgrenze in einem größeren Stillgewässerkomplex das Vorkommen des Fischotters (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016) gemeldet. Innerhalb und außerhalb der Schutzgebietsgrenze sind im Untersuchungskorridor mehrere Kleingewässer, bzw. die angrenzenden Bereiche, als potenzielle Windelschneckenhabitate ausgebildet. (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016). Die drei Arten werden nicht im Standard-Datenbogen (Aktualisierung 04/2011), im Bewirtschaftungserlass (Stand 009/2009) oder der Erhaltungszielverordnung (veröffentlicht 12/2015) gemeldet und sind somit nicht Schutzgegenstand des FFH-Gebietes. Vorkommen des Fischotters sind zudem aufgrund der abschirmenden Wirkung der Ortslage und der strukturellen Ausstattung der Umgebung im Untersuchungskorridor nicht zu erwarten.

#### 8.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Über die nachgewiesenen Lebensraumtypen hinaus werden innerhalb des Bewirtschaftungserlasses relevanten Landschaftsstrukturen, wie Seggen- und Röhrichtmooren, Grünlandbrachen feuchter Standorte, Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, Lesesteinhaufen und Feldgehölze in die relevanten Habitatflächen eingegliedert.

#### 8.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Bewirtschaftungserlass

Für den nachgewiesenen Lebensraumtyp im aufgeweiteten Untersuchungskorridor werden Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen formuliert. Als konkrete Maßnahmen werden benannt:

##### Lebensraumtyp „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer“ (3150):

- *Keine Einleitung von nicht gereinigtem Wasser*
- *Vermeidung von Be- und Entwässerung*
- *Gewässersanierung: Entschlammung, Vertiefung, Schaffung offener Wasserflächen*
- *Kein Verfüllen von Kleingewässern und Geländesenken*
- *Bei der Ausbringung von Dünger ist eine Beeinträchtigung der Gewässer auszuschließen*
- *Keine Ausbringung von Gülle auf feuchtem Grünland*
- *Keine Entwässerungsmaßnahmen, die sich auf den Wasserstand der Kleingewässer als Lebensraum der Rotbauchunke und des Kammmolchs negativ auswirken.*
- *Gewässerrandstreifen von 20 Meter Breite als Extensivgrünland und als Blühstreifen*
- *Einzelflächenbezogene extensive Bewirtschaftung bestimmter Grünlandstandorte ohne Einsatz von chemisch-synthetischen Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln.*

##### Lebensräume von Rotbauchunke und Kammmolch:

- *Flachuferbereiche schaffen*
- *Aufstau durch Setzen einer Sohlschwelle – ganzjährig hoher Wasserstand*
- *Kein Fischbesatz*
- *Kein Grünlandumbruch*
- *Nutzung des Grünlands als extensives Grünland ohne Güllendüngung, ohne chemisch-synthetischen Stickstoff*
- *Erhalt von Gehölzen als Winterlebensraum*
- *Neuanlage von lückigen Gehölzinseln als Winterlebensraum*
- *Amphibienfreundliche Fruchtfolge*
- *Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften*
- *Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln jeglicher Art*
- *Keine forstwirtschaftlichen Maßnahmen auf Mooren*
- *Kein flächiger Einsatz von Maschinen auf verdichtungsgefährdeten Böden*
- *Schulung eines Mitarbeiters des Betriebes im Unkenschutz*

### 8.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände auf die Vielzahl der Kleingewässer, welche stellenweise als Lebensraumtyp 3150 ausgebildet sind und potenzielle Habitate der Rotbauchunke und des Kammmolches darstellen.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Daher werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen betrachtet.

Im Zusammenhang mit der Schutzgebietsquerung ergibt sich eine flächenhafte Inanspruchnahme von wertgebenden Strukturen. Diese sind vor allem auf das direkte Umfeld der Kleingewässer und die potenziellen Wanderkorridore der Anhang II-Amphibienarten bezogen. Eine Querung der im Untersuchungskorridor gelegenen Stillgewässer, die teilweise als Lebensraumtyp „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer“ (3150) ausgebildet sind, ist nicht vorgesehen und gänzlich zu vermeiden. Eine direkte Beeinträchtigung von Lebensstätten und Fortpflanzungsgewässern der Anhang II-Amphibienarten sowie der charakteristischen Amphibien- und Reptilienarten kann somit ausgeschlossen werden. Der geöffnete Rohrgraben kann jedoch eine zeitlich begrenzte Barriere- oder Fallenwirkung darstellen.

Optische und akustische Störungen können im Rahmen der Bautätigkeit Wirkungen auf charakteristische Vogelarten des LRT 3150 entfalten.

Details zur Entnahmen und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit einer Wasserhaltung oder der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Betrachtungsrelevante Wirkungen auf den Lebensraumtyp „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer“ (3150), einschließlich charakteristischer Arten, sind nicht auszuschließen.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 8.3.5 an.

### 8.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art-

oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 21: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Pinnow“, DE 2950-303 (Landesinterne Nr. 439)*

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Gewässern</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Einsatz von Klär- und Absetzbecken</li> <li>• bei Wasserentnahmen: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Amphibien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baufeldräumung auf Flächen, die Winterhabitate darstellen außerhalb der Winterruhe</li> <li>• die Wanderung der Amphibien zwischen den Teillebensräumen ist durch eine Verknüpfung von Leit- und Querungsmöglichkeiten zu gewährleisten</li> <li>• ggf. Herstellung von Durchlässen an Bodenmieten oder sonstigen Hindernissen (z. B. Einbau von Rohren, Belassen kleiner Lücken)</li> <li>• Aufstellen mobiler Schutzzäune auf beiden Seiten des Arbeitsstreifens zum Schutz wandernder Tiere, ggf. mit Einsatz von Fangeimern, die regelmäßig kontrolliert werden</li> <li>• im Bedarfsfall Ausstiegshilfen an den Rohrgrabenböschungen, Kontrolle des geöffneten Rohrgrabens im Bereich bekannter Vorkommen bzw. Wanderrouten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des Lebensraumtyps 3150)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baufeldfreimachung in Reptilien-Lebensräume außerhalb der Winterruhe und somit während der aktiven Phase, um den Tieren den Rückzug zu ermöglichen</li> <li>• Sicherung einer Baufeldseite in Reptilienlebensräumen vor Betreten / Befahren ggf. durch Markierungen oder stabile Zäune, insbesondere Schutz der Lichtungslebensräume</li> </ul>	hoch



Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• im Arbeitsstreifen angetroffene Tiere sind dem Baufeld zu entnehmen und an geeigneten Stellen mit ggf. neu zu schaffenden Deckungsmöglichkeiten (Holz- oder Steinhaufen) wieder auszusetzen</li> <li>• der geöffnete Rohrgraben ist im Bereich der bekannten Vorkommen regelmäßig auf hineingefallene Individuen zu überprüfen</li> </ul>	

### 8.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Vorhabensbedingte Wirkungen sind ausschließlich während der Bauzeit möglich und können durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden oder vermindert werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen verbleibt das Gebiet in unveränderter Ausprägung. Summierende Wirkungen sind daher ausschließlich bei einer zeitgleichen Umsetzung der Vorhaben möglich. Hierfür liegen keine Hinweise vor.

### 8.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Es ist davon auszugehen, dass nach Abschluss der Bautätigkeit und Wiederherstellung des Arbeitsstreifens keine strukturellen Veränderungen des Europäischen Schutzgebietes verbleiben. Bestehende und potenzielle Funktionen auch als Leitstruktur sind weiterhin gegeben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 22: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Pinnow“, DE 2950-303 (Landesinterne Nr. 439)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	Entnahme und Einleitung von Wasser inkl. Wirkungen auf charakteristische Arten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
	Barriere- und Fallenwirkung auf charakteristische Amphibien- und Reptilienarten	t R/B	Schutzmaßnahmen Amphibien/Reptilien	h	
1166 Kammolch	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B	Schutzmaßnahme Amphibien	h	nicht erheblich
1188 Rotbauchunke		t R/B			

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)
- t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)
- t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),
- t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)
- d A: dauerhaft (anlagenbedingt)
- d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch
- h: hoch
- m: mittel
- g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Pinnow“, DE 2950-303 (Landesinterne Nr. 439), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 9 FFH-Gebiet „Breitefenn“, DE 3150-325 (Landesinterne Nr. 737)

### 9.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 02/2007)
- Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60])
- Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung „Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin“ vom 12. September 1990 (GVBl.II/90, [Nr. 1472], S. Sonderdruck, ber. GVBl.II/08 S.327) geändert durch Verordnung vom 19. Mai 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 28])

#### 9.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet liegt im Landkreis Barnim in Nähe der Gemeinde Oderberg-Neuendorf; es weist eine Flächengröße von 28,99 ha auf. Es handelt sich um ein urwaldartiges - seit 100 Jahren nicht mehr bewirtschaftetes Totalreservat – mit hohem Anteil an Altbäumen und Totholz. Der Neunachweis der prioritären Art Eremit gelang im Jahre 2003. Das Gebiet ist Teil des „Biosphärenreservates Schorfheide – Chorin“.

#### 9.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 02/2007) wird für das FFH-Gebiet ein Lebensraumtyp gemeldet.

*Tabelle 23: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Breitefenn“, DE 3150-325 (Landesinterne Nr. 737)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
9190	Alte bodensaure Eichenwälder	18,00	-

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 9.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet wird gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 02/2007) eine Art nach Anhang II gemeldet.

*Tabelle 24: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Breitefenn“, DE 3150-325 (Landesinterne Nr. 737)*

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand
*1084	Eremit (Juchtenkäfer) <i>Osmoderma eremita</i>	sesshaft, vorhanden	B

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

### 9.1.4 Sonstige Arten

Andere wichtige Arten sind im Standard-Datenbogen nicht aufgeführt.

### 9.1.5 Erhaltungsziele

Innerhalb der Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60]) werden in §2 folgende Erhaltungsziele festgesetzt:

- (1) *Die in Anlage 1 genannten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung stehen unter besonderem Schutz. Erhaltungsziel für das jeweilige Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse. Die dafür allgemein erforderlichen ökologischen Erfordernisse werden in den Anlagen 3 und 4 dargestellt.*
- (2) *Soweit Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung flächengleich mit Naturschutzgebieten sind, ergeben sich ihre Erhaltungsziele gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes aus der jeweiligen Verordnung über das Naturschutzgebiet. Die in einem Gebiet jeweils anwendbaren Schutzgebietsverordnungen sind in Anlage 2 aufgeführt.*

Das FFH-Gebiet ist in den Anlagen der o.g. ErhZV nicht enthalten.

Gemäß §4 (3) Nr. 37 der „Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten in einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung Biosphärenreservat Schorfheide – Chorin“ wird für das „Totalreservat Nr. 25 Breitefenn“ folgender Schutzzweck genannt:

*Erhaltung und natürliche Entwicklung des Eichenaltholzbestandes. Die Entwicklung der Eiche soll unter den Bedingungen eines kontinental beeinflussten Großklimas in Richtung Klimaxgesellschaften weiter untersucht werden.*

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

## 9.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Breitefenn“, DE 3150-325 (Landesinterne Nr. 737) liegt ein Managementplan als nicht endabgestimmter Entwurf aus dem Jahr 2015 vor (Entwurf: entera, Umweltplanung & IT; ÖKO-LOG, Freilandforschung GbR; IaG – Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz; LfU Abfrage 2016c).

Der Managementplan umfasst u. a. eine Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Bestandes an Arten und Lebensraumtypen.

Inhalte des Managementplans werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

Von den Angaben des Standard-Datenbogens abweichende Angaben hinsichtlich der Ausstattung mit Anhang I Lebensraumtypen besitzt das Gebiet entsprechend dem Managementplan. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

*Tabelle 25: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Entwurfsstand 09/2015) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 02/2007) im FFH-Gebiet „Breitefenn“, DE 3150-325 (Landesinterne Nr. 737)*

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	C	0,5 ha	-	-
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	B	k. A.	-	-
9130	Waldmeister-Buchenwälder	A	11,2 ha	-	-
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	B	11,8 ha	-	-
9190	Eichenwälder auf Sandebene	-	-	k. A.	18,0 ha

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht
- 9 nicht bewertbar
- k. A. keine Angabe

Abweichende Angaben zwischen Standard-Datenbogen und Managementplan liegen ebenfalls für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans wurden zusätzliche folgende drei Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie festgestellt:

- *Bombina bombina* (Rotbauchunke)
- *Canis lupus* (Wolf, prioritär)
- *Triturus cristatus* (Kammolch)

### 9.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten werden im Standard-Datenbogen nicht genannt. Das FFH-Gebiet befindet sich jedoch vollständig im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Funktionale Beziehungen zu den beiden Teilgebieten des Schutzgebietes „Brodowin-Oderberg“, DE-3050-301 (Landesinterne Nr. 262) im Norden und im Süden sind anzunehmen. Aufgrund der räumlichen Nähe und der ähnlichen Ausstattung mit Anhang I Lebensraumtypen (z. B. Stillgewässer- und Waldlebensraumtypen) sowie dem ähnlichen Arteninventar (z. B. Rotbauchunken) sind Austauschbeziehungen zwischen den Schutzgebieten anzunehmen. Aufgrund der Kleinräumigkeit des betrachtungsrelevanten FFH-Gebietes ist die Aufrechterhaltung der Wanderbeziehungen von besonderer Bedeutung.

Funktionale Beziehungen sind zudem mit dem Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006) anzunehmen. Das Vogelschutzgebiet umfasst das betrachtete FFH-Gebiet.

#### Teil I: Vorstudie

### 9.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Breitefenn“, DE 3150-325 (Landesinterne Nr. 737) zeigt Blatt 03 der Anlage D I.3.

Die OPAL-parallele Vorzugstrasse umgeht bei etwa BB 67 die Schutzgebietsgrenze südwestlich mit einem Abstand von min. 180 m.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

*Tabelle 26: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Breitefenn“, DE 3150-325 (Landesinterne Nr. 737)*

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen	-



Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	-
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: LRT 3150, 9160 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Wassermollusken, Fische, Odonata
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (Z. B. Belichtung, Verschattung)	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Anhang II-Arten: Kammmolch, Rotbauchunke Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Amphibien/Reptilien
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Anhang II-Art mit Empfindlichkeit: Wolf charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
	Erschütterungen / Vibrationen	
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 27: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Breitefenn“, DE 3150-325 (Landesinterne Nr. 737)

<b>Vorzugstrasse</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Wasserhaltung und -einleitung im Rahmen der baubedingten Wasserhaltung in die Stillgewässer	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>O</b>
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>±</b> Durch die am Tage stattfindenden Bauarbeiten, sind Wirkungen auf den nachtaktiven Wolf nicht gegeben.
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 9.3 Vorzugstrasse

Das FFH-Gebiet Breitefenn befindet sich nordwestlich der Ortslage Oderberg-Neuendorf. Das Gebiet wird durch bewaldete Bereiche dominiert und im Nordosten und Südosten durch landwirtschaftliche Nutzflächen begrenzt. Die OPAL-parallele Vorzugstrasse quert die B158, schwenkt dann Richtung Südosten ab und umgeht dadurch das Schutzgebiet südöstlich. Die Ortslage Oderberg-Neuendorf wird südwestlich durch die Trasse umgangen. Die Vorzugstrasse befindet sich in min. 150 m Entfernung zu der Schutzgebietsgrenze.

#### 9.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Managementplan aus dem Jahr 2015 (nicht endabgestimmter Entwurf: entera, Umweltplanung & IT; ÖKO-LOG, Freilandforschung GbR; IaG – Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz; LfU Abfrage 2016c)
- BBK Geo- und Sachdaten aus dem Jahr 2015 (nicht endabgestimmter Entwurf, Abfrage 2016d)
- Geodaten zu Amphibien und Reptilien (LfU, Naturschutzstation Rhinluch, Abfrage 2016)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der BBK Geo- und Sachdaten (Entwurfsstand 2015) und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 05.

### 9.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Das FFH-Gebiet befindet sich in Randlage eines großen zusammenhängenden Waldbereichs. Dieser setzt sich vorwiegend aus heimischen Laubbäumen zusammen, mosaikartig treten kleinräumig auch Nadelwaldbestände auf. Östlich an die bewaldeten Flächen angrenzend ist die Landschaft von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt.

### 9.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Gemäß Managementplan kommen im Überlappungsbereich des Korridors und dem Schutzgebiet drei Lebensraumtypen nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Entlang der südlichen und der östlichen Grenze stockt der Lebensraumtyp „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160) auf. Die Waldbereiche sind durch hohe Totholzanteile gekennzeichnet. Große Teile der restlichen bewaldeten Bereiche sind als Lebensraumtyp „Waldmeister-Buchenwald“ (9130) ausgebildet. Im südlichen Bereich, nördlich angrenzenden an den LRT 9160 ist ein Bereich als Entwicklungsfläche zum LRT 9130 gekennzeichnet.

Im Norden und Osten des Gebietes ist mosaikartig, innerhalb der Waldbereiche, der Lebensraumtyp „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer“ (3150) ausgebildet. Den Antragsunterlagen zum PFV der OPAL (IPN 2008) ist ein Vorkommen des Laubfrosches südlich außerhalb des FFH-Gebietes zu entnehmen. Gemäß dem Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ist der Laubfrosch eine charakteristische Art des Lebensraumtyps „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer“ (3150).

### 9.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen wird das Vorkommen der prioritären Art Eremit gemeldet. Dieser konnten im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans flächendeckend im FFH-Gebiet festgestellt werden.

Gemäß Managementplan kommen im Schutzgebiet zudem die Anhang-II Arten Kammmolch, Rotbauchunke und Wolf vor. Aufgrund der Aktualität des Managementplans ist von einem Vorkommen der Arten im FFH-Gebiet auszugehen.

Vorkommen der Rotbauchunke wurden im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans nicht nachgewiesen. Laut Managementplan ist ein Vorkommen der Rotbauchunke im Schutzgebiet jedoch nicht auszuschließen. Fehlende Nachweise im Rahmen der Kartierungen können aufgrund methodischer Mängel Zustandekommen. Grundsätzlich ist dementsprechend mit einem Vorkommen der Rotbauchunke zu rechnen. Das Schutzgebiet überschneidet sich im nördlichen Bereich mit einem Minutenraster, in diesem sind Vorkommen des Kammmolchs und der Rotbauchunke gemeldet. Zudem liegen Fundpunkte der Rotbauchunke aus dem nördlichen und östlichen Bereich des Schutzgebietes vor (LfU, Naturschutzstation Rhinluch, Abfrage 2016). Grundsätzlich ist dementsprechend mit einem Vorkommen der beiden Arten im Untersuchungskorridor zu rechnen.

Nachweise der prioritären Art Wolf liegen aus dem Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin vor. Das betrachtungsrelevante FFH-Gebiet liegt im südöstlichen Randbereich des Biosphärenreservats. Aufgrund der großen Mobilität des Wolfes ist gemäß Managementplan mit einem gelegentlichen Vorkommen von Tieren zu rechnen.

Im Managementplan (Entwurfsstand 09/2015) wird zudem die Störungsarmut des FFH-Gebietes und die damit einhergehende hohe Anzahl an charakteristischen Arten hervorgehoben. Für den Lebensraumtyp „Waldmeister-Buchenwälder“ (9130) ist z. B. das Vorkommen der charakteristischen Brutvogelarten Schwarzspecht und Schwarzstorch nachgewiesen.

#### 9.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Über die nachgewiesenen Lebensraumtypen hinaus werden innerhalb des Managementplans relevante Landschaftsstrukturen genannt. Hierbei ist insbesondere der als Entwicklungsfläche gekennzeichnete Waldbereich im südlichen Abschnitt des Schutzgebiets zu nennen. Als weitere relevante Habitatfläche ist die östliche Schutzgebietsgrenze genannt. In diesem Bereich gibt der Managementplan die Empfehlung, das Schutzgebiet zu erweitern, so dass ein Randstreifen zwischen Acker und Wald angelegt werden kann. Dadurch sollen Nährstoffeinträge vermindert werden.

#### 9.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Für die nachgewiesenen Lebensraumtypen im erweiterten Untersuchungskorridor werden im Managementplan Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen formuliert.

##### Wald-Lebensraumtypen:

- *Anlage eines Waldmantels und eines Pufferstreifens im Bereich der Grenzflächen zum Acker, dies würde auch dem Ziel der Entwicklung von Jagdhabitaten für Fledermäuse entsprechen*
- *Erhaltung und Entwicklung von vitalen Altbäumen, aber auch Erhöhung des Totholzanteils zur Sicherung des Eremiten Vorkommens*

Für die Kleingewässer werden keine Maßnahmen genannt, da der Erhaltungszustand den Standortbedingungen in einem Wald entspricht.

#### 9.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die Schutzgegenstände auf die bewaldeten Bereiche, die Habitate des Eremiten darstellen. Innerhalb der Waldbereiche befinden sich zudem Kleingewässer, welche der Rotbauchunke und dem Kammmolch potenzielle Habitate bieten.

Eine flächenhafte Inanspruchnahme der randlich im 300 m Korridor befindlichen Lebensraumtypenflächen und Lebensstätten der Anhang II-Arten ist nicht geplant und vollständig zu vermeiden.

Wirkungen im Zusammenhang mit einer ggf. erforderlichen Wasserhaltung sind aufgrund der gegebenen Entfernung vermutlich nicht relevant, jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Details zur Entnahme und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Betrachtungsrelevante Wirkungen auf die als Lebensraumtyp „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer“ (3150) ausgeprägten Gewässer, einschließlich der charakteristischen Arten und auf die als Lebensraumtyp „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160) ausgebildeten Waldbereiche sind nicht auszuschließen.

Eine Wanderung von Reptilien- oder Amphibienarten im trassennahen Bereich ist aufgrund der Trassenführung durch landwirtschaftliche Nutzflächen vermutlich nicht relevant. Barriere- oder Fallenwirkungen durch den geöffneten Rohrgraben sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Diese Wirkung entfällt auf die nachgewiesenen Anhang II-Arten Rotbauchunke und Kammmolch und auf die charakteristischen Amphibien- und Reptilienarten des Lebensraumtyps 3150, wie z. B. den Laubfrosch.

Optische und akustische Störungen können im Rahmen der Bautätigkeit Wirkungen auf charakteristische Vogelarten des LRT 3150, 9160 und 9130 entfalten.

Die Trasse verläuft vollständig außerhalb der Schutzgebietsgrenzen über landwirtschaftlich genutzte Flächen. Wirkungen auf die prioritäre Art Eremit können daher ausgeschlossen werden.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 9.3.5 an.

### 9.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

Tabelle 28: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Breitefenn“, DE 3150-325 (Landesinterne Nr. 737)

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Gewässern</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Einsatz von Klär- und Absetzbecken</li> <li>• bei Wasserentnahmen: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Amphibien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufstellen mobiler Schutzzäune auf beiden Seiten des Arbeitsstreifens zum Schutz wandernder Tiere, ggf. mit Einsatz von Fangeimern, die regelmäßig kontrolliert werden</li> <li>• im Bedarfsfall Ausstiegshilfen an den Rohrgrabenböschungen, Kontrolle des geöffneten Rohrgrabens im Bereich bekannter Vorkommen bzw. Wanderrouten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des Lebensraumtyps 3150)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• im Arbeitsstreifen angetroffene Tiere sind dem Baufeld zu entnehmen und an geeigneten Stellen mit ggf. neu zu schaffenden Deckungsmöglichkeiten (Holz- oder Steinhäufen) wieder auszusetzen</li> <li>• der geöffnete Rohrgraben ist im Bereich der bekannten Vorkommen regelmäßig auf hineingefallene Individuen zu überprüfen</li> </ul>	hoch

### 9.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

### 9.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Aufgrund der Trassierung außerhalb der Schutzgebietsfläche sind dabei ausschließlich indirekte Wirkungen während des Baus möglich. Die Gebietsausprägung, ihre bestehenden und potenziellen Funktionen bleiben dauerhaft gewahrt.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:



- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 29: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Breitefenn“, DE 3150-325 (Landesinterne Nr. 737)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	Entnahme und Einleitung von Wasser inkl. Wirkungen auf charakteristische Arten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
	Barriere- und Fallenwirkung auf charakteristische Amphibien- und Reptilienarten	t R/B	Schutzmaßnahme Amphibien/Reptilien	h	nicht erheblich
9160 Sternmieren-Eichen- Hainbuchenwälder	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
9130 Waldmeister- Buchenwälder	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
1166 Kammolch	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B	Schutzmaßnahme Amphibien	h	nicht erheblich
1188 Rotbauchunke		t R/B			

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)  
t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)  
t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),  
t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)  
d A: dauerhaft (anlagenbedingt)  
d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch  
h: hoch  
m: mittel  
g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Breitefenn“, DE 3150-325 (Landesinterne Nr. 737), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 10 FFH-Gebiet „Trockenhänge Oderberg-Liepe“, DE 3150-304 (Landesinterne Nr. 577)

### 10.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2013)
- Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60])
- Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung „Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin“ vom 12. September 1990 (GVBl.II/90, [Nr. 1472], S. Sonderdruck, ber. GVBl.II/08 S.327) geändert durch Verordnung vom 19. Mai 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 28])

#### 10.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet umfasst mehrere Teilgebiete im Landkreis Barnim bei Oderberg. Die Gesamtfläche des Gebietes beträgt 53,95 ha. Die kleineren, westlichen Teilbereiche liegen im „Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin“ der größere, östliche Bereich dagegen nicht.

Es handelt sich um einen aus mehreren Teilflächen bestehenden Komplex aus kontinentalen Trockenrasen, Sandtrockenrasen und thermophilen Wäldern in südexponierter Hanglage. Das Gebiet ist eine wichtige Ergänzung bereits gemeldeter FFH-Gebiete und weist landesweit bedeutsame Vorkommen von seltenen Arten der kontinentalen Trockenrasen auf. Das Gebiet vermittelt zu den Schwerpunktvorkommen im Odertal.

#### 10.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2013) werden für das FFH-Gebiet zwei prioritäre Lebensraumtypen gemeldet.

*Tabelle 30: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Trockenhänge Oderberg-Liepe“, DE 3150-304 (Landesinterne Nr. 577)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
*6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	3,00	B
*6240	Steppenrasen	9,00	C

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

#### 10.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2013) keine Arten nach Anhang II gemeldet.

#### 10.1.4 Sonstige Arten

Andere wichtige Arten sind im Standard-Datenbogen nicht aufgeführt.

#### 10.1.5 Erhaltungsziele

Innerhalb der Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60]) werden in §2 folgende Erhaltungsziele festgesetzt:

- (1) *Die in Anlage 1 genannten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung stehen unter besonderem Schutz. Erhaltungsziel für das jeweilige Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse. Die dafür allgemein erforderlichen ökologischen Erfordernisse werden in den Anlagen 3 und 4 dargestellt.*
- (2) *Soweit Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung flächengleich mit Naturschutzgebieten sind, ergeben sich ihre Erhaltungsziele gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes aus der jeweiligen Verordnung über das Naturschutzgebiet. Die in einem Gebiet jeweils anwendbaren Schutzgebietsverordnungen sind in Anlage 2 aufgeführt.*

Das FFH-Gebiet ist in den Anlagen der o.g. ErhZV nicht enthalten.

In §4 (Schutzzweck) der „Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten in einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung Biosphärenreservat Schorfheide – Chorin“ wird das Gebiet „Trockenhänge Oderberg-Liepe“ nicht explizit aufgeführt, d.h. gebietspezifische Schutzzwecke werden nicht formuliert.

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

#### 10.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Trockenhänge Oderberg-Liepe“, DE 3150-304 (Landesinterne Nr. 577) liegt ein Managementplan als nicht endabgestimmter Entwurf aus dem Jahr 2015 vor (entera, Umweltplanung & IT; ÖKO-LOG, Freilandforschung GbR; IaG – Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH im Auftrag des Landesamts für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz; LfU Abfrage 2016c).

Der Managementplan umfasst u. a. eine Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Bestandes an Arten und Lebensraumtypen.

Inhalte des Managementplans werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

Von den Angaben des Standard-Datenbogens abweichende Angaben hinsichtlich der Ausstattung mit Anhang I Lebensraumtypen besitzt das Gebiet entsprechend dem Managementplan. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

Tabelle 31: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Entwurfsstand 09/2015) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 05/2013) im FFH-Gebiet „Trockenhänge Oderberg-Liepe“, DE 3150-304 (Landesinterne Nr. 577)

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	B	1,2 ha	-	-
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	C	871 m	-	-
*6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	B	0,7 ha	B	3,0 ha
		C	0,1 ha	-	-
*6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	A	0,0 ha	C	9,0 ha
		B	8,8 ha	-	-
		C	1,1 ha	-	-
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	C	0,5 ha	-	-
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	C	7,6 ha	-	-
91U0	Kiefernwälder der sarmatischen Steppe	C	0,8 ha	-	-

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht
- 9 nicht bewertbar
- k. A. keine Angabe

Abweichende Angaben zwischen Standard-Datenbogen und Managementplan liegen ebenfalls für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans wurde zusätzlich folgende Art gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie festgestellt:

- *Vertigo angustior* (Schmale Windelschnecke)

### 10.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Im Standard-Datenbogen ist eine funktionale Beziehung zu dem FFH-Gebiet „Pimpinellenberg“, DE 3150-301 (Landesinterne Nr. 233) angegeben. Zusätzlich wird ein Zusammenhang mit dem Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin benannt. Zudem sind funktionale Beziehungen zu den Schutzgebieten „Brodowin-Oderberg“, DE 3050-301 (Landesinterne Nr. 262) im Nordwesten und „Niederoderbruch“, DE 3149-302 (Landesinterne Nr. 138) im Südwesten anzunehmen. Die Gebiete weisen ein zusammenhängendes Netz aus Trockenrasen und thermophilen Wälder der südexponierten Hanglagen auf.

Die betrachtungsrelevante Teilfläche im Detailuntersuchungsraum befindet sich jedoch in min. 2 km Entfernung zu den oben genannten FFH-Gebieten. Zudem stellt die Ortslage Oderberg ein Austauschhindernis dar. Wanderbeziehungen sind daher vorwiegend für mobile Arten anzunehmen.

Funktionale Beziehungen sind aufgrund der räumlichen Nähe zu den Vogelschutzgebieten „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006) im Nordwesten und Südosten sowie „Niederoderbruch“, DE 3149-302 (landesinterne Nr. 138) im Südwesten anzunehmen.

## Teil I: Vorstudie

### 10.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Trockenhänge Oderberg-Liepe“, DE 3150-304 (Landesinterne Nr. 577) zeigt Blatt 03 der Anlage D I.3.

Die OPAL-parallele Vorzugstrasse nähert sich der südwestlichen Schutzgebietsgrenze etwa bei BB 71 an. Die Parallelführung zur OPAL stellt aufgrund der Querung einer Kleingartenanlage eine bauliche Engstelle dar. Die etwa bei BB 70 beginnende Variante Oderberg stellt hierzu eine Alternative dar. Das Schutzgebiet wird durch die Variante von Norden kommend gequert. Die Variante Alte Oder stellt eine alternative Querung der Alten Oder (Havel-Oder-Wasserstraße) dar und beginnt südlich des Schutzgebietes.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

*Tabelle 32: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Trockenhänge Oderberg-Liepe“, DE 3150-304 (Landesinterne Nr. 577)*

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet		
		Vorzugs- trasse	KV Oderberg	KV Alte Oder
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-	-	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen	-	✓ LRT mit Em- pfindlichkeit: Wald-LRT *91E0, 91U0 Habitate charakteris- tischer Arten	-
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	-		-



Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet		
		Vorzugs- trasse	KV Oderberg	KV Alte Oder
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	-	✓ Im Bereich des Rohrgrabens	-
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: Gewässer-LRT 3260, *91E0, *9180 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Wassermollusken, Fische, Odonata		
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-	✓ Flächenhafte Inanspruchnahme von Wald	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Reptilien		
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel		
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)			
	Erschütterungen / Vibrationen			
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-	-	-

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 33: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Trockenhänge Oderberg-Liepe“, DE 3150-304 (Landesinterne Nr. 577)

<b>Vorzugstrasse</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Baubedingte Wassereinleitung und -haltung	X	X	O
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	O	X	O
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	O	X	O
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		
<b>KV Oderberg</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (baubedingt) und im gehölzfrei zu haltenden Streifen (anlagebedingt)	X	X	O
Veränderung des Bodens im Bereich der Baugrube	X	X	O
Baubedingte Wassereinleitung und -haltung	X	X	O
Veränderung klimarelevanter Faktoren durch die flächenhafte Inanspruchnahme von bewaldeten Bereichen	± Aufgrund des Übergangs zu Ruderalfluren im Süden und die damit einhergehende Auflichtung des Waldes, kommt es nicht zu klimarelevanten Veränderung		O
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	O	X	O
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	O	X	O
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		
<b>KV Alte Oder</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Baubedingte Wassereinleitung und -haltung	X	X	O

Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	○	± Aufgrund der großen Entfernung (über 500 m) zum nächsten relevanten Lebensraumtyp *6240 sind Wirkungen auszuschließen.	○
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	○	X	○
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 10.3 Vorzugstrasse einschließlich Variante Oderberg und Variante Alte Oder

Die von Norden kommende OPAL-parallele Vorzugstrasse umgeht die Ortslage Oderberg östlich. Nördlich der Querung der Wriezener Alten Oder schwenkt die Vorzugstrasse Richtung Südosten ab und quert die Bahnstrecke Angermünde – Bad Freienwalde (Streckennummer 6763). Die Wriezener Alte Oder wird durch die Vorzugstrasse nordöstlich der Marina Oderberg gequert.

Die Variante Oderberg schwenkt bei BB 70,1 Richtung Südosten in die bewaldeten Bereiche ab und quert das Schutzgebiet auf einer Länge von ca. 200 m. Nach Querung des Schutzgebietes endet die Variante etwa bei BB 71,6 auf der Vorzugstrasse.

Die Variante Alte Oder beginnt südlich des Schutzgebiets etwa bei BB 71,2. Die Variante schwenkt aus der Südost verlaufenden Vorzugstrasse Richtung Süden ab und quert die Wriezener Alte Oder nordwestlich der Marina Oderberg. Nach Querung des Flusslaufs endet die Variante bei etwa BB 72,7 auf der Vorzugstrasse.

#### 10.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Managementplan aus dem Jahr 2015 (nicht endabgestimmter Entwurf: entera, Umweltplanung & IT; ÖKO-LOG, Freilandforschung GbR; IaG – Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH im Auftrag des Landesamts für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz; LfU Abfrage 2016c)
- BBK Geo- und Sachdaten aus dem Jahr 2015 (nicht endabgestimmter Entwurf, Abfrage 2016d)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 3150-304 „Trockenhänge Oderberg-Liepe“, Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Nord (ipn Engineering c/o Pöyry Infra GmbH im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2008)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der BBK Geo- und Sachdaten (Entwurfsstand 2015), dem Managementplan und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 06.

#### 10.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Das FFH-Gebiet umfasst im detailliert untersuchten Bereich die südlichen Ausläufer der Waldbereiche östlich Oderberg sowie die südlich an diese angrenzenden Offenlandbereiche. Westlich des Schutzgebiets befindet sich die Ortslage Oderberg. Südlich außerhalb des Schutzgebietes befinden sich Ruderalfluren, die bis zur Wriezener Alten Oder ausgebildet sind. Der Flusslauf ist abschnittsweise mit einem schmalen Gehölzstreifen bestanden. Innerhalb des betrachtungsrelevanten Teilbereich des Schutzgebietes befindet sich ein von Auwald umgebener Zufluss der Wriezener Alten Oder. Das Gebiet ist im nördlichen Teil durch bewaldete Bereiche und im Süden durch Offenland geprägt.

#### 10.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Im Korridor der Vorzugstrasse, der Variante Oderberg und der Variante Alte Oder sind gemäß Managementplan (Entwurfsstand 2015) Lebensraumtypen ausgebildet.

Abschnittsweise ist ein Graben als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet. Zudem sind die bewaldeten Bereiche stellenweise als Lebensraumtypen entwickelt. Im nördlichen Bereich stockt kleinflächig der Lebensraumtyp „Kiefernwälder der sarmatischen Steppe“ (91U0) auf. Südlich davon, entlang des Grabens, der prioritäre Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0, prioritär). Östlich der Variante Oderberg ist ein Steilhangbereich als prioritärer Lebensraumtyp „Steppenrasen“ (6240, prioritär) ausgebildet. Der östlich angrenzende Hangbereich ist bewaldet und als prioritärer Lebensraumtyp „Schlucht- und Hangmischwälder“ (9180, prioritär) ausgeprägt. Im nordöstlichen Überlappungsbereich des Schutzgebietes und des Untersuchungskorridors kommt, ebenfalls in Hanglage, der prioritäre Lebensraumtyp „Subkontinentale basenreiche Sandrasen“ (6120) vor.

#### 10.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen sind keine Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie gemeldet.

Im Rahmen der faunistischen Erfassungen zur Erstellung des Managementplans wurde die Schmale Windelschnecke nachgewiesen. Vorkommen liegen jedoch nur aus der westlich gelegenen Teilfläche am Sandberg vor. Diese befindet sich nicht im detailliert untersuchten Bereich. Gemäß Managementplan liegt keine Habitategignung in der betrachtungsrelevanten Teilfläche des Schutzgebietes vor. Die Potenzialanalyse zur Ermittlung der Habitatflächen der Bauchigen und der Schmalen Windelschnecke (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016) grenzt im Schutzgebiet mehrere Teilflächen als Lebensräume ab. Aufgrund der Aktualität (Entwurfsstand 2015) des Managementplans scheint eine Habitategignung im detailliert untersuchten Bereich nicht mehr gegeben.

Es liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen von Arten innerhalb des Überlappungsbereichs des Schutzgebietes und des Untersuchungskorridors vor.

#### 10.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Die flächenhaft abgegrenzten Lebensraumtypen umfassen alle für die Erhaltungsziele relevanten Strukturen. Dazu gehören insbesondere die thermophilen Wälder in südexponierter Hanglage sowie die in diesem Teilgebiet ausgebildeten Steppenrasen.

Ein Zusammenhang mit dem Flusslauf der Wriezener Alten Oder bzw. den angrenzenden Auwaldbereichen wird im Managementplan nicht hergestellt.

#### 10.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Für die nachgewiesenen Lebensraumtypen im erweiterten Untersuchungskorridor sind Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

##### Prioritäre LRT 6120 und LRT 6240 „Kontinentale Halbtrocken-, Steppen- und Sandrasen“

*Zu Erhaltung und Entwicklung der beiden Lebensraumtypen ist eine ersteinrichtende Entbuschung, teilweise auch eine Aushagerung notwendig. Dieser Schritt sollte nur dann durchgeführt werden, wenn langfristig eine Mahd oder Beweidung gesichert ist. Ist dies nicht möglich, sollten stark verbuschte Flächen der Sukzession überlassen werden, damit sich Wälder trockenwarmer Standorte entwickeln.*

*Ist die Nutzung gesichert, sollte es Ziel der Nutzung sein, vernetzte, magere, lückige Trockenrasen mit einem hohen Anteil von Kräuter und Untergräsern zu erhalten und zu entwickeln, in denen offenen Böden einen Anteil von min. 5 % ausmachen. Zur Förderung der Artenvielfalt ist eine Nutzung zu jährlich wechselnden phänologischen Zeitpunkten optimal. Auch das Belassen von sporadisch gepflegten Saumstrukturen zu angrenzenden Gehölzen oder von kurzfristigen Brachestadien auf der Fläche fördert die Artenvielfalt.*

*Um die Trockenrasen zu erhalten, sollten sie im Optimalfall, mit einer gemischten Herde beweidet werden. Dabei sollte die Nutzung in Umtriebsweide von Jahr zu Jahr zu unterschiedlichen Zeitpunkten stattfinden, so dass ein zeitliches und räumliches Nebeneinander von Strukturen entstehen kann.*

*Unter Einbeziehung von angrenzenden Ackerrandstreifen, Grünländern, Kiefernwälder der sarmatischen Steppe und Trockengebüsche sollte entlang der Hangkante ein Trift entwickelt werden, um auch die Beweidung abgelegener Trockenrasen sicherzustellen.*

*In den Trockenrasen mit Pflegedefiziten sind vor Beginn der Beweidung folgende ersteinrichtende Maßnahmen notwendig:*

- *Auf Trockenrasen, in denen Landreitgras, Fiederzwenke, Glatthafer oder Kratzbeere hohe Deckungsanteile einnehmen, sollte die Grasnarbe durch frühe Beweidung mit Nachmahd bzw. einer zweiten Beweidung im Spätsommer aufgelichtet werden.*
- *Auf Trockenrasen in denen Flieder, Späte Traubenkirsche, Robinie, Zitterpappel oder Schlehe einwandern, sollte die Gehölzausbreitung durch eine gezielte Entbuschung unterbunden werden, die mehrere Jahre nacheinander durchgeführt werden muss.*
- *Die Randbereiche der an die Trockenrasen angrenzenden sarmatischen Kiefernwälder und der Trockengebüsche sollten in die Beweidung mit einbezogen werden, um einen abwechslungsreichen Übergang zu schaffen und das Eindringen von Gehölzen in die offenen Rasen zu unterbinden.*

### LRT „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260)

*Die am Unterhang und Hangfuß der Talsandterrasse befindlichen Fließgewässer sollen durch Überlassen der Eigendynamik eine Verbesserung des Erhaltungszustandes erfahren. Der als Graben ausgebaute Abschnitt, der nach Süden durch das Grünland fließt, kann als Lebensraumtyp vor allem durch eine Optimierung der Gewässerstruktur verbessert werden. Als Maßnahme wird die Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung festgesetzt.*

### LRT „Schlucht- und Hangmischwälder“ (9180, prioritär)

*Die Bestände sollen langfristig durch die Anreicherung von Alt- und Totholz verbessert werden. Zudem sind die Bestände so zu entwickeln, dass lebensraumtypische Baumarten gefördert werden. Zudem sollen gesellschaftsfremde Baumarten entnommen werden. Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen.*

### LRT „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0, prioritär)

*Zur Verbesserung des Erhaltungszustandes sollen die Flächen gemäß Managementplan der Sukzession überlassen werden. Im Zuge der Sukzession wird eine Anreicherung mit Tot- und Altholz vorgesehen. Zudem soll durch Waldumbau im Einzugsgebiet der Quellen der Quellbäche der Wasserstand erhöht werden.*

*Um die Lebensraumtypenflächen zu erweitern wird der Rückbau des Freizeitwohngebietes angestrebt.*

### LRT „Kiefernwälder der sarmatischen Steppe“ (91U0)

*Eine langfristige Verbesserung des Bestandes wird durch die Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen angestrebt. Dies kann zum einen durch die Erhaltung und Entwicklung von Alt- und Totholz erreicht werden, aber auch durch die Entnahmen gebietsfremder Baumarten (Robinie, Traubenkirsche).*

*Um die Bestände langfristig offenzuhalten, wird vorgeschlagen, sie in ein Triftsystem zwischen den offenen Trockenrasenflächen zu integrieren.*

## 10.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände auf die thermophilen Waldstandorte, die Quellbäche und die kontinentalen Halbtrocken-, Steppen- und Sandrasen.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Daher werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen betrachtet.

Für die Variante Oderberg ergibt sich eine flächenhafte Inanspruchnahme des Wald-Lebensraumtyps „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0, prioritär). Eine Umgehung des Lebensraumtyps durch eine Anpassung der Trassenführung ist aufgrund der bandförmigen Ausprägung des Lebensraumtyps schwer umsetzbar. Im Bereich der nördlichen Schutzgebietsgrenze nähert sich die Trasse zudem dem Lebensraumtyp „Kiefernwälder der sarmatischen Steppe“ (91U0) bis auf wenige Meter an. Dieser ist nur im westlichen Bereich der Trasse ausgebildet. In Abhängigkeit von der tatsächlichen Trassenführung und Größe der Arbeitsflächen, kann auch hier eine flächenhafte Inanspruchnahme derzeit nicht ausgeschlossen werden. Mögliche Beeinträchtigungen der beiden Lebensraumtypen werden



durch den tatsächlichen Verlauf und Bautechnik bestimmt, die zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet werden. Im Zusammenhang mit einer Leitungsverlegung im Wald in offener Bauweise sind folgende Eingriffe zu erwarten:

- Entnahme der Gehölze innerhalb der Arbeitsflächen
- Dauerhafte Freihaltung von Gehölzen im gehölzfrei zu haltenden Streifen
- Rekultivierung der darüber hinausgehenden Arbeitsflächen

Aufgrund der dauerhaften Veränderung von Flächen in beiden Lebensraumtypen sowie der langen Rekultivierungszeit für die temporär in Anspruch genommenen Waldflächen sind erhebliche Beeinträchtigungen bei Trassierung im FFH-Gebiet nicht auszuschließen. Eine eindeutige Bewertung kann allerdings erst im Rahmen des Zulassungsverfahrens unter Berücksichtigung der methodischen Vorgaben gemäß „Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP“ (LAMBRECHT et al. 2007) erfolgen, da hierzu eine detaillierte und flächenscharfe Planung erforderlich ist. Die Beurteilung der Erheblichkeit folgt dann den Vorgaben des „Fachkonventionsvorschlages zur Beurteilung der Erheblichkeit bei direktem Flächenentzug“ (Kapitel D der oben zitierten Literatur) sowie den „Hinweisen zur etwaigen Anwendung der Fachkonventionsvorschläge bei graduellen Funktionsverlusten“ (Kapitel H der oben zitierten Literatur).

Für den prioritären Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzauwälder“ (91E0, prioritär) sind neben den in Kapitel 10.3.3 genannten weitere Maßnahmen zur Schadenbegrenzung erforderlich:

- Die Entnahme von Gehölzen und Wurzelstöcken erfolgt ausschließlich im Bereich des Rohrgrabens. Außerhalb des Rohrgrabens werden die Gehölze auf den Stock gesetzt und die Wurzelstöcke im Boden belassen,
- Die im Rohrgraben entnommenen Wurzelstöcke werden randlich wieder eingebracht. Dies dient der Sicherung von autochthonem Baummaterial im Gebiet, so dass durch Wiederaustrieb der Baumarten eine Ansiedlung und Ausdehnung der auwaldtypischen Gehölze gewährleistet ist.
- Trassierung durch vorhandene Bestandslücken.

Unter Berücksichtigung der erforderlichen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ist außerhalb des Rohrgrabens eine schnelle Regeneration des prioritären Lebensraumtyps „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär) durch das Belassen der Wurzelstöcke im Boden zu erwarten. Auch natürlicherweise unterliegt der Lebensraumtyp einer Dynamik. Nach Abschluss der Baumaßnahme verbleiben für den Bereich des Rohrgrabens gehölzfreie Abschnitte. Hier ist die Entwicklung von Uferhochstauden zu erwarten, die zu den typischen Strukturen des Lebensraumtyps gehören.

Die Vorzugstrasse sowie die Variante Alte Oder umgehen das Schutzgebiet vollständig, so dass eine flächenhafte Inanspruchnahme der Lebensraumtypen nicht vorgesehen ist.

Wirkungen durch eine ggf. erforderliche Wasserhaltung können nicht ausgeschlossen werden. Details zur Entnahme und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Betrachtungsrelevante Wirkungen auf die Lebensraumtypen „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260), „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär) und „Schlucht- und Hangmischwälder“ (9180, prioritär) sind nicht auszuschließen. Für die Vorzugstrasse und die Variante Alte Oder sind aufgrund der Entfernung Wirkungen durch Wasserhaltung vermutlich nicht relevant, jedoch nicht gänzlich auszuschließen.

Optische und akustische Störungen während der Bauzeit können Wirkungen ausschließlich auf charakteristische Arten der Lebensraumtypen entfalten. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten, die möglicherweise vorkommen können. Wirkungen sind hierbei durch die Vorzugstrasse sowie die Varianten Oderberg und Alte Oder nicht auszuschließen.

Während der Dauer des geöffneten Rohrgrabens kann zudem eine Barriere- oder Fallenwirkung auf die charakteristischen Reptilienarten der Lebensraumtypen 6120 und 6240 nicht ausgeschlossen werden. Hierbei sind Wirkungen durch die Variante Oderberg sowie die Vorzugstrasse denkbar. Von Wirkungen durch die Variante Alte Oder ist aufgrund der Entfernung von über 500 m zum nächsten relevanten Lebensraumtyp (6240, prioritär) nicht auszugehen.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 10.3.5 an.

### 10.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

Tabelle 34: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Trockenhänge Oderberg-Liepe“, DE 3150-304 (Landesinterne Nr. 577)

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschlossene Querung relevanter LRT</li> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Ausnutzung von Gehölzlücken</li> <li>• Im Gelände sichtbare Beschränkung des Arbeitsstreifens durch Absperrungen zur Verminderung randlicher Wirkungen</li> <li>• Vorgaben zur Rekultivierung von Flächen und/oder Sicherung des Samenpotenziales (bei Offenland-LRT z.B. Heudrusch-Verfahren, Umpflanzung gefährdeter Pflanzen, Einbringung vorher entnommener Wurzelstubben von wiederaustriebfähigen Baumarten, getrennte Lagerung des Oberbodens auf Vliesmaterial sowie der horizont- und lagegetreue Wiedereinbau vorgesehen.)</li> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch  ggf. Abhängig von bautechnischen Details (nur KV Oderberg)
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Gewässern</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Einsatz von Klär- und Absetzbecken</li> <li>• bei Wasserentnahmen: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten der Lebensraumtypen *6120 und *6240)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• im Arbeitsstreifen angetroffene Tiere sind dem Baufeld zu entnehmen und an geeigneten Stellen mit ggf. neu zu schaffenden Deckungsmöglichkeiten (Holz- oder Steinhaufen) wieder auszusetzen</li> <li>• der geöffnete Rohrgraben ist im Bereich der bekannten Vorkommen regelmäßig auf hineingefallene Individuen zu überprüfen</li> </ul>	hoch

### 10.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

### 10.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse, der in diesem Bereich auch die kleinräumigen Varianten Oderberg und Alte Oder umfasst, sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Es ist davon auszugehen, dass bei Umsetzung der

Vorzugstrasse sowie der Variante Alte Oder nach Abschluss der Bautätigkeit und Wiederherstellung des Arbeitsstreifens keine strukturellen Veränderungen des Europäischen Schutzgebietes verbleiben. Bestehende und potenzielle Funktionen auch als Leitstruktur sind weiterhin gegeben. Bei Umsetzung der Variante Oderberg ist im Bereich des dauerhaft gehölzfrei zu haltenden Streifen die Entwicklung von Uferhochstauden zu erwarten, die zu den typischen Strukturen des Gewässers und des angrenzenden Auwalds gehören. Es ist davon auszugehen, dass nach Abschluss der Bautätigkeit und Wiederherstellung des Arbeitsstreifens keine strukturellen Veränderungen des Europäischen Schutzgebietes verbleiben. Bestehende und potenzielle Funktionen sind weiterhin gegeben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

*Tabelle 35: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Trockenhänge Oderberg-Liepe“, DE 3150-304 (Landesinterne Nr. 577)*

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
*91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	flächenhafte Inanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens (nur KV Oderberg)	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	Wird bestimmt durch bautechnische Details
	flächenhafte Inanspruchnahme im gehölzfrei zu haltenden Streifen (nur KV Oderberg)	d a			(nur KV Oderberg)
	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B		h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
91U0 Sarmatische Steppen-Kiefernwälder	Ggf. flächenhafte Inanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens (nur KV Oderberg)	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	Wird bestimmt durch bautechnische Details
	Ggf. flächenhafte Inanspruchnahme im gehölzfrei zu haltenden Streifen (nur KV Oderberg)	t d			

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w		h	nicht erheblich
*9180 Schlucht- und Hangmischwälder	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	Entnahme und Einleitung von Wasser inkl. Wirkungen auf charakteristische Arten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
6120 Subkontinentale basenreiche Sandrasen *6240 Steppenrasen	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten (nur Vorzugstrasse und KV Oderberg)	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Barriere- und Fallenwirkung auf charakteristische Reptilienarten (nur Vorzugstrasse und Variante Oderberg)	t R/B	Schutzmaßnahme Reptilien	h	nicht erheblich

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)

t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)

t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),

t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)

d A: dauerhaft (anlagenbedingt)

d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

sh: sehr hoch

h: hoch

m: mittel

g: gering

Im Querungsbereich der Variante Oderberg finden sich gemäß Managementplan (Entwurfsstand 2015) die beiden Wald-Lebensraumtypen „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0, prioritär) und „Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder“ (91T0). Bei flächenhafter Inanspruchnahme und zum Teil dauerhaften Veränderungen der Lebensraumtypen sind Beeinträchtigungen nicht auszuschließen. Mögliche Beeinträchtigungen werden durch den tatsächlichen Verlauf und Bautechnik bestimmt, die zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet werden. Die Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen sowie die Frage,

mit welchen Maßnahmen abgeholfen werden kann, kann erst auf Basis einer detaillierten Vorhabenplanung bewertet werden.

Insgesamt zeigt sich, dass innerhalb des Untersuchungskorridors stärkere Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes durch die Variante Oderberg möglich, sind die bei entsprechender technischer Umsetzung des geplanten Vorhabens jedoch vermieden werden können.

Für den Verlauf der Vorzugstrasse sowie der Variante Alte Oder sind unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Trockenhänge Oderberg Liepe“, DE 3150-304 (Landesinterne Nr. 577), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.



## 11 FFH-Gebiet „Oderwiesen Neurüdnitz“, DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387)

### 11.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 04/2011)
- Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60])
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Oderwiesen Neurüdnitz“ vom 9. Juni 2008 (GVBl.II/08, [Nr. 13], S.175), geändert durch Artikel 7 der Verordnung vom 19. August 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 40])

#### 11.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet liegt im Landkreis Märkisch-Oderland (Gemeinden Oderaue, Bad Freienwalde/Oder) und weist eine Flächengröße von 1.046,33 ha auf. Es handelt sich um einen überwiegend im Deichvorland der Oder liegenden Auenkomplex mit wechselfeuchtem Auengrünland und Regenerationsstadien des Weichholzauenwaldes. Das Gebiet weist eine charakteristische Ausprägung von Auengrünlandgesellschaften mit einem hohen Entwicklungspotential von Teilflächen auf.

#### 11.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 04/2011) werden für das FFH-Gebiet sechs Lebensraumtypen gemeldet.

*Tabelle 36: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Oderwiesen Neurüdnitz“, DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3150	Natürliche u. naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	19,00	B
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	30,00	B
3270	Flüsse mit Gänsefuß- u. Zweizahn-Gesellschaften auf Schlammbänken	3,00	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	55,00	A
6440	Brenndolden-Auenwiesen	40,00	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	129,00	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

### 11.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 04/2011) zehn Arten nach Anhang II gemeldet.

Tabelle 37: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Oderwiesen Neurüdnitz“, DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand
1130	Rapfen <i>Aspius aspius</i>	sesshaft, verbreitet	B
1188	Rotbauchunke <i>Bombina bombina</i>	sesshaft, vorhanden	B
1337	Biber <i>Castor fiber</i>	sesshaft, vorhanden	B
1149	Steinbeißer <i>Cobitis taenia</i>	sesshaft, selten	B
1099	Flussneunauge <i>Lampetra fluviatilis</i>	sesshaft, sehr selten	C
1355	Fischotter <i>Lutra lutra</i>	sesshaft, vorhanden	B
1060	Großer Feuerfalter <i>Lycaena dispar</i>	sesshaft, vorhanden	B
1145	Schlammpeitzger <i>Misgurnus fossilis</i>	sesshaft, selten	B
1037	Grüne Keiljungfer <i>Ophiogomphus cecilia</i>	sesshaft, vorhanden	B
1134	Bitterling <i>Rhodeus amarus</i>	sesshaft, 11-50 Individuen	B

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 11.1.4 Sonstige Arten

- *Gobio albipinnatus* s.l. (Weißflossiger Gründling)  
 [Umfasst: *Romanogobio belingi*/ *Romanogobio vladkovi*. Im Odergebiet *Romanogobio belingi* (Stromgründling) = Anh. II-Art]

### 11.1.5 Erhaltungsziele

Innerhalb der Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60]) werden in §2 folgende Erhaltungsziele festgesetzt:

- (1) Die in Anlage 1 genannten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung stehen unter besonderem Schutz. Erhaltungsziel für das jeweilige Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse. Die dafür allgemein erforderlichen ökologischen Erfordernisse werden in den Anlagen 3 und 4 dargestellt.
- (2) Soweit Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung flächengleich mit Naturschutzgebieten sind, ergeben sich ihre Erhaltungsziele gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes aus der jeweiligen Verordnung über das Naturschutzgebiet. Die in einem Gebiet jeweils anwendbaren Schutzgebietsverordnungen sind in Anlage 2 aufgeführt.

Das FFH-Gebiet ist in den Anlagen der o.g. ErhZV nicht enthalten.

Gemäß §3 (2) Nr. 2 der o.g. „Verordnung über das Naturschutzgebiet Oderwiesen Neurüdnitz“ dient die Unterschutzstellung der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Oderwiesen Neurüdnitz“ (§ 7 Absatz 1 Nummer 6 des Bundesnaturschutzgesetzes) mit seinen Vorkommen von

- a. *Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und des Hydrocharitions, Flüssen der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion, Flüssen mit Schlammhängen mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidion p.p., Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe, Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii) und Mageren Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) als natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 4 des Bundesnaturschutzgesetzes;*
- b. *Biber (Castor fiber), Fischotter (Lutra lutra), Rotbauchunke (Bombina bombina), Rapfen (Aspius aspius), Bitterling (Rhodeus sericeus amarus), Weißflossiger Gründling (Gobio albipinnatus), Steinbeißer (Cobitis taenia), Flussneunauge (Lampetra fluviatilis), Schlammpeitzger (Misgurnus fossilis), Großem Feuerfalter (Lycaena dispar) und Grüner Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia) als Arten von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne von § 7 Absatz 2 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes, einschließlich ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume.*

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

#### 11.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Oderwiesen Neurüdnitz“, DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387) liegt kein Managementplan vor.

#### 11.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Im Standard-Datenbogen ist eine funktionale Beziehung zu dem FFH-Gebiet „Odervorland Gieshof“, DE 3252-301 (Landesinterne Nr. 111) im Osten angegeben. Zu dem Schutzgebiet „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607) ist zudem aufgrund des gemeinsamen Flusslaufs der Stillen Oder bzw. des einmündenden Laufgrabens von einem funktionalen Zusammenhang auszugehen. Die Schutzgebiete bilden ein zusammenhängendes Netz weitestgehender naturnaher Fließgewässerlebensräume und den entsprechenden angrenzenden Lebensräumen der Flussniederung. Es ist davon auszugehen, dass eine Vielzahl von charakteristischen Arten der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und Tierarten des Anhangs II der FFH-RL hierdurch überregionale Wanderbeziehungen aufgebaut haben. Hervorzuheben sind hier Amphibien, Fische, Fischotter, Biber sowie verschiedene Wiesen- und Großvogelarten.

Funktionale Beziehungen sind zudem mit dem Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“, DE 3453-422 (Landesinterne Nr. 7020) anzunehmen. Das Vogelschutzgebiet umfasst das betrachtete FFH-Gebiet. Aufgrund der räumlichen Nähe, sind ebenfalls funktionale

Beziehungen mit dem westlich gelegenen Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006) anzunehmen.

## Teil I: Vorstudie

### 11.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Oderwiesen Neurüdnitz“, DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387) zeigt Blatt 04 der Anlage D I.3.

Die Vorzugstrasse umgeht das Schutzgebiet etwa bei BB 78 westlich mit einem Abstand von min. 190 m.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

*Tabelle 38: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet Oderwiesen Neurüdnitz“, DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387)*

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	✓
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	Habitats von Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: pot. Lebensstätte des Großen Feuerfalters
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	-
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: Gewässer-LRT 3260 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Wassermollusken, Fische, Odonata Anhang II-Arten: Rapfen, Steinbeißer, Flussneunauge, Schlammpeitzger, Grüne Keiljungfer
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Anhang II-Arten: Biber, Fischotter, Rotbauchunke
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Biber, Fischotter
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
	Erschütterungen / Vibrationen	
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Rapfen, Steinbeißer, Flussneunauge, Schlammpeitzger, Bitterling

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 39: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Oderwiesen Neurüdnitz“, DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387)

Vorzugstrasse			
Betrachtungsrelevante Wirkungen	Schutzgegenstand		
	für LRT nach Anhang I der FFH-RL	für charakteristische Arten der LRT	für Arten nach Anhang II der FFH-RL
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (baubedingt) und damit einhergehende temporäre Beeinträchtigungen von Lebensstätten	O	O	X Die pot. Lebensstätte befindet sich außerhalb der Schutzgebietsgrenze, ein Zusammenhang mit Populationen des Schutzgebietes kann aufgrund der geringen Entfernung nicht ausgeschlossen werden
Baubedingte Wassereinleitung und -haltung	± LRT 3260 sowie potenzielle Lebensstätten befinden sich nicht in Fließrichtung		

Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	o	o	x
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	o	x	x
Deposition von Sedimenten im Zuge der offenen Fließgewässerquerung	± Das Schutzgebiet befindet sich flussaufwärts in min. 200 m Entfernung zur derzeitigen Querungsstelle		
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 11.3 Vorzugstrasse

Die OPAL-parallele Vorzugstrasse verschwenkt nach Osten und umgeht dadurch die Ortslagen Altgietzen und Hohenwutzen. Nach Querung der Bundesstraße 158A schwenkt die Trasse Richtung Süden und umgeht das Schutzgebiet westlich, auf Höhe der Querung der Stillen Oder. Diese ist im Querungsbereich nicht dem betrachtungsrelevanten FFH-Gebiet zugehörig. Die Vorzugstrasse nähert sich der westlichen Schutzgebietsgrenze auf ca. 200 m an.

#### 11.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 07.

##### 11.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Im Umfeld des Schutzgebietes sowie teilweise innerhalb der Schutzgebietsgrenzen befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Hierbei handelt es sich vor allem um ackerbauliche Nutzung. Das Schutzgebiet selber sowie die Umgebung sind geprägt durch Entwässerungsgräben sowie den Flusslauf der Stillen Oder.

##### 11.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Gemäß der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) ist der Laufgraben 6222 als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet. An die westliche Schutzgebietsgrenze angrenzend ist eine artenreiche Frischwiese als Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen“ (6510) ausgeprägt.



Innerhalb der Schutzgebietsgrenze ist das Vorkommen des prioritären Lebensraumtyps „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär) dargestellt, der nicht Gegenstand der Gebietsmeldung ist.

### 11.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen ist das Vorkommen von zehn Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie gemeldet.

Große Bereiche des Laufgrabens sowie Bereiche der außerhalb der Schutzgebietsgrenze gelegenen Stillen Oder stellen ein Biberrevier dar (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016). Ein Vorkommen des Fischotters, der Rotbauchunke sowie der Fischarten Rapfen, Steinbeißer, Flussneunauge, Schlammpeitzger und Bitterling kann im Bereich der Stillen Oder sowie der angrenzenden Gräben nicht ausgeschlossen werden.

Der im Standard-Datenbogen gemeldete Große Feuerfalter ist im Rahmen der faunistischen Kartierungen zum PFV der OPAL (IPN 2008) nördlich der Querungsstelle der Stillen Oder nachgewiesen worden (vgl. Abbildung 1)

Hinweise auf ein Vorkommen der Grünen Keiljungfer liegen nicht vor. Ein Vorkommen kann jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

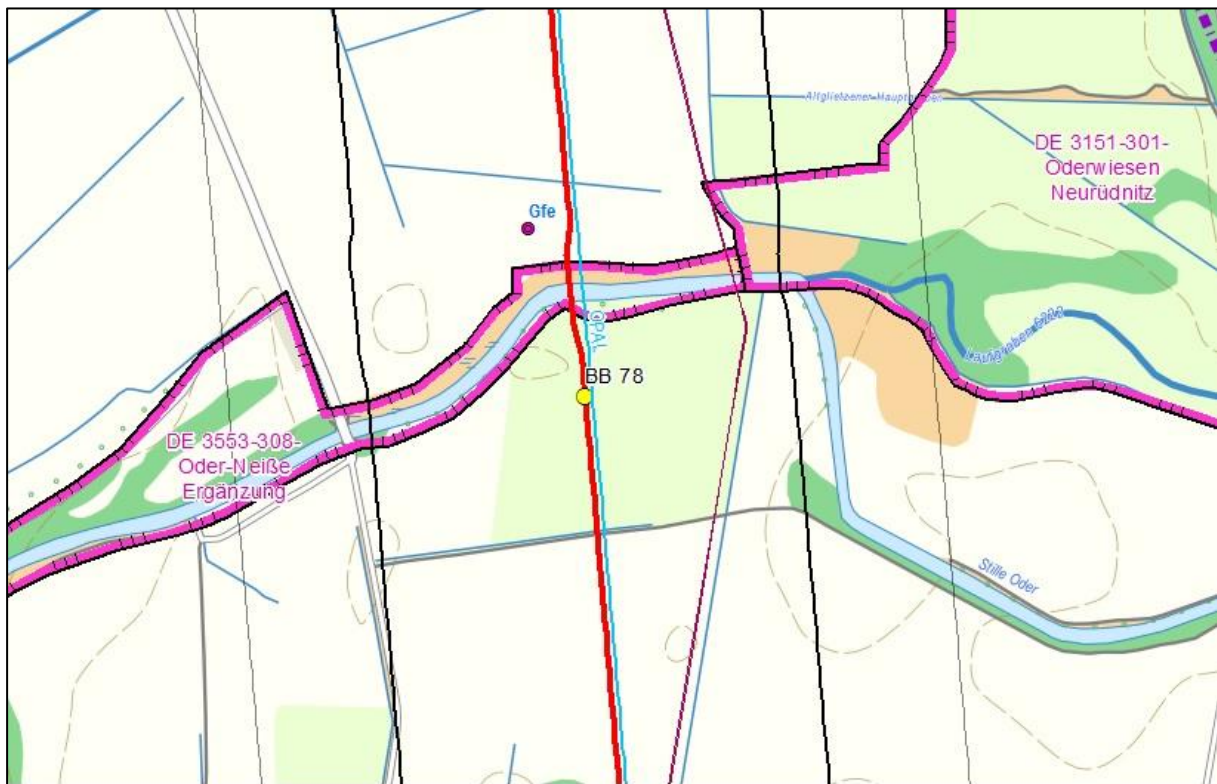


Abbildung 1: Nachweis des Großen Feuerfalters (Gfe) im Nahbereich des FFH-Gebietes "Oderwiesen Neurüdnitz", DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387)

#### 11.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Gemäß der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) ist die südlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze verlaufende Stille Oder als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet. Östlich des Trassenverlaufs, außerhalb der Schutzgebietsgrenze, ist zudem der Lebensraumtyp „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer“ (3150) ausgebildet. Außerhalb der Gebietskulisse erfahren diese im Standard-Datenbogen gemeldeten Lebensraumtypen aufgrund ihres hohen Biotopwertes eine Berücksichtigung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung.

#### 11.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

#### 11.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände und relevanten Landschaftsstrukturen auf die Uferbereiche der Stillen Oder. Das Schutzgebiet selber wird nicht durch die Trasse gequert. Westlich des Schutzgebietes grenzt das FFH-Gebiet Oder Neiße Ergänzung, DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 607) an. Im Bereich dieses Schutzgebietes wird die Stille Oder gequert, die als LRT 3260 ausgewiesen ist.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Daher werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen betrachtet.

Eine flächenhafte Inanspruchnahme der im Korridor liegenden Lebensraumtypenflächen des FFH-Gebietes „Oderwiesen Neurüdnitz“, DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387) ist nicht geplant und vollständig zu vermeiden. Die Stille Oder wird außerhalb der Schutzgebietsgrenze gequert. Diese fließt Richtung Westen, das Schutzgebiet befindet sich dementsprechend flussaufwärts der Querungsstelle. Daher sind indirekte Wirkungen im Zusammenhang mit der Öffnung des Rohrgrabens im Bereich der Gewässersohle oder der Wasserhaltung auf die Schutzgegenstände auszuschließen.

Nördlich der Stillen Oder, außerhalb der Schutzgebietsgrenze, ist im Rahmen der faunistischen Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren der OPAL der Große Feuerfalter nachgewiesene worden (IPN 2008). Zu Vorkommen innerhalb der Schutzgebietsgrenze liegen keine Daten vor, ein Zusammenhang kann nicht ausgeschlossen werden. Wirkungen ergeben sich bei einer flächenhaften Inanspruchnahme potenziell vorhandener Habitate der Art.

Die Funktion der Stillen Oder als Wanderkorridor des Bibers und des Fischotter ist aufgrund der nächtlichen Lebensweise der Arten dauerhaft möglich. Beeinträchtigungen durch eine zeitlich begrenzte Barriere- oder Fallenwirkung während des geöffneten Rohrgrabens können sich jedoch für den Fischotter, Biber und Rotbauchunke ergeben. Aufgrund der strukturellen Ausstattung der umgebenden Landschaft ist eine Wanderung von Amphibien nicht auszuschließen.

Optische und akustische Störungen während der Bauzeit können Wirkungen auf die Anhang II-Arten Fischotter und Biber sowie auf charakteristische Arten der Lebensraumtypen 3260, 6510 und 91E0 entfalten. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten, die möglicherweise vorkommen können.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 11.3.5 an.

### 11.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

Tabelle 40: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Oderwiesen Neurüdnitz“, DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387)

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Biber	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der Biberreviere auf Vorkommen von Biberbauen in Trassennähe</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Biberfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> <li>• ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde und / oder lokalen Experten geeignete einzelfallbezogene Maßnahmen (z. B. Anlage und Betreibung von Ersatzfütterungen, Ablenkfütterungen mit Weichhölzern)</li> <li>• Entnahme von Wurzelstubben gewässerbegleitender Gehölze und Wiedereinbringung randlich des Arbeitsstreifens im Rahmen der Rekultivierung</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der jeweiligen Uferbereiche vor Baubeginn auf Otterbauen</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Otterfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• erforderliche Beleuchtungen gering halten, keine blinkenden Beleuchtungen</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Amphibien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Wanderung der Amphibien zwischen den Teillebensräumen ist durch eine Verknüpfung von Leit- und Querungsmöglichkeiten zu gewährleisten</li> <li>• ggf. Herstellung von Durchlässen an Bodenmieten oder sonstigen Hindernissen (z. B. Einbau von Rohren, Belassen kleiner Lücken)</li> <li>• Aufstellen mobiler Schutzzäune auf beiden Seiten des Arbeitsstreifens zum Schutz wandernder Tiere, ggf. mit Einsatz von Fangeimern, die regelmäßig kontrolliert werden</li> <li>• im Bedarfsfall Ausstiegshilfen an den Rohrgrabenböschungen, Kontrolle des geöffneten Rohrgrabens im Bereich bekannter Vorkommen bzw. Wanderrouten</li> </ul>	hoch

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Schmetterlinge	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baufeldräumung vorrangig während der Hauptflugzeit, um nicht oder wenig mobile Entwicklungsstadien (Eier, Raupen, Puppen) zu schützen</li> <li>Vorgaben zur Herstellung des Arbeitsstreifens unter Berücksichtigung der Vorgaben zum Mahdregime</li> <li>Vorgaben zur Rekultivierung von Flächen und/oder Sicherung des Samenpotenziales (z.B. Heudrusch-Verfahren, getrennte Lagerung des Oberbodens auf Vliesmaterial sowie der horizont- und lagegetreue Wiedereinbau.)</li> </ul>	hoch

### 11.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

### 11.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes nicht gänzlich auszuschließen. Diese ergeben sich durch mögliche indirekte Wirkungen im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Es ist davon auszugehen, dass nach Abschluss der Bautätigkeit und Wiederherstellung des Arbeitsstreifens keine strukturellen Veränderungen des Europäischen Schutzgebietes verbleiben. Bestehende und potenzielle Funktionen auch als Leitstruktur sind weiterhin gegeben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 41: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Oderwiesen Neurüdnitz", DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h	nicht erheblich

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
6510 Magere Flachland-Mähwiesen 91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
1060 Großer Feuerfalter	Flächenhafte Inanspruchnahme potenzieller Habitate	t w	Schutzmaßnahmen Schmetterlinge	h	nicht erheblich
1337 Biber	Störung im Fortpflanzungshabitat	t w	Schutzmaßnahmen Biber	sh	nicht erheblich
1355 Fischotter	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B			
1188 Rotbauchunke	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B	Schutzmaßnahmen Amphibien	h	nicht erheblich

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)

t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)

t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),

t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)

d A: dauerhaft (anlagenbedingt)

d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

sh: sehr hoch

h: hoch

m: mittel

g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Oderwiesen Neurüdnitz“, DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.



## 12 FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607)

### 12.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2015)
- Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60])
- Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung „Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin“ vom 12. September 1990 (GVBl.II/90, [Nr. 1472], S. Sonderdruck, ber. GVBl.II/08 S.327) geändert durch Verordnung vom 19. Mai 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 28])
- Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Bewirtschaftung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) "Oder-Neiße-Ergänzung" für den Teilbereich "Oder am Frankfurter Stadtgebiet mit Ziegenwerder" vom 12. Oktober 2015 (ABl./15, [Nr. 45], S.1180)

#### 12.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“ - mit einer Gesamtfläche von 2.894,80 ha - erstreckt sich mit seinen zahlreichen Teilflächen über mehrere Landkreise entlang der Grenze zu Polen von Klein Bademeusel südöstlich von Cottbus über Frankfurt/ Oder bis nach Hohensaaten. Die Flächen liegen zum größten Teil im Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“ (DE 3453-422). Mit seinen begleitenden, charakteristischen Auen- und Trockenstandorten ist das gesamte FFH-Gebiet als Fließgewässersystem mit seinen vernetzenden Strukturen, hinsichtlich der Repräsentanz und Kohärenz unersetzbar und somit für die Sicherung des Netzes Natura 2000 von herausragender Bedeutung. Nur ein kleiner Teil (6 %) der FFH-Gebietsfläche gehört zum „Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin“.

#### 12.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2015) werden für das FFH-Gebiet 13 Lebensraumtypen - darunter fünf prioritäre - gemeldet.

*Tabelle 42: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3150	Natürliche u. naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	130,00	B
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	760,00	B
3270	Flüsse mit Gänsefuß- u. Zweizahn-Gesellschaften auf Schlammbänken	7,00	B
*6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	2,00	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	30,00	B
6440	Brenndolden-Auenwiesen	50,00	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	100,00	B

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
*7220	Kalktuffquellen	0,00	-
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	2,00	C
*9180	Schlucht- u. Hangmischwälder	20,00	C
*91E0	Erlen-Eschen- u. Weichholzaunenwälder	60,00	C
91F0	Hartholzauewälder	20,00	C
*91G0	Subkontinentale bis pannonische Eichen-Hainbuchenwälder	2,00	C

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

### 12.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2015) fünfzehn Arten nach Anhang II gemeldet.

Tabelle 43: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand
1032	Kleine Flusmuschel <i>Unio crassus</i>	sesshaft, vorhanden	C
1037	Grüne Keiljungfer <i>Ophiogomphus cecilia</i>	sesshaft, vorhanden	B
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling <i>Maculinea nausithous</i>	sesshaft, 51-100 Individuen	C
1096	Bachneunauge <i>Lampetra planeri</i>	sesshaft, vorhanden	B
1099	Flussneunauge <i>Lampetra fluviatilis</i>	sesshaft, vorhanden	B
1124	Weißflossiger Gründling <i>Gobio albipinnatus</i>	sesshaft, vorhanden	B
1130	Rapfen <i>Aspius aspius</i>	sesshaft, vorhanden	B
1134	Bitterling <i>Rhodeus amarus</i>	sesshaft, vorhanden	B
1134	Bitterling <i>Rhodeus amarus</i>	sesshaft, 251-500 Individuen	C
1145	Schlammpeitzger <i>Misgurnus fossilis</i>	sesshaft, vorhanden	B
1149	Steinbeißer <i>Cobitis taenia</i>	sesshaft, vorhanden	A
1149	Steinbeißer <i>Cobitis taenia</i>	sesshaft, 6-10 Individuen	C
1163	Groppe <i>Cottus gobio s.l.</i>	sesshaft, 11-50 Individuen	B
1188	Rotbauchunke <i>Bombina bombina</i>	sesshaft, vorhanden	B
1337	Biber <i>Castor fiber</i>	sesshaft, vorhanden	B
1355	Fischotter <i>Lutra lutra</i>	sesshaft, vorhanden	B
5348	Baltischer Goldsteinbeißer <i>Sabanejewia baltica</i>	sesshaft, 51-100 Individuen; im Oder-System in Polen seit 1985 bekannt, anscheinend Einwanderung	B

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

#### 12.1.4 Sonstige Arten

Andere wichtige Pflanzen und Tierarten laut Standard-Datenbogen sind:

- *Bufo viridis* (Wechselkröte, Anh. IV FFH-RL)
- *Barbus barbus* (Barbe, Anh. V FFH-RL)
- *Myotis daubentonii* (Wasserfledermaus, Anh. IV FFH-RL)
- *Pipistrellus nathusii* (Rauhhaufledermaus, Anh. IV FFH-RL)
- *Vimba vimba* (Zährte, Rote Liste 1 Bbg.)

#### 12.1.5 Erhaltungsziele

Innerhalb der Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60]) werden in §2 folgende Erhaltungsziele festgesetzt:

- (1) *Die in Anlage 1 genannten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung stehen unter besonderem Schutz. Erhaltungsziel für das jeweilige Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse. Die dafür allgemein erforderlichen ökologischen Erfordernisse werden in den Anlagen 3 und 4 dargestellt.*
- (2) *Soweit Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung flächengleich mit Naturschutzgebieten sind, ergeben sich ihre Erhaltungsziele gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes aus der jeweiligen Verordnung über das Naturschutzgebiet. Die in einem Gebiet jeweils anwendbaren Schutzgebietsverordnungen sind in Anlage 2 aufgeführt.*

Das FFH-Gebiet ist in den Anlagen der o.g. ErhZV nicht enthalten.

**In §4 (Schutzzweck) der „Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten in einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung Biosphärenreservat Schorfheide – Chorin“** wird das Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“ nicht explizit aufgeführt, d.h. gebietsspezifische Schutzzwecke werden nicht formuliert.

Der Erlass des MLUL zur Bewirtschaftung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) "Oder-Neiße-Ergänzung" für den Teilbereich "Oder am Frankfurter Stadtgebiet mit Ziegenwerder" vom 12. Oktober 2015 (ABl./15, [Nr. 45], S.1180) bezieht sich auf einen - im Vergleich zur Gesamtgröße des FFH-Gebietes - relativ kleinen Teilbereich des FFH-Gebietes. Der Geltungsbereich des Erlasses hat eine Größe von rund 44 Hektar und umfasst Flächen in folgender Flur: Gemeinde: Frankfurt (Oder), Gemarkung: Frankfurt (Oder), Flur: 40. Der Erlass dient der Erhaltung der Oder als Fluss mit Schlammböden mit Vegetation des *Chenopodium rubri p.p.* und des *Bidention p.p.* (Schlammfluren) und von Auen-Wäldern mit *Alnus glutinosa* (Schwarzerle) und *Fraxinus excelsior* (Gemeine Esche) in Ausprägung als Subtyp Weichholzaue sowie der Erhaltung der Habitate des Fischotters (*Lutra lutra*), des

Bibers (*Castor fiber*), der Grünen Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), des Rapfens (*Aspius aspius*) und des Steinbeißers (*Cobitis taenia*).

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

Der Managementplan für das FFH-Gebiet Oder-Neiße Ergänzung nennt als zentrales Ziel der Maßnahmenplanung:

*den Erhalt bzw. die Entwicklung des vielgestaltigen Flussauenkomplexes mit enger Verzahnung zwischen der Oder, den umliegenden Wiesenbereichen, Hangwäldern, Bachtälern, Weichholzauen und Uferbereichen.*

### 12.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607) liegt ein Managementplan aus dem Jahr 2015 vor (IUS Weibel & Ness GmbH; ÖKO-LOG, Freilandforschung GbR im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz, LfU, Abfrage 2016b).

Der Managementplan umfasst u. a. eine Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Bestandes an Arten und Lebensraumtypen.

Inhalte des Managementplans werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

Von den Angaben des Standard-Datenbogens abweichende Angaben hinsichtlich der Ausstattung mit Anhang I Lebensraumtypen besitzt das Gebiet entsprechend dem Managementplan. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

*Tabelle 44: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 09/2015) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 05/2015) im FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607)*

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	A	11,8 ha	B	130,0 ha
		B	91,1 ha	-	-
		C	33,7 ha	-	-
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	B	6,0 ha	B	760,0 ha
		C	65,3 ha	-	-
3270	Flüsse mit Gänsefuß- und Zweizahn-Gesellschaften auf Schlammbänken	B	21,7 ha	B	7,0 ha
		C	19,1 ha	-	-
*6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	-	-	B	2,0 ha
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	A	2,8	B	30,0 ha
		B	8,3	-	-
		C	2,2	-	-

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
6440	Brenndolden-Auenwiesen	B	23,6 ha	B	50,0 ha
		C	20,7 ha	-	-
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	A	13,1 ha	-	-
		B	22,2 ha	B	100,0 ha
		C	10,2 ha	-	-
*7220	Kalktuffquellen	-	-	k. A.	0,0 ha
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	-	-	C	2,0 ha
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	-	-	C	20,0 ha
9190	Eichenwälder auf Sandebene	B	0,4 ha	-	-
		C	2,7 ha	-	-
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	B	68,6 ha	C	60,0 ha
		C	34,4 ha	-	-
91F0	Hartholzaunenwälder	B	8,8 ha	C	20,0 ha
		C	1,6 ha	-	-
*91G0	Subkontinentale bis pannonische Eichen-Hainbuchenwälder	-	-	C	2,0 ha

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht
- 9 nicht bewertbar
- k. A. keine Angabe

Abweichende Angaben zwischen Standard-Datenbogen und Managementplan liegen ebenfalls für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans wurden zusätzlich folgende zwei Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie festgestellt:

- *Romanogobio belingi* (Stromgründling)
- *Lycaena dispar* (Großer Feuerfalter)

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) sowie die Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) konnten nicht nachgewiesen werden.

### 12.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Im Standard-Datenbogen sind funktionale Beziehungen zu folgenden NATURA 2000-Gebieten angegeben:

- Oderaue Genschmar, DE 3353-301 (Landesinterne Nr. 113)
- Eichwald und Buschmühle, DE 3653-301 (Landesinterne Nr. 39)
- Odervorland Gieshof, DE 3252-301 (Landesinterne Nr. 111)
- Niederoderbruch, DE 3149-302 (Landesinterne Nr. 138)
- Unteres Odertal, DE 2951-302 (Landesinterne Nr. 150)

Zusätzlich wird ein Zusammenhang mit dem Nationalpark „Unteres Odertal“ dargestellt. Aufgrund des zusammenhängenden Fließgewässersystems der Stillen Oder, bzw. des einmündenden Laufgrabens, ist zudem ein Zusammenhang mit dem FFH-Gebiet „Oderwiesen Neurüdnitz“, DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387) anzunehmen. Das Fließgewässersystem bzw. die angrenzenden Lebensräume der Flussniederung stellen hierbei ein wichtiges Netz für überregionale Wanderbeziehungen von Tierarten dar.

Funktionale Beziehungen sind zudem mit dem Vogelschutzgebieten „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006) und „Mittlere Oderniederung“, DE 3453-422 (Landesinterne Nr. 7020) anzunehmen. Beide Vogelschutzgebiete umfassen weite Teile des betrachteten FFH-Gebietes.

## Teil I: Vorstudie

### 12.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607) zeigt Blatt 04 der Anlage D I.3.

Die OPAL-parallele Vorzugstrasse quert das Schutzgebiet im Trassenverlauf bei etwa BB 78 und BB 82.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

*Tabelle 45: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607)*

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	✓
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	LRT mit Empfindlichkeit: 3260 Potenzielle Habitate der charakteristischen Arten mit Empfindlichkeit Anhang II-Arten mit Habitaten im Trassenraum: Fische, Biber, Fischotter



Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	✓ LRT mit Empfindlichkeit: 3260 Potenzielle Habitate der charakteristischen Arten mit Empfindlichkeit
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: Gewässer-LRT 3260 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Wassermollusken, Fische, Odonata
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (Z. B. Belichtung, Verschattung)	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Biber, Fischotter, Fische
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Biber, Fischotter Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
	Erschütterungen / Vibrationen	
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fische

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 46: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607)

<b>Vorzugstrasse</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (baubedingt) und damit einhergehende temporäre Beeinträchtigungen von Lebensstätten	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Temporäre Veränderung des Bodens / Untergrundes im Bereich des Rohrgrabens	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>O</b>
Baubedingte Wasserhaltung und -einleitung	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>X</b>
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Deposition von Sedimenten im Zuge der offenen Fließgewässerquerung	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 12.3 Vorzugstrasse

Die OPAL-parallele Vorzugstrasse verschwenkt bei BB 75 nach Osten und umgeht dadurch die Ortslagen Altgietzen und Hohenwutzen. Nach Querung der Bundesstraße 158A schwenkt die Trasse Richtung Süden und quert, etwa bei BB 77,8 auf einer Länge von 60 m, das Schutzgebiet „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607). Das Schutzgebiet umfasst in diesem Bereich den Lauf der Stillen Oder. Das direkt östlich angrenzende Schutzgebiet „Oderwiesen Neurüdnitz“, DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 607) wird umgangen.

Im weiteren Verlauf, etwa bei BB 81,8, quert die Vorzugstrasse das Schutzgebiet erneut. Dieses umfasst im Querungsbereich die Alte Oder und die angrenzenden Uferbereiche. Die Querung erfolgt auf einer Länge von ca. 200 m. Nordwestlich der zweiten Querungsstelle fließen die Stille Oder und die Alte Oder zusammen.

#### 12.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Managementplan aus dem Jahr 2015 (IUS Weibel & Ness GmbH; ÖKO-LOG, Freilandforschung GbR im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz, LfU Abfrage 2016b)

- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung, ausschließlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze (BBK, Abfrage 2016),
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 3553-308 „Oder-Neiße Ergänzung“, Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Nord (ipn Engineering c/o Pöyry Infra GmbH im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2008)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis des Managementplans, der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 07 & 08.

#### 12.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Beide betrachtungsrelevanten Teilbereiche des Schutzgebietes sind von ackerbaulicher Nutzung umgeben, diese findet sich teilweise ebenfalls innerhalb der Schutzgebietsgrenzen. Das Schutzgebiet ist dominiert von den Flussläufen der Stillen und der Alten Oder. Abschnittsweise sind die Grenzen auf die umgebende Grünlandbrachen frischer Standorte bzw. gewässerbegleitenden Ufergehölze aufgeweitet.

#### 12.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Gemäß Managementplan ist die Stille Oder im Bereich der Querung bei BB 77,8 als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet. Weitere Lebensraumtypen sind in diesem Bereich laut Managementplan nicht gegeben.

Im Bereich der zweiten Querungsstelle, etwa bei BB 81,8, ist die Alte Oder gemäß Managementplan ebenfalls als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet. Innerhalb des Untersuchungskorridors sind laut Managementplan keine weiteren Lebensraumtypen nachgewiesen.

#### 12.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Managementplan sind die Stille Oder sowie die Alte Oder im Querungsbereich als Fischhabitate gekennzeichnet. Fundpunkte von Arten gibt es im Untersuchungsraum nicht. Grundsätzlich ist von einer Habitateignung für die im Standard-Datenbogen genannten Arten Bachneunauge, Flussneunauge, Rapfen, Bitterling, Schlammpeitzger, Steinbeißer, Groppe, Weißflossiger Gründling und Baltischer Goldsteinbeißer sowie für den im Rahmen der faunistischen Erfassungen zum Managementplan nachgewiesenen Strom Gründling auszugehen.

Gemäß Managementplan wurde eine flächendeckende Besiedlung der untersuchten Gewässer durch den Biber nachgewiesen. Laut vorhandener Daten stellt im Bereich der ersten Querung des Schutzgebietes, die Stille Oder ein Biberrevier dar (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016). Im Rahmen der Kartierungen zum PFV der OPAL (IPN 2008) wurde eine Biberburg innerhalb des Untersuchungskorridors der Alten Oder festgestellt.

Dem Managementplan entsprechend ist das gesamte FFH-Gebiet als Lebensstätte des Fischotters anzusehen. Neben der Funktion als Lebensstätte ist das Schutzgebiet zudem als Migrationskorridor von Bedeutung.

Die Grüne Keiljungfer, die Rotbauchunke und der Große Feuerfalter sind im Rahmen der Kartierungen im südöstlichen Bereich des Schutzgebietes, nahe der Grenze zu Polen nachgewiesen worden. Hinweise auf Vorkommen im aufgeweiteten Korridor gibt es für die Arten nicht. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling und die Kleine Flussmuschel konnten im Rahmen der faunistischen Kartierungen im gesamten Schutzgebiet nicht nachgewiesen werden.

#### 12.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Südlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze, im Bereiche der nördlichen Querung, ist das Stillgewässer gemäß der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) als Lebensraumtyp „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer“ (3150) ausgebildet. Im Bereich der zweiten Querung ist ebenfalls laut der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) südlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze der Lebensraumtyp „Magere Flachland Mähwiesen“ (6510) ausgebildet. Im Managementplan sind beide Lebensraumtypen nicht bestätigt und auch eine Empfehlung zur Erweiterung des Schutzgebietes in diesen Bereichen wird nicht gegeben. Außerhalb der Gebietskulisse erfahren diese aufgrund ihres hohen Biotopwertes eine Berücksichtigung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung.

Im Bereich der Querungsstelle der Alten Oder (südliche Schutzgebietsquerung) sind gemäß LfU (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016) potenzielle Windelschneckenhabitate ausgebildet. Im Standard-Datenbogen und im Managementplan gibt es keine Hinweise auf ein Vorkommen der Bauchigen und/oder der Schmalen Windelschnecke im Schutzgebiet. Aufgrund der Aktualität des Standard-Datenbogens und insbesondere des Managementplans kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden.

#### 12.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Für den nachgewiesenen Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) wird als generelles Ziel formuliert, Refugialräume für Fische, Gewässerkleintiere und Wasserpflanzen über die Alte Oder hinaus zu erhalten. Im Bereich beider Querungsstellen wird als flächenkonkrete Maßnahme formuliert die LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze zu beachten. Diese sind:

- *Kein Besatz mit (allochthonen) Fischarten*
- *Röhrichte und andere Verlandungsvegetationen sind als eigener Lebensraum bedeutsam und in der Regel gut entwickelt, deshalb sollte die vorhandene Ufervegetation nur partiell beweidet oder gemäht werden.*
- *Keine Einleitung von nicht gereinigten oder nährstoffreichem Wasser sowie keine sonstigen Nährstoffeinträge,*
- *Verzicht auf weitere Uferverbauung,*
- *Erhalt der uferbegleitenden Gehölz- und Staudensäume,*
- *Erhaltung der gesetzlichen Anforderungen für Gewässerrandstreifen, keine Düngung und Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln.*
- *Sohlkrautung minimal 10 cm über der Gewässersohle,*
- *Auffangen, Beräumen sowie zügiger Abtransport des Mähgutes,*

- *Bei der Mahdgutentnahme umgehende Prüfung auf Tiere, ggf. Umsetzen in geeignete Biotope,*
- *Vermeidung massiver Feinsedimentmobilisierung durch vorsichtige Maschinenbedienung,*
- *Erhalt von Kies und Sandablagerungen, soweit diese nicht den hydraulisch notwendigen Abfluss beeinträchtigen,*
- *Entfernung von Schlammablagerungen zur Wiederherstellung / Sicherung von kiesigen und sandigen Sohlen und der Sicherung des Abflussvermögens,*
- *Einschränkung einer übermäßigen Wasserpflanzenentwicklung durch stärkere Gewässerbeschattung mittels Entwicklung des Gehölzsaumes (positiver Effekt auch für den LRT 91E0!),*
- *Punktuelle Schilfmahd in Flussaufweitungen zur Erhöhung der Strukturvielfalt.*

### 12.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände und relevanten Landschaftsstrukturen auf die Fließgewässer Stille Oder und Alte Oder sowie die direkt angrenzenden Uferbereiche.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Daher werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen sowohl im Zusammenhang mit einer offenen als auch geschlossenen Querung betrachtet.

Die Vorzugstrasse quert bei Altgietzen das als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgewiesene Fließgewässer Stille Oder sowie östlich von Bad Freienwalde die, ebenfalls als Lebensraumtyp ausgebildete, Wriezener Alte Oder. Im Zusammenhang mit einer offenen Querung sind Auswirkungen auf den Lebensraumtyp und seine charakteristischen Arten sowie auf Habitats des Bibers und des Fischotter temporär durch eine flächenhafte Inanspruchnahme zu erwarten. Bei Durchführung der geschlossenen Querung reduziert sich eine mögliche flächenhafte Inanspruchnahme auf eine Fahrspur bzw. auf die Einrichtung einer Gewässerüberfahrt.

Eine Durchwanderung der gemeldeten Fischarten sowie des im Rahmen der Managementplanung erfassten Stromgründlings und der nachtaktiven Arten Fischotter und Biber ist überwiegend gesichert und nur sehr kurzzeitig eingeschränkt. Relevante Beeinträchtigungen für die Durchwanderung sind nicht gegeben. Nicht auszuschließen ist jedoch eine Barriere- oder Fallenwirkung durch den geöffneten Rohrgraben im Falle einer offenen Querung sowie die Baugruben im Falle einer geschlossenen Querung. Wirkungen ergeben sich auf die Anhang II-Arten Biber und Fischotter. Im Zuge einer offenen Fließgewässerquerung kommt es zudem zu einer temporären flächenhaften Inanspruchnahme der Lebensstätten der Anhang II-Fischarten sowie der Lebensstätten des Bibers und des Fischotter.

Zudem ergeben sich Wirkungen durch eine ggf. erforderliche Wasserhaltung. Details zur Entnahme und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Betrachtungsrelevante Wirkungen ergeben sich auf den Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260), einschließlich charakteristischer Fisch-, Libellen- und Molluskenarten, sowie auf die nachgewiesenen Anhang II-Fischarten.

Störungen durch optische und akustische Reize während der Baumaßnahme können Wirkungen auf die Anhang II-Arten Fischotter und Biber sowie die charakteristischen Brutvögel des LRT 3260 entfalten.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 12.3.5 an.

### 12.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 47: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607)*

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geschlossene Querung relevanter Gewässer</li> <li>• Umfahrung sensibler Gewässer, Anlage einer Brücke</li> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Gewässern</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Einsatz von Klär- und Absetzbecken</li> </ul>	hoch



Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Wasserentnahmen: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> <li>• Separate Lagerung des Aushubs und Wiedereinbringung in LRT-Flächen zur Sicherung der Standorteigenschaften und der Regenerationsfähigkeit</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	
Schutzmaßnahmen Biber	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der Biberreviere auf Vorkommen von Biberbauen in Trassennähe</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Biberfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> <li>• ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde und / oder lokalen Experten geeignete einzelfallbezogene Maßnahmen (z. B. Anlage und Betreibung von Ersatzfütterungen, Ablenkfütterungen mit Weichhölzern)</li> <li>• Entnahme von Wurzelstubben gewässerbegleitender Gehölze und Wiedereinbringung randlich des Arbeitsstreifens im Rahmen der Rekultivierung</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der jeweiligen Uferbereiche vor Baubeginn auf Otterbauen</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Otterfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• erforderliche Beleuchtungen gering halten, keine blinkenden Beleuchtungen</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geschlossene Querung relevanter Fischlaichgewässer</li> <li>• Umfahrung sensibler Gewässer, Anlage einer Brücke</li> <li>• Substratverbringung, Lagerung im Gewässer zum Schutz von Fischlaich</li> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Fischlaichgewässern während der Laichzeiten</li> <li>• bei Querung von Gewässern in offener Bauweise und einem aktuellen Vorkommen von relevanten Fischarten ist auf ausreichend dimensionierte Durchlassrohre zu achten</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser in sonstige Gewässer: Einbringen von Strohbällenfiltern bei kleineren Fließgewässern, Einsatz von Klär- und Absetzbecken (keine zusätzlichen Strohbällenfilter notwendig)</li> <li>• bei Wasserentnahmen an sonstigen Gewässern: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> </ul>	hoch

### 12.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

### 12.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Im Bereich des dauerhaft gehölzfrei zu haltenden Streifen ist die Entwicklung von Uferhochstauden zu erwarten, die zu den typischen Strukturen des Gewässers gehören. Nach Abschluss der Bautätigkeit und Wiederherstellung des Arbeitsstreifens verbleiben demnach keine strukturellen Veränderungen des Europäischen Schutzgebietes. Bestehende und potenzielle Funktionen auch als Leitstruktur sind weiterhin gegeben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

*Tabelle 48: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607)*

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	Temporäre flächenhafte Inanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens (baubedingt)	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h	nicht erheblich
	Entnahme und Einleitung von Wasser inkl. Wirkungen auf charakteristische Arten	t w			
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Vogelarten	t w			
1337 Biber 1355 Fischotter	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B	Schutzmaßnahmen Biber/Fischotter	sh	nicht erheblich
	Störung im Fortpflanzungshabitat	t w			

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
1096 Bachneunauge 1099 Flussneunauge 1124 Weißflossiger Gründling 1124 Stromgründling 1130 Rapfen 1134 Bitterling 1145 Schlammpeitzger 1149 Steinbeißer 1163 Groppe 5348 Baltischer Goldsteinbeißer	flächenhafte Inanspruchnahme von Lebensstätten	t a	Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	h	nicht erheblich
	Individuenverluste	t z			
	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w			

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)
- t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)
- t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),
- t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)
- d A: dauerhaft (anlagenbedingt)
- d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch
- h: hoch
- m: mittel
- g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 13 FFH-Gebiet „Trockenrasen Wriezen“, DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612)

### 13.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012)
- Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60])

#### 13.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet liegt im Landkreis Märkisch-Oderland und besteht aus mehreren Teilbereichen westlich von Wriezen. Die Flächengröße beträgt insgesamt 62,07 ha.

Es handelt sich um ein bedeutsames Vorkommen kontinentaler Trocken- und Halbtrockenrasen mit wichtiger Trittsteinfunktion im Trockenrasenverbund des Odertales sowie um ein bedeutsames Vorkommen von Federgrasrasen (*Stipetum capillatae*) und kalkreichen Sandtrockenrasen.

#### 13.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012) werden für das FFH-Gebiet fünf Lebensraumtypen – darunter drei prioritäre - gemeldet.

*Tabelle 49: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Trockenrasen Wriezen“, DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3150	Natürliche u. naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	2,50	C
*6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	4,80	C
*6240	Steppenrasen	13,20	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,20	C
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	0,90	C

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

#### 13.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012) keine Arten nach Anhang II genannt.

#### 13.1.4 Sonstige Arten

Im Standard-Datenbogen werden als weitere wichtige Arten die folgenden Pflanzen aufgeführt:

- *Armeria maritima* ssp. *elongata* (Sand-Grasnelke)
- *Festuca psammophila* (Sand-Schwingel)
- *Helichrysum arenarium* (Sand-Strohblume)
- *Hieracium caespitosum* (Wiesen-Habichtskraut)
- *Hieracium echioides* (Natterkopf-Habichtskraut)
- *Koeleria glauca* (Blaugrünes Schillergras)
- *Medicago minima* (Zwerg-Schneckenklee)
- *Nigella arvensis* (Acker-Schwarzkümmel)
- *Odontites luteus* (Gelber Zahntrost)
- *Silene conica* (Kegel-Leimkraut)
- *Silene otites* (Ohrlöffel-Leimkraut)
- *Stipa borysthena* ssp. *borysthena* (Sand-Federgras)
- *Stipa capillata* (Haar-Pfriemengras)
- *Ulmus minor* (Feldulme)
- *Veronica spicata* (Ähren-Ehrenpreis)

### 13.1.5 Erhaltungsziele

Innerhalb der Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60]) werden in §2 folgende Erhaltungsziele festgesetzt:

- (1) *Die in Anlage 1 genannten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung stehen unter besonderem Schutz. Erhaltungsziel für das jeweilige Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse. Die dafür allgemein erforderlichen ökologischen Erfordernisse werden in den Anlagen 3 und 4 dargestellt.*
- (2) *Soweit Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung flächengleich mit Naturschutzgebieten sind, ergeben sich ihre Erhaltungsziele gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes aus der jeweiligen Verordnung über das Naturschutzgebiet. Die in einem Gebiet jeweils anwendbaren Schutzgebietsverordnungen sind in Anlage 2 aufgeführt.*

Das FFH-Gebiet ist in den Anlagen der o.g. ErhZV nicht enthalten.

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

Der Managementplan für die FFH-Gebiete Biesdorfer Kehlen und Trockenrasen Wriezen nennt für beide Gebiete als grundlegende Ziele der Maßnahmenplanung:

*vordringlich den Erhalt der Lebensraumtypen der Trockenrasen (LRT 6120 \*Trockene, kalkreiche Sandrasen und 6240 \*Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia valesiaca]) bzw. die Entwicklung des günstigen Erhaltungszustandes dieser Lebensraumtypen. Entwicklungsflächen sollen durch geeignete Maßnahmen in die Lebensraumtypen \*Subpannonische Steppen-Trockenrasen und \*Trockene, kalkreiche Sandrasen überführt werden. Dies kann nur durch die Wiederaufnahme einer regelmäßigen Nutzung der Trockenrasen im Gebiet gewährleistet werden.*

Weitere Ziele für das FFH-Gebiet Trockenrasen Wriezen:

*Der Lebensraumtyp 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) ist auf einer verarmten Frischwiese durch regelmäßige Mahd zu entwickeln. Eventuell mögliche weitere Regenerationspotenziale auf trockeneren Standorten wurden als Entwicklungsflächen des Lebensraumtyp 6240 \*Subpannonische Steppen-Trockenrasen (Festucetalia valesiaca) ausgewiesen, der durch Aushagerung in Form mehrfacher jährlicher Schafbeweidung entwickelt werden soll, da davon auszugehen ist, dass diese Flächen ursprünglich Trockenrasen waren.*

*Als weiteres Ziel gilt der Erhalt des Lebensraumtyps 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions, der durch einen Teich südlich angrenzend an den Teich des FFH-Gebietes Biesdorfer Kehlen repräsentiert wird. Die Ausbildung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (Unterwasser- und Schwimmblattvegetation sowie die Vielgestaltigkeit der Uferbereiche) soll gefördert werden. Auf eine fischereiliche Nutzung der Teiche sollte ganz verzichtet werden bzw. sollte eine Nutzung gegebenenfalls so extensiv wie möglich erfolgen. Zumindest eine ganzjährige Wasserführung sollte beibehalten werden. Für einen günstigen Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe ist eine günstige Wasserhaltung zu sichern.*

*Die Entwicklungsflächen des Lebensraumtyps 9180 \*Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion sind durch Aushieb gesellschaftsfremder Baumarten in den Lebensraumtyp zu überführen. Zur Verbesserung des Erhaltungszustandes sind diese Waldflächen zusammen mit dem Lebensraumtyp 91E0 \*Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ naturnah zu bewirtschaften, um lebensraumtypische Habitatstrukturen, wie z. B. Biotop- oder Altbäume und Totholz zu entwickeln. Maßnahmen sind die einzelstammweise Nutzung, die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen, Erhalt bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern sowie die Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz. Für den Erhalt bzw. die Verbesserung des letztgenannten Lebensraumtyps ist die Wasserhaltung zu sichern. Grundlegendes Ziel für die naturfernen Forste ist die Entwicklung zu naturnahen, standortgerechten Wäldern. Teilweise ist die Entwicklung von \*Schlucht- und Hangmischwäldern Tilio-Acerion möglich.*

*Das auf der nördlichen Teilfläche südöstlich gelegene große Röhricht sollte der weiteren Sukzession überlassen werden. Als mittelfristige Maßnahme für die angrenzende Feuchtwiese ist eine Mahd einmal im Jahr Anfang Juli geplant. Die nordöstlich vorhandene vermoorte Senke ist ebenfalls der Sukzession zu überlassen.*

Darüber hinaus werden im Managementplan Ziele und Maßnahmen für wertgebende Arten und deren Habitate dargestellt.

### 13.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Wriezen“, DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612) liegt ein Managementplan aus dem Jahr 2011 vor (Arge FFH-Managementplanung „Alnus, Rohner, Dr. Szamatolski“ c/o Dr. Szamatolski + Partner GbR; Alnus GbR Linge & Hoffmann; Ökologie & Umwelt Dr. Tim Peschel & Maria-Sofie Rohner im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz).



Der Managementplan umfasst u. a. eine Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Bestandes an Arten und Lebensraumtypen.

Inhalte des Managementplans werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

Von den Angaben des Standard-Datenbogens abweichende Angaben hinsichtlich der Größe und des Erhaltungszustandes der Anhang I Lebensraumtypen besitzt das Gebiet entsprechend dem Managementplan. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

Tabelle 50: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 09/2011) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 07/2012) im FFH-Gebiet „Trockenrasen Wriezen“, DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612)

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	C	2,9 ha	C	2,5 ha
*6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	B	1,1 ha	C	4,8 ha
		C	k. A.	-	-
*6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	B	5,3 ha	C	13,2 ha
		C	8,8 ha	-	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	C	k. A.	C	0,2 ha
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	B	1,0 ha	C	0,9 ha

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht
- 9 nicht bewertbar
- k. A. keine Angabe

Abweichende Angaben zwischen Standard-Datenbogen und Managementplan liegen ebenfalls für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Im Rahmen der Erstellung des Managementplans wurden durch die Bearbeiter vorhandene Daten ausgewertet. Für folgende Arten lagen Daten des Landesamts für Umwelt (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016) vor:

- *Castor fiber* (Biber)
- *Lutra lutra* (Fischotter)

Zudem wurde im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans eine Art gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie nachgewiesen:

- *Vertigo moulinsiana* (Bauchige Windelschnecke)

### 13.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Im Standard-Datenbogen ist eine funktionale Beziehung zu dem NATURA 2000-Gebiet „Biesdorfer Kehlen“, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89) angegeben. Teilflächen der

Schutzgebiete weisen eine gemeinsame Grenze auf. Aufgrund der ähnlichen Ausstattung mit Anhang I-LRT (insbesondere Steppenrasen, Weichholzauenwälder, naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer) sind regelmäßige Austauschbeziehungen von Tierarten anzunehmen.

Vogelschutzgebiete liegen in weiterer Entfernung zum betrachteten FFH-Gebiet, weshalb eine funktionale Beziehung zu einem Vogelschutzgebiet nicht anzunehmen ist.

## Teil I: Vorstudie

### 13.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Trockenrasen Wriezen“, DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612) zeigt Blatt 05 der Anlage D I.3.

Die OPAL-parallele Vorzugstrasse nähert sich ab etwa BB 89,6 zwei Teilgebieten des Schutzgebietes an. Der Abstand zur nordöstlichen Teilfläche beträgt min. 100 m. Im weiteren Trassenverlauf nähert sich die Vorzugstrasse der zweiten Teilfläche des Schutzgebietes auf etwa 20 m an.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen. Südlich außerhalb des Schutzgebietes, in einer Entfernung von ca. 600 m, ist eine Erweiterung der bestehenden Absperrstation Wriezen geplant. Aufgrund der großen Entfernung sowie der bestehenden Vorbelastung im Raum (landwirtschaftliche Nutzung) sind indirekte Wirkungen durch den Bau der Absperrstation auszuschließen.

*Tabelle 51: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Trockenrasen Wriezen“, DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612)*

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen	✓ LRT mit Empfindlichkeit: *6240 potenzielle Habitate der charakteristischen Arten mit Empfindlichkeit
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	✓ Im Bereich des Rohrgrabens

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	-
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (Z. B. Belichtung, Verschattung)	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Reptilien
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
	Erschütterungen / Vibrationen	
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 52: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Trockenrasen Wriezen“, DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612)

Vorzugstrasse			
Betrachtungsrelevante Wirkungen	Schutzgegenstand		
	für LRT nach Anhang I der FFH-RL	für charakteristische Arten der LRT	für Arten nach Anhang II der FFH-RL
Temporäre flächenhafte Inanspruchnahmen im Bereich des Arbeitsstreifens (baubedingt)	X	X	O

<b>Vorzugstrasse</b>			
Veränderung des Bodens / Untergrundes im Bereich des Rohrgrabens	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>O</b>
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>O</b>
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>O</b>
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 13.3 Vorzugstrasse

Die OPAL-parallele Vorzugstrasse schwenkt etwa bei BB 88 Richtung Süden ab und quert dadurch die Bundesstraße 157 sowie die Eisenbahnlinie Eberswalde – Frankfurt (Oder) (Streckennr.: 6758). Anschließend durchquert die Vorzugstrasse bewaldete Bereiche und nähert sich etwa bei BB 89,6 einer Teilfläche des Schutzgebietes an. Das Schutzgebiet befindet sich vollständig außerhalb des Trassenverlaufs in einer Entfernung von min. 100 m.

Im weiteren Verlauf, etwa bei BB 90,9 nähert sich die Trasse der zweiten Teilfläche des Schutzgebietes an. Die Trasse verläuft nördlich entlang der Schutzgebietsgrenze und schwenkt etwa bei SP 91,3 Richtung Süden ab und verläuft parallel zur westlichen Schutzgebietsgrenze. Der Trassenverlauf nähert sich der Schutzgebietsgrenze mehrmalig auf wenige Meter an.

#### 13.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Managementplan aus dem Jahr 2011 (Arge FFH-Managementplanung „Alnus, Rohner, Dr. Szamatolski“ c/o Dr. Szamatolski + Partner GbR; Alnus GbR Linge & Hoffmann; Ökologie & Umwelt Dr. Tim Peschel & Maria-Sofie Rohner im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz)
- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Amphibien und Reptilien (LfU, Naturschutzstation Rhinluch, Abfrage 2016)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 3250-304 „Trockenrasen Wriezen“, Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Nord (ipn Engineering c/o Pöyry Infra GmbH im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2008)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis des Managementplans, der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 09.

### 13.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Das FFH-Gebiet setzt sich aus vier Teilgebieten zusammen. Diese sind zu großen Teilen von landwirtschaftlicher Nutzung, insbesondere von Ackernutzung umgeben. Die beiden nördlichen Teilflächen befinden sich abschnittsweise innerhalb des aufgeweiteten Korridors. An die nördliche Teilfläche grenzt östlich neben der landwirtschaftlichen Nutzung zudem Waldbestand. Der Waldbestand setzt sich aus einem Mosaik von Nadel- und Laubwaldbereichen zusammen. Die Teilfläche selber ist ebenfalls von Gehölzbestand geprägt. Die südwestliche der beiden Teilflächen ist zu großen Teilen durch ackerbauliche Nutzung geprägt. Östlich an diese Teilfläche grenzt zudem das FFH-Gebiet „Biesdorfer Kehlen“ (DE 3250-301) an.

### 13.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Im Bereich der Annäherung an die nordöstliche Teilfläche des Schutzgebietes, bei etwa BB 89,6, umfasst das Schutzgebiet bewaldete Bereiche. Innerhalb der Teilfläche des Schutzgebietes sind gemäß Managementplan die westlichen Bereiche als Entwicklungsfläche des prioritären Lebensraumtyps „Schlucht- und Hangmischwälder“ (9180, prioritär) ausgebildet.

Die zweite Teilfläche des Schutzgebiets, dem sich die Trasse erstmalig etwa bei BB 90,9 annähert, umfasst im südlichen Bereich gemäß Managementplan den prioritären Lebensraumtyp „Steppenrasen“ (6240, prioritär). Dieser ist bis in das östlich angrenzende FFH-Gebiet „Biesdorfer Kehlen“, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89) ausgebildet. Südlich an die Ausprägung des Schutzgebietes ist zudem eine Fläche als Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps gemeldet. Diese erstreckt sich auch außerhalb der Schutzgebietsgrenze.

### 13.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet sind keine Vorkommen von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Standard-Datenbogen gemeldet.

Gemäß Managementplan kommen die Arten Fischotter, Biber und Bauchige Windelschnecke innerhalb des Schutzgebiets vor. Vorkommen aller drei Arten sind jedoch nur aus der südlichen Teilfläche bekannt, diese befindet sich nicht im Untersuchungskorridor. Die Teilfläche ist von Stillgewässern und Feuchtbereichen geprägt. Die beiden betrachtungsrelevanten Teilgebiete bieten keine geeigneten Habitate für die drei Arten.

### 13.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Gemäß der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) befindet sich südwestlich außerhalb der nordöstlichen der beiden Teilflächen der Lebensraumtyp „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9170). Im Managementplan wird dieser nicht nachgewiesen. Außerhalb der Gebietskulisse erfahren diese aufgrund ihres hohen Biotopwertes eine Berücksichtigung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung.

Im Rahmen der Grenzkorrekturvorschläge wird im Managementplan die Empfehlung gegeben die gesamte Teilfläche aus dem FFH-Gebiet herauszunehmen. Dies wird begründet mit der entfernten Lage von den Hauptflächen des Schutzgebietes, dem siedlungsgeschichtlichen Hintergrund und den nicht signifikanten Vorkommen von LRT-Entwicklungsflächen. Die Flächen haben laut Managementplan keine oder nur eine geringe Bedeutung für die Schutzziele des FFH-Gebietes.

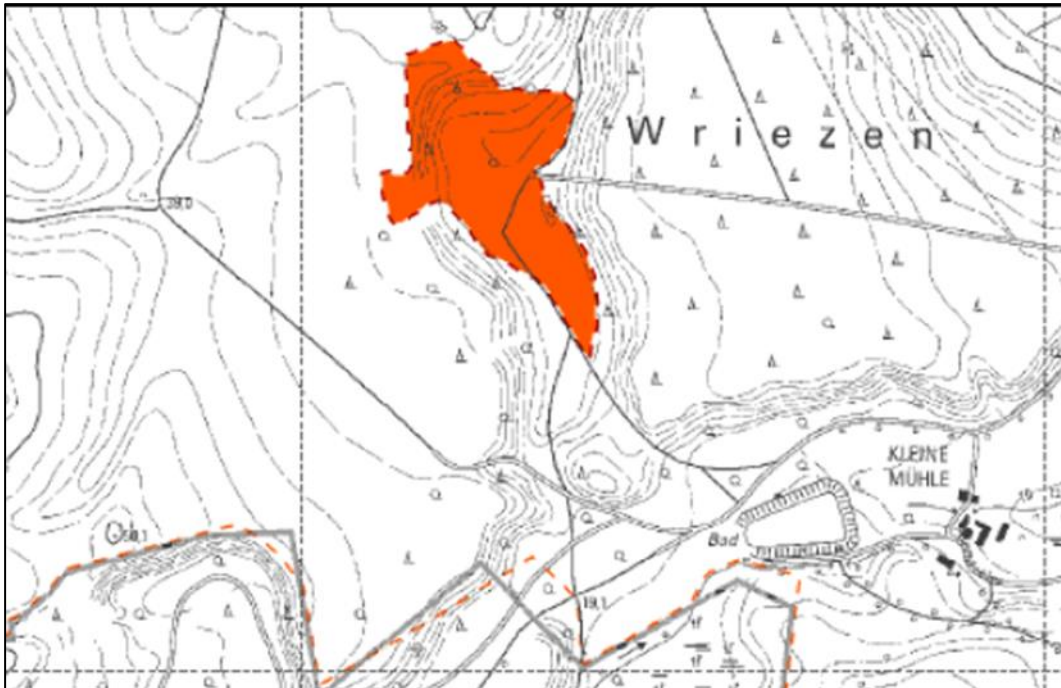


Abbildung 2: Grenzkorrekturvorschläge des Managementplans für die nordöstliche Teilfläche des FFH-Gebiets "Trockenrasen Wriezen", DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612); rot: Fläche zur Herausnahme aus dem FFH-Gebiet

Für den südwestlichen Bereich des Schutzgebietes wird eine Erweiterung des FFH-Gebietes um die derzeitigen Entwicklungsflächen des Lebensraumtyps „Steppenrasen“ (6240, prioritär) empfohlen. Für die nördliche Fläche des Teilbereichs wird eine Herausnahme aus dem FFH-Gebiet empfohlen. Dies wird mit der derzeitigen ackerbaulichen Nutzung der Bereiche begründet. Die Flächen habe keine oder nur eine geringe Bedeutung für die Schutzziele des FFH-Gebietes.



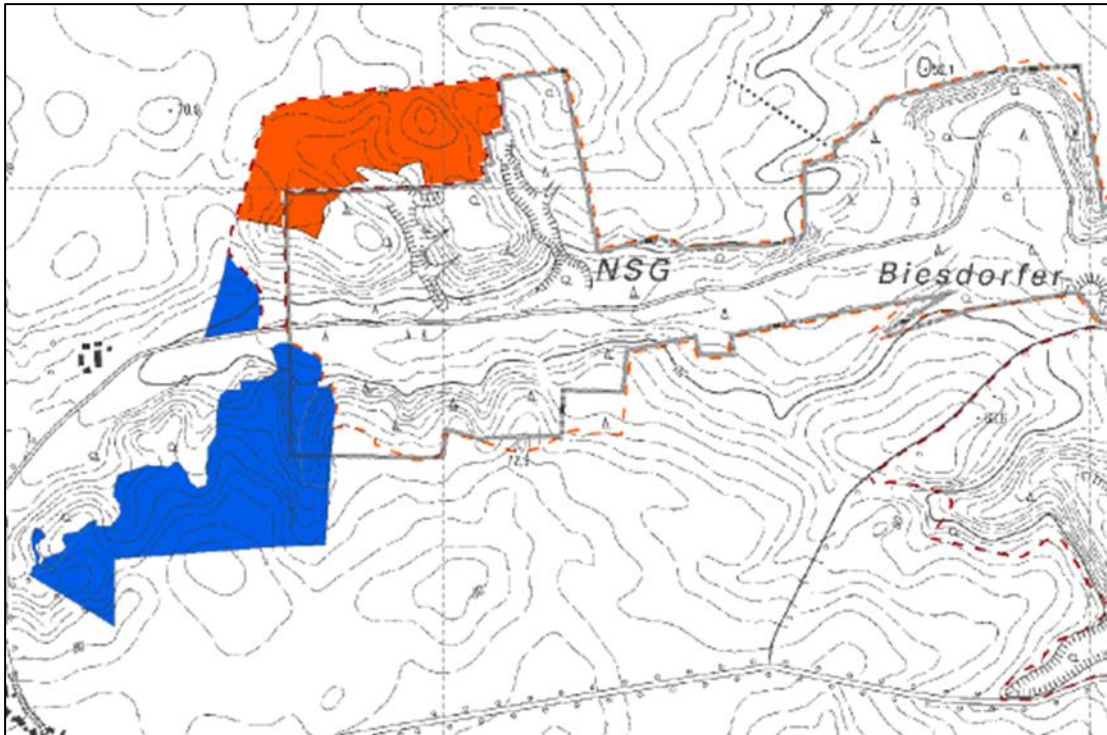


Abbildung 3: Grenzkorrekturvorschläge des Managementplans für die südwestliche Teilfläche des FFH-Gebiets "Trockenrasen Wriezen", DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612); rot: Fläche zur Herausnahme, blau: Flächen zur Erweiterung des FFH-Gebietes

### 13.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Für die Entwicklungsflächen des Lebensraumtyps „Schlucht- und Hangmischwälder“ (9180, prioritär) im nordöstlichen Teilgebiet werden folgenden konkrete Maßnahmen im Managementplan formuliert:

- *Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten*
- *Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung*
- *Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten*
- *Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern*
- *Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen*
- *Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz*
- *Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss*

Für den nachgewiesenen Lebensraumtyp „Steppenrasen“ (6240, prioritär) im südwestlichen Teilgebiet werden folgende konkrete Maßnahmen benannt:

- *Keine Gülle- und Jaucheausbringung*
- *Beweidung und Mahd von Trockenrasen*
- *Kein Umbruch von Grünland*

Als Maßnahme für die Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps wird die Beweidung von Trockenrasen genannt. Für die ackerbaulich genutzten Flächen innerhalb der Schutzgebietsgrenze werden folgende Maßnahmen benannt:

- *Umwandlung von Acker in Grünland durch Selbstbegrünung*
- *Mahd 1-2 x jährlich mit schwacher Nachweide*
- *Begrenzung der mineralischen Stickstoffdüngung auf 60 kg/ha*
- *Keine Gülle- und Jaucheausbringung*

Für das Feldgehölz im nördlichen Bereich der Teilfläche wird die Herausnahme nicht heimischer bzw. standortgerechter Arten genannt.

### 13.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände auf die, innerhalb der südwestlich gelegenen Teilflächen, ausgebildeten Steppenrasen. Für die nordöstliche Teilfläche wird gemäß Managementplan eine Herausnahme aus dem FFH-Gebiet empfohlen. In diesem Bereich kommen nicht signifikante Entwicklungsflächen des Wald-Lebensraumtyps „Schlucht- und Hangmischwälder“ (9180, prioritär) vor.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Daher werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen betrachtet.

Eine flächenhafte Inanspruchnahme für das nordöstliche Teilgebiet sowie die als Entwicklungsflächen ausgebildeten Waldbereiche ist nicht geplant. Eine Entwicklung der Flächen wird weder bau- noch anlagebedingt beeinträchtigt.

Aufgrund der Nähe können sich Arbeitsflächen ggf. in die südöstliche Teilfläche des Schutzgebietes erstrecken. Im südlichen Bereich wird zudem der außerhalb der Schutzgebietsgrenze befindliche prioritäre Lebensraumtyp „Steppenrasen“ (6240, prioritär), bzw. Entwicklungsflächen des Lebensraumtyps, in Anspruch genommen. Zudem kann es zu einer temporären Beeinträchtigung potenzieller Habitate der charakteristischen Arten kommen. Während der Bauphase geht die Vegetationsdecke im Arbeitsstreifen verloren. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Herstellung und Rekultivierung der Arbeitsflächen eine vollständige Rekultivierung möglich. Für den Bereich der Querung des Lebensraumtyps schlägt der Managementplan zudem eine Grenzaufweitung des Schutzgebietes vor.

Optische und akustische Störungen während der Bauzeit können Wirkungen ausschließlich auf charakteristische Arten der Lebensraumtypen entfalten. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten, die möglicherweise vorkommen können.

Beeinträchtigung durch eine Barriere- oder Fallenwirkung durch den geöffneten Rohrgraben können sich für die charakteristischen Reptilienarten des Lebensraumtyps 6240 ergeben.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 13.3.5 an.

### 13.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 53: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Trockenrasen Wriezen“, DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612)*

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung der Ausprägung als LRT</li> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Im Gelände sichtbare Beschränkung des Arbeitsstreifens durch Absperrungen zur Verminderung randlicher Wirkungen</li> <li>• Vorgaben zur Rekultivierung von Flächen und/oder Sicherung des Samenpotenziales (bei Offenland-LRT z.B. Heudrusch-Verfahren, Umpflanzung gefährdeter Pflanzen, Einbringung vorher entnommener Wurzelstubben von wiederaustriebfähigen Baumarten, getrennte Lagerung des Oberbodens auf Vliesmaterial sowie der horizont- und lagegetreue Wiedereinbau vorgesehen.)</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des Lebensraumtyps *6240)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baufeldfreimachung in Reptilien-Lebensräume außerhalb der Winterruhe und somit während der aktiven Phase, um den Tieren den Rückzug zu ermöglichen</li> <li>• Sicherung einer Baufeldseite in Reptilienlebensräumen vor Betreten / Befahren ggf. durch Markierungen oder stabile Zäune, insbesondere Schutz der Lichtungslebensräume</li> <li>• im Arbeitsstreifen angetroffene Tiere sind dem Baufeld zu entnehmen und an geeigneten Stellen mit ggf. neu zu schaffenden Deckungsmöglichkeiten (Holz- oder Steinhaufen) wieder auszusetzen</li> <li>• der geöffnete Rohrgraben ist im Bereich der bekannten Vorkommen regelmäßig auf hineingefallene Individuen zu überprüfen</li> </ul>	hoch

### 13.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

### 13.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Für die temporär in Anspruch genommenen Lebensraumtypenflächen, im Bereich der potenziellen Gebietserweiterungsflächen, ist unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Herstellung und Rekultivierung der Arbeitsflächen außerhalb des Rohrgrabens eine vollständige Wiederherstellung zu erwarten. Nach Abschluss der Bautätigkeit und Wiederherstellung des Arbeitsstreifens verbleiben demnach keine strukturellen Veränderungen des Europäischen Schutzgebietes. Bestehende und potenzielle Funktionen auch als Leitstruktur sind weiterhin gegeben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 54: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Trockenrasen Wriezen“, DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
*6240 Steppenrasen	Temporäre flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen inkl. Habitats charakteristischer Arten (außerhalb des Schutzgebietes)	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
	Barriere- und Fallenwirkung auf charakteristische Reptilienarten	t R/B	Schutzmaßnahme Reptilien	h	nicht erheblich

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)
- t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)
- t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),
- t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)
- d A: dauerhaft (anlagenbedingt)
- d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch
- h: hoch
- m: mittel
- g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Trockenrasen Wriezen“, DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.



## 14 FFH-Gebiet „Biesdorfer Kehlen“, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89)

### 14.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012)
- Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60])

#### 14.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet liegt mit einer Gesamtfläche von 64,78 ha im Landkreis Märkisch-Oderland westlich von Wriezen. Es handelt sich um einen Komplex verschiedener kontinentaler Trocken- und Halbtrockenrasen sowie Kiefern-Traubeneichenwäldern und Kiefern-Trockenwäldern (Pulsatillo-Pinetum). Das Gebiet besitzt großen Anteil an Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL sowie Bedeutung für das System der Trockenrasen-Schutzgebiete Nordost- und Ostbrandenburgs.

#### 14.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012) werden für das FFH-Gebiet fünf Lebensraumtypen – darunter drei prioritäre - gemeldet.

*Tabelle 55: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Biesdorfer Kehlen“, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3150	Natürliche u. naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	2,20	C
*6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	2,70	C
*6240	Steppenrasen	3,30	B
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	2,80	C
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	1,40	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht



### 14.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet wird gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012) eine Art nach Anhang II gemeldet.

Tabelle 56: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Biesdorfer Kehlen“, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand
1337	Biber <i>Castor fiber</i>	vorhanden	C

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 14.1.4 Sonstige Arten

Im Standard-Datenbogen werden als weitere wichtige Pflanzen-/Tierarten aufgeführt:

- 1261 *Lacerta agilis* (Zauneidechse, Anh. IV FFH-RL)
- *Lepus europaeus* (Feldhase)
- 1989 *Natrix natrix* (Ringelnatter)
- 1214 *Rana arvalis* (Moorfrosch, Anh. IV FFH-RL)
- *Armeria maritima ssp. elongata* (Sand-Grasnelke)
- *Astragalus arenarius* (Sand-Tragant)
- *Carex praecox* (Frühe Segge)
- *Festuca psammophila* (Sand-Schwengel)
- *Helichrysum arenarium* (Sand-Strohblume)
- *Medicago minima* (Zwerg-Schneckenklee)
- *Odontites luteus* (Gelber Zahntrost)
- *Platanthera bifolia* (Weiße Waldhyazinthe)
- *Silene otites* (Ohrlöffel-Leimkraut)
- *Stipa borysthena ssp. borysthena* (Sand-Federgras)
- *Stipa capillata* (Haar-Pfriemengras)
- *Stipa joannis* (Echtes Federgras)

### 14.1.5 Erhaltungsziele

Innerhalb der Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60]) werden in §2 folgende Erhaltungsziele festgesetzt:

- (1) Die in Anlage 1 genannten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung stehen unter besonderem Schutz. Erhaltungsziel für das jeweilige Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem

*Interesse. Die dafür allgemein erforderlichen ökologischen Erfordernisse werden in den Anlagen 3 und 4 dargestellt.*

- (2) *Soweit Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung flächengleich mit Naturschutzgebieten sind, ergeben sich ihre Erhaltungsziele gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes aus der jeweiligen Verordnung über das Naturschutzgebiet. Die in einem Gebiet jeweils anwendbaren Schutzgebietsverordnungen sind in Anlage 2 aufgeführt.*

Das FFH-Gebiet ist in den Anlagen der o.g. ErhZV nicht enthalten.

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

Der Managementplan für die FFH-Gebiete Biesdorfer Kehlen und Trockenrasen Wriezen nennt für beide Gebiete als grundlegende Ziele der Maßnahmenplanung:

*vordringlich den Erhalt der Lebensraumtypen der Trockenrasen (LRT 6120 \*Trockene, kalkreiche Sandrasen und 6240 \*Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia valesiacae]) bzw. die Entwicklung des günstigen Erhaltungszustandes dieser Lebensraumtypen. Entwicklungsflächen sollen durch geeignete Maßnahmen in die Lebensraumtypen \*Subpannonische Steppen-Trockenrasen und \*Trockene, kalkreiche Sandrasen überführt werden. Dies kann nur durch die Wiederaufnahme einer regelmäßigen Nutzung der Trockenrasen im Gebiet gewährleistet werden.*

Weitere Ziele für das FFH-Gebiet Biesdorfer Kehlen:

*Erhalt des Lebensraumtyps 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions, der durch einen Teich im Südosten des Gebietes repräsentiert wird und der Bestandteil einer weiter nach Südosten führenden Teichkette ist. Zur naturnahen Entwicklung sollen keine Maßnahmen der Gewässerunterhaltung erfolgen und auf jede Form intensiver Fischwirtschaft verzichtet werden. Die ungestörte oder extensive Nutzung der Teiche sichert auch den Erhalt und die Entwicklung der Populationen der Anhangarten Fischotter (Lutra lutra), Biber (Castor fiber), Bauchige Windelschnecke (Vertigo moulinsiana) sowie Moorfrosch (Rana arvalis).*

*Bei den Wald-Lebensraumtypen 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum und 91E0\* Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) Subtyp: „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“, ist eine naturverträgliche forstwirtschaftliche Nutzung mit Maßnahmen wie einzelstammweiser Nutzung, die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen, Erhalt bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern sowie der Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz wichtig, um typische Habitatstrukturen zu erhalten bzw. zu entwickeln. Die Robinie (Robinia pseudacacia), die als gesellschaftsfremde Baumart auf einigen Flächen auftritt, ist gegebenenfalls aus dem Bestand zu nehmen.*

Darüber hinaus werden im Managementplan Ziele und Maßnahmen für wertgebende Arten und deren Habitat dargestellt.

#### 14.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Biesdorfer Kehlen“, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89) liegt ein Managementplan aus dem Jahr 2011 vor (Arge FFH-Managementplanung „Alnus, Rohner, Dr. Szamatolski“ c/o Dr. Szamatolski + Partner GbR; Alnus GbR Linge & Hoffmann; Ökologie &

Umwelt Dr. Tim Peschel & Maria-Sofie Rohner im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz).

Der Managementplan umfasst u. a. eine Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Bestandes an Arten und Lebensraumtypen.

Inhalte des Managementplans werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

Von den Angaben des Standard-Datenbogens abweichende Angaben hinsichtlich der Größe und Erhaltungszustands der Anhang I Lebensraumtypen besitzt das Gebiet entsprechend dem Managementplan. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

Tabelle 57: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 09/2011) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 07/2012) im FFH-Gebiet „Biesdorfer Kehlen“, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89)

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	C	1,8 ha	C	2,2 ha
*6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	B	0,2 ha	C	2,7 ha
		C	1,7 ha	-	-
*6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	B	3,2 ha	B	3,3 ha
		C	0,2 ha	-	-
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	C	3,0 ha	C	2,8 ha
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	B	1,2 ha	B	1,4 ha

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht
- 9 nicht bewertbar
- k. A. keine Angabe

Abweichende Angaben zwischen Standard-Datenbogen und Managementplan liegen ebenfalls für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Im Rahmen der Erstellung des Managementplans wurden durch die Bearbeiter vorhandene Daten ausgewertet. Für folgende Arten lagen Daten des Landesamts für Umwelt (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde) vor:

- *Lutra lutra* (Fischotter)

Zudem wurde im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans eine Art gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie nachgewiesen:

- *Vertigo moulinsiana* (Bauchige Windelschnecke)

#### 14.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Im Standard-Datenbogen sind keine funktionalen Beziehungen des beschriebenen Schutzgebietes mit anderen NATURA 2000-Gebieten angegeben. Ein Zusammenhang wird

jedoch zu dem Naturschutzgebiet „Biesdorfer Kehlen“ hergestellt. Diese befindet sich vollständig innerhalb des FFH-Gebietes. Funktionale Beziehungen zu dem Schutzgebiet „Trockenrasen Wriezen“, DE3250-304 (Landesinterne Nr. 612) sind aufgrund der räumlichen Nähe zueinander anzunehmen. Teilflächen des Schutzgebietes teilen sich eine gemeinsame Grenze. Die beiden Schutzgebiete bilden ein zusammenhängendes Netz, das aufgrund seiner ähnlichen Ausstattung mit Anhang I-LRT (insbesondere Steppenrasen, Weichholzaunenwälder, naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer) für eine Vielzahl von Tierarten Teillebensräume bietet, zwischen denen Austauschbeziehungen anzunehmen sind.

Vogelschutzgebiete liegen in weiterer Entfernung zum betrachteten FFH-Gebiet, weshalb eine funktionale Beziehung zu einem Vogelschutzgebiet nicht anzunehmen ist.

## Teil I: Vorstudie

### 14.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Biesdorfer Kehlen“, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89) zeigt Blatt 05 der Anlage D I.3.

Die OPAL-parallele Vorzugstrasse verläuft zuerst nördlich des Schutzgebietes in einer Entfernung von min. 100 m. Bei BB 91,3 schwenkt die Vorzugstrasse Richtung Süden ab und nähert sich so der westlichen Schutzgebietsgrenze auf ca. 80 m an. Im Annäherungsbereich befindet sich zwischen Trasse und betrachtungsrelevantem Schutzgebiet eine vorgelagerte Teilfläche des FFH-Gebietes „Trockenrasen Wriezen“, DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612).

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

*Tabelle 58: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Biesdorfer Kehlen“, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89)*

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen	Annäherung an Lebensraumtyp außerhalb der Schutzgebietsgrenze (LRT 6120)
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	✓ Im Bereich des Rohrgrabens
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	-
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Reptilien
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
	Erschütterungen / Vibrationen	
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: 6120 (außerhalb Schutzgebietesgrenze)

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 59: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Biesdorfer Kehlen“, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89)

<b>Vorzugstrasse</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Temporäre flächenhafte Inanspruchnahmen im Bereich des Arbeitsstreifens (baubedingt)	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>O</b>
Veränderung des Bodens / Untergrundes im Bereich des Rohrgrabens	± Bei geplanter Verlegung westlich der bestehenden OPAL befindet sich der Rohrgraben vollständig außerhalb von Schutzgegenständen.		<b>O</b>
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>O</b>
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>O</b>
Deposition eutrophierender Stäube bei Trassierung über landwirtschaftlich genutzte Flächen	<b>X</b>	<b>O</b>	<b>O</b>
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 14.3 Vorzugstrasse

Das FFH-Gebiet Biesdorfer Kehlen schließt östlich an die südöstliche betrachtungsrelevante Teilfläche des FFH-Gebietes „Trockenrasen Wriezen“, DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612) an. Etwa bei BB 90,8 nähert sie die Trasse der Schutzgebietsgrenze an. Im weiteren Verlauf umgeht die Vorzugstrasse das FFH-Gebiet „Trockenrasen Wriezen“ und schwenkt etwa bei BB 91,3 Richtung Süden ab. Die Vorzugstrasse nähert sich durch das Abschnen Richtung Süden der nördlichen und der westlichen Schutzgebietsgrenze an.

#### 14.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Managementplan aus dem Jahr 2011 (Arge FFH-Managementplanung „Alnus, Rohner, Dr. Szamatolski“ c/o Dr. Szamatolski + Partner GbR; Alnus GbR Linge & Hoffmann; Ökologie & Umwelt Dr. Tim Peschel & Maria-Sofie Rohner im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz)
- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 3250-301 „Biesdorfer Kehlen“, Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Nord (ipn



Engineering c/o Pöyry Infra GmbH im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2008)

- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis des Managementplans, der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 09.

#### 14.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Das betrachtungsrelevante Teilgebiet ist zu großen Teilen von landwirtschaftlicher Nutzung umgeben, hierbei handelt es sich vorwiegend um Ackernutzung. Richtung Osten stocken vermehrt Gehölze auf, hierbei dominieren Laub-Nadel-Mischbestände. Richtung Osten schließt zudem die Ortslage Wriezen an. Das Gebiet selber ist im Osten von feuchten Bereichen dominiert. Richtung Westen treten mosaikartig bewaldete und Offenlandflächen auf.

#### 14.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Gemäß Managementplan kommen innerhalb des aufgeweiteten Korridors drei Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie vor.

Im westlichen Bereich ist der prioritäre Lebensraumtyp „Steppenrasen“ (6240, prioritär) ausgebildet. Dieser tritt grenzüberschreitend bis in das westlich angrenzende FFH-Gebiet „Trockenrasen Wriezen“, DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612) auf. Richtung Osten sind Bestände des Lebensraumtyps im Randbereich des erweiterten Korridors ausgebildet. Im Randbereich des 300 m Korridors stockt zudem der Lebensraumtyps „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9170) auf. Östlich von diesem ist zwischen den Beständen des Steppenrasens ebenfalls der Lebensraumtyp „Subkontinentale basenreiche Sandrasen“ (6120) ausgebildet.

#### 14.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen ist das Vorkommen des Bibers gemeldet. Für diesen befindet sich in östlichen Teilbereich des Schutzgebietes ein Revier. Im Bereich dieser Stillgewässer ist zudem das Vorkommen des Fischotters belegt (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016). Die Vorkommen beider Arten liegen vollständig außerhalb des Korridors, zudem befinden sich innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs keine geeigneten Habitate. Auch von einer Wanderung der Arten im trassennahen Bereich ist aufgrund der ungeeigneten strukturellen Ausstattung und der landwirtschaftlichen Nutzung nicht auszugehen.

Im Rahmen der faunistischen Kartierungen zur Erstellung des Managementplans wurde zudem die Bauchige Windelschnecke innerhalb des FFH-Gebietes nachgewiesen. Nachweise erfolgten im westlichen Randbereich des nördlichen Teiches. Dieser befindet sich außerhalb des aufgeweiteten Korridors. Innerhalb des detailliert untersuchten Bereiches finden sich keine geeigneten Habitate.

#### 14.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Im Zuge der Grenzanpassung für das FFH-Gebiet „Trockenrasen Wriezen“, DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612) sollen ackerbauliche Nutzflächen aus der Schutzgebietsabgrenzung

entnommen werden. Diese erstrecken sich teilweise bis in das betrachtungsrelevante FFH-Gebiet „Biesdorfer Kehlen“, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89). Daher findet sich im nordwestlichen Bereich des Schutzgebietes eine kleinflächige Grenzangepassung.

Im Westen des Schutzgebietes wird im Managementplan eine Gebietserweiterung vorgeschlagen. In das Schutzgebiet mit einbezogen werden sollen z. T. steile nord- bis westexponierte Hangbereiche mit artenreichen subkontinentalen trockenen Sandrasen sowie subpannonischen Steppen-Trockenrasen, z. T. mit Übergängen zu Frischwiesen (LRT 6120 und Anteile des LRT 6240). Die Angaben zu Vorkommen der Lebensraumtypen findet sich auch in der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) wieder.

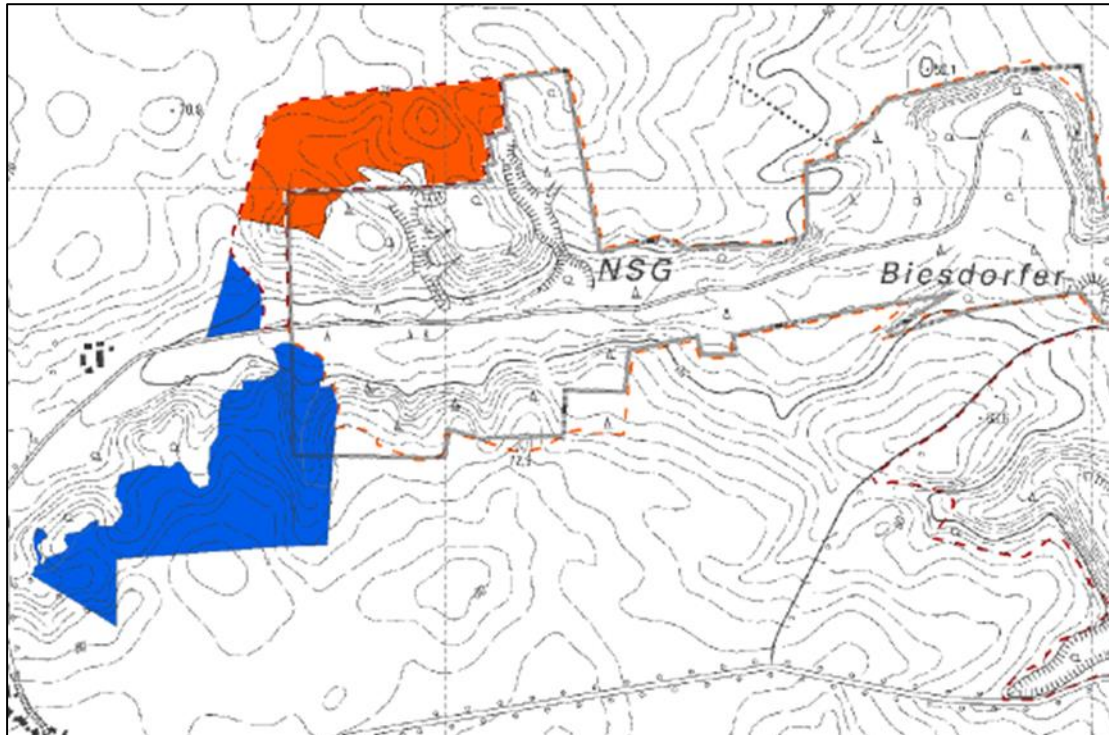


Abbildung 4: Grenzkorrekturvorschläge des Managementplans für das FFH-Gebiet "Biesdorfer Kehlen", DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89); rot: Fläche zur Herausnahme, blau: Flächen zur Erweiterung des FFH-Gebietes

#### 14.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Im Managementplan zu dem FFH-Gebiet werden Erhaltungsmaßnahmen aufgestellt. Für die Lebensraumtypen im erweiterten Korridor werden folgende konkrete Maßnahmen benannt:

Lebensraumtypen „Subkontinentale basenreiche Sandrasen“ (6120, prioritär) und „Steppenrasen“ (6240, prioritär)

*Das wichtigste Entwicklungs- bzw. Erhaltungsziel ist die Verbesserung bzw. Beibehaltung des Erhaltungszustandes. Zur Umsetzung dieses werden für die Teilflächen innerhalb des aufgeweiteten Korridors folgende flächenkonkrete Maßnahmen formuliert:*

- *Beweidung von Trockenrasen, soweit möglich mit Schafen*
- *Regelmäßige mosaikartige Mahd der Trockenrasen*
- *Entbuschung von Trockenrasen*

### Lebensraumtyp „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9170)

Für die Fläche des Lebensraumtyps werden kurz- und langfristige Maßnahmen der naturverträglichen forstwirtschaftlichen Nutzung genannt, diese dienen der Schaffung eines günstigen Erhaltungszustandes. Folgende flächenkonkrete Maßnahmen werden genannt:

- Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung
- Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten
- Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
- Erhaltung und Mehrung von stehenden und liegendem Totholz
- Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss

#### 14.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände auf das Vorkommen trockener Sand- und Steppenrasen. Im nördlichen Bereich des Schutzgebiets stocken zudem Waldbereiche auf. Innerhalb dieser ist kleinflächig der Wald-Lebensraumtyp „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ (9170) ausgebildet.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Daher werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen betrachtet.

Westlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze nähert sich der Trassenverlauf dem prioritären Lebensraumtyp „Subkontinentale basenreiche Sandrasen“ (6120) an. Für diesen Bereich wird im Managementplan eine Gebietserweiterung empfohlen. Bei einer Verlegung der Leitung östlich der bestehenden OPAL nähert sich die Vorzugstrasse dem Lebensraumtyp unmittelbar an. In Abhängigkeit von der tatsächlichen Trassenführung kann derzeit eine flächenhafte Inanspruchnahme nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Zudem kann es zu einer temporären Beeinträchtigung potenzieller Habitats der charakteristischen Arten des Lebensraumtyps 6120 kommen. Während der Bauphase geht die Vegetationsdecke im Arbeitsstreifen verloren. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Herstellung und Rekultivierung der Arbeitsflächen außerhalb des Rohrgrabens eine vollständige Regeneration möglich. Prägend ist zudem die Nährstoffarmut des Lebensraumtyps, hier können bei trockener Witterung Beeinträchtigungen durch über den landwirtschaftlich genutzten Flächen entstehende eutrophierenden Stäube nicht ausgeschlossen werden.

Optische und akustische Störungen während der Bauzeit können Wirkungen ausschließlich auf charakteristische Arten der Lebensraumtypen 6120, 6240 und 9170 entfalten. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten, die möglicherweise vorkommen können.

Beeinträchtigung durch eine Barriere- oder Fallenwirkung durch den geöffneten Rohrgraben können sich für die charakteristischen Reptilienarten der Lebensraumtypen 6240 und 6120 ergeben.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 14.3.5 an.

### 14.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 60: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Biesdorfer Kehlen“, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89)*

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Im Gelände sichtbare Beschränkung des Arbeitsstreifens durch Absperrungen zur Verminderung randlicher Wirkungen</li> <li>• Vorgaben zur Rekultivierung von Flächen und/oder Sicherung des Samenpotenziales (bei Offenland-LRT z.B. Heudrusch-Verfahren, Umpflanzung gefährdeter Pflanzen, Einbringung vorher entnommener Wurzelstubben von wiederaustriebfähigen Baumarten, getrennte Lagerung des Oberbodens auf Vliesmaterial sowie der horizont- und lagegetreue Wiedereinbau vorgesehen.)</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berrieselung der randlich vorbeiführenden Flächen bei trockener Witterung</li> <li>Getrennte Lagerung des Oberbodens</li> </ul>	
Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten der Lebensraumtypen *6120, *6240)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baufeldfreimachung in Reptilien-Lebensräume außerhalb der Winterruhe und somit während der aktiven Phase, um den Tieren den Rückzug zu ermöglichen</li> <li>Sicherung einer Baufeldseite in Reptilienlebensräumen vor Betreten / Befahren ggf. durch Markierungen oder stabile Zäune, insbesondere Schutz der Lichtungslebensräume</li> <li>im Arbeitsstreifen angetroffene Tiere sind dem Baufeld zu entnehmen und an geeigneten Stellen mit ggf. neu zu schaffenden Deckungsmöglichkeiten (Holz- oder Steinhaufen) wieder auszusetzen</li> <li>der geöffnete Rohrgraben ist im Bereich der bekannten Vorkommen regelmäßig auf hineingefallene Individuen zu überprüfen</li> </ul>	sehr hoch

#### 14.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

#### 14.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Für die temporär in Anspruch genommenen Lebensraumtypenflächen, im Bereich der potenziellen Gebietserweiterungsflächen, ist unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Herstellung und Rekultivierung der Arbeitsflächen außerhalb des Rohrgrabens eine vollständige Wiederherstellung zu erwarten. Nach Abschluss der Bautätigkeit und Wiederherstellung des Arbeitsstreifens verbleiben demnach keine strukturellen Veränderungen des Europäischen Schutzgebietes. Bestehende und potenzielle Funktionen auch als Leitstruktur sind weiterhin gegeben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.



Tabelle 61: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Biesdorfer Kehlen“, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
*6120 Subkontinentale basenreiche Sandrasen	flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen inkl. Habitate charakteristischer Arten (außerhalb der Schutzgebietsgrenze)	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
	eutrophierende Wirkung durch über landwirtschaftlich genutzten Flächen entstehende Stäube bei trockener Witterung	t w			
	Barriere- und Fallenwirkung auf charakteristische Reptilienarten	t R/B	Schutzmaßnahme Amphibien/Reptilien	h	nicht erheblich
*6240 Steppenrasen	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Barriere- und Fallenwirkung auf charakteristische Reptilienarten	t R/B	Schutzmaßnahme Amphibien/Reptilien	h	nicht erheblich
9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)
- t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)
- t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),
- t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)
- d A: dauerhaft (anlagenbedingt)
- d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch
- h: hoch
- m: mittel
- g: gering



Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Biesdorfer Kehlen“, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 15 FFH-Gebiet „Rotes Luch Tiergarten“, DE 3450-305 (Landesinterne Nr. 172)

### 15.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012)
- Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60])

#### 15.1.1 Lage und Beschreibung

Das Gebiet liegt in den Landkreisen Märkisch-Oderland (Gemeinden Rehfelde, Müncheberg) und Oder-Spree (Gemeinde Grünheide/Mark) östlich der Ortschaft Lichtenau. Seine Flächengröße beträgt 1.255,66 ha.

Das FFH-Gebiet ist das größte Niedermoor Ostbrandenburgs, es liegt im Bereich einer Talwasserscheide zwischen Nord- und Ostsee. Kennzeichnend sind ferner Feuchtgrünlandkomplexe, im Tiergarten und Heidekrug, artenreiche Laubwälder mit bemerkenswerten Orchideenvorkommen sowie im Randbereich kontinentale Trockenrasen. In Waldbereichen ist der Anteil an Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH Richtlinie hoch. Das Grünland besitzt hohes Entwicklungspotential aufgrund der Nutzungsextensivierung auf Teilflächen.

#### 15.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012) werden für das FFH-Gebiet fünf Lebensraumtypen – darunter drei prioritäre - gemeldet.

*Tabelle 62: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Rotes Luch Tiergarten“, DE 3450-305 (Landesinterne Nr. 172)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
*6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	2,00	B
*6240	Steppenrasen	12,00	B
7230	Kalkreiche Niedermoore	1,00	B
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	5,00	A
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	3,00	C

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 15.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012) fünf Arten nach Anhang II gemeldet.

*Tabelle 63: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Rotes Luch Tiergarten“, DE 3450-305 (Landesinterne Nr. 172)*

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand
1337	Biber <i>Castor fiber</i>	sesshaft, 1-5 Individuen	B
1149	Steinbeißer <i>Cobitis taenia</i>	sesshaft, selten	B
1355	Fischotter <i>Lutra lutra</i>	sesshaft, vorhanden	C
1145	Schlammpeitzger <i>Misgurnus fossilis</i>	sesshaft, vorhanden	B
1134	Bitterling <i>Rhodeus amarus</i>	sesshaft, vorhanden	B

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

### 15.1.4 Sonstige Arten

Andere wichtige Arten sind im Standard-Datenbogen nicht aufgeführt.

### 15.1.5 Erhaltungsziele

Innerhalb der Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60]) werden in §2 folgende Erhaltungsziele festgesetzt:

- (1) *Die in Anlage 1 genannten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung stehen unter besonderem Schutz. Erhaltungsziel für das jeweilige Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse. Die dafür allgemein erforderlichen ökologischen Erfordernisse werden in den Anlagen 3 und 4 dargestellt.*
- (2) *Soweit Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung flächengleich mit Naturschutzgebieten sind, ergeben sich ihre Erhaltungsziele gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes aus der jeweiligen Verordnung über das Naturschutzgebiet. Die in einem Gebiet jeweils anwendbaren Schutzgebietsverordnungen sind in Anlage 2 aufgeführt.*

Das FFH-Gebiet ist in den Anlagen der o.g. ErhZV nicht enthalten.

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

### 15.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Rotes Luch Tiergarten“, DE 3450-305 (Landesinterne Nr. 172) liegt kein Managementplan vor.

### 15.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Im Standard-Datenbogen sind keine funktionalen Beziehungen des beschriebenen Schutzgebietes mit anderen NATURA 2000-Gebieten angegeben. Ein Zusammenhang wird jedoch zu dem Naturschutzgebiet „Tiergarten“, dem Naturpark und Landschaftsschutzgebiet „Naturpark Märkische Schweiz“ und dem Landschaftsschutzgebiet „Grünau – Grünheider Wald- und Seengebiet“ dargestellt. Funktionale Beziehungen zu den Schutzgebieten „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564) im Südosten, „Löcknitztal“, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35) im Südwesten sowie „Buckow-Waldsiewersdorfer Niederungslandschaft“, DE 3450-308 (Landesinterne Nr. 328) im Nordosten sind anzunehmen. Die Gebiete sind über ein zusammenhängendes Fließgewässer- bzw. Grabensystem, mit zwischenliegenden Stillgewässern, miteinander verbunden. Zudem weisen sie eine ähnliche Ausstattung mit Anhang I-LRT (insbesondere Niedermoore, Steppenrasen, Hainbuchen- und Weichholzauenwälder) auf. Grundsätzlich ist mit einer Austauschbeziehung von charakteristischen Arten der LRT des Anhanges I der FFH-RL sowie Tierarten des Anhanges II der FFH-RL (z. B. Fischotter) zu rechnen.

Funktionale Beziehungen sind zudem mit dem Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“, DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009) anzunehmen. Das Vogelschutzgebiet umfasst weite Teile des betrachteten FFH-Gebietes.

## Teil I: Vorstudie

### 15.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Rotes Luch Tiergarten“, DE 3450-305 (Landesinterne Nr. 172) zeigt Blatt 06 der Anlage D I.3.

Die OPAL-parallele Vorzugstrasse quert bei etwa BB 124 das Schutzgebiet auf einer Länge von ca. 600 m.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen. Südlich des Schutzgebietes,

bei etwa BB 127, ist eine Erweiterung der bestehenden Absperrstation Kienbaum geplant. Aufgrund der großen Entfernung ergeben sich somit auch keine indirekten Wirkungen durch den Bau der Absperrstation.

Tabelle 64: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Rotes Luch Tiergarten“, DE 3450-305 (Landesinterne Nr. 172)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	Im Bereich des Arbeitsstreifens ✓
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	Im Bereich des Rohrgrabens ✓
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: Fließgewässer-LRT 3260 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Fische, Odonata, Mollusken Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Steinbeißer, Schlammpeitzger, Bitterling
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter, Biber
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter, Biber
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
	Erschütterungen / Vibrationen	
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 65: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Rotes Luch Tiergarten“, DE 3450-305 (Landesinterne Nr. 172)

<b>Vorzugstrasse</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Direkte Veränderung von pot. Habitatstrukturen im trassennahen Bereich (baubedingt)	± Im Querungsbereich der Trasse sind keine relevanten Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten nachgewiesen		<b>X</b>
Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes im Rohrgraben	± Trassierung derzeit in einer Entfernung von min. 300 m zu LRT-Flächen		<b>X</b>
Baubedingte Wassereinleitung und -haltung	± Aufgrund der großen Entfernung (min. 400 m) und der zwischen LRT und Trasse verlaufenden L385 sind Wirkungen auszuschließen		<b>X</b>
Temporäre Barriere- oder Fallenwirkung	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>X</b>
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	<b>O</b>	± Aufgrund der Vorbelastung durch die L385 und der Entfernung zu dem LRT (über 400 m) sind Wirkungen nicht gegeben.	<b>X</b>
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 15.3 Vorzugstrasse

Die OPAL-parallele Vorzugstrasse umgeht die Ortslagen Garzau, Werder und Zinndorf östlich und durchläuft dabei einen Windpark. Östlich der Ortslage Lichtenow, etwa bei BB 123,8, quert die Vorzugstrasse auf einer Länge von ca. 600 m das FFH-Gebiet. Innerhalb der Schutzgebietsgrenzen verläuft von West nach Ost die Bundesstraße 1 und von Nord nach Süd die L385. Unmittelbar südlich an das Schutzgebiet grenzt die Ortslage Heidekrug. Die von Norden kommende Vorzugstrasse quert die B1 und verläuft östlich der L385.



### 15.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 3450-305 „Rotes Luch Tiergarten“, Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Nord (ipn Engineering c/o Pöyry Infra GmbH im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2008)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 10.

#### 15.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Das Umfeld des Schutzgebietes ist im Norden und Westen durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Hierbei handelt es sich um Acker- und Grünlandnutzung. Im Norden grenzt zudem ein Windpark sowie die Bundesstraße 1 an, diese quert von Osten kommend das Gebiet. Die von der B1 Richtung Südosten abzweigende L385 quert zudem ebenfalls das Gebiet. Im Osten und Süden ist das Gebiet zu großen Teilen von Wald umgeben. Hierbei dominieren Nadelgehölze und Laub-Nadel-Mischbestände.

#### 15.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Hinweise auf Vorkommen von gemeldeten Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind im erweiterten Untersuchungsraum nicht bekannt.

Gemäß der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) ist westlich der L385, im randlichen Bereich des erweiterten Korridors, abschnittsweise der Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet. Dieser ist nicht im Standard-Datenbogen gemeldet.

#### 15.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen sind die fünf Anhang II-Arten Biber, Fischotter, Steinbeißer, Schlammpeitzger und Bitterling für das Schutzgebiet gemeldet.

Im erweiterten Untersuchungskorridor ist das Gebiet stark vorbelastet durch die Straßen, die dieses queren. Durch den Verlauf der Straßen sowie die Ortslage Heidekrug weist die durch den Trassenverlauf gequerte Teilfläche eine Verinselung auf. Im Gegensatz zu den östlichen Teilen des Schutzgebietes sind die westlichen Bereiche nicht durch Gräben und Fließgewässer dominiert. Die westliche Teilfläche des Schutzgebietes wird lediglich durch ein Fließgewässer gequert. Ein weiteres Fließgewässer quert das Schutzgebiet östlich der L385. Hinweise auf Vorkommen der im Standard-Datenbogen gemeldeten Arten liegen im erweiterten Korridor des Schutzgebietes nicht vor. Für das direkt südlich angrenzende FFH-Gebiet „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564) sowie die östlich an den erweiterten

Untersuchungsraum grenzenden Bereiche des betrachtungsrelevanten Schutzgebietes liegen Vorkommen des Fischotter vor. Aufgrund dessen ist eine Nutzung der Fließgewässer als Wanderkorridor und Lebensstätte für den Fischotter und den Biber nicht auszuschließen. Hinweise auf Fischvorkommen liegen ausschließlich für den Stöbberbach vor, dieser durchfließt das Schutzgebiet östlich der B1 außerhalb des erweiterten Untersuchungsraumes. Aufgrund der starken Vernetzung der Fließgewässer ist ein Vorkommen der Anhang II-Fischarten Steinbeißer, Schlammpeitzger und Bitterling jedoch nicht vollständig auszuschließen.

#### 15.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Im Rahmen der faunistischen Kartierungen zum Planfeststellungsverfahren der OPAL ist im trassennahen Bereich südlich der B1 der Große Feuerfalter nachgewiesen worden (IPN 2008). Die Art ist innerhalb des Standard-Datenbogens zum FFH-Gebiet nicht gemeldet. Grundsätzlich ist für diese Art eine Berücksichtigung in der Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG gegeben. Ggf. erforderliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen werden in Unterlage E „Artenschutzrechtliche Einschätzung“ formuliert.

#### 15.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Für das FFH-Gebiet „Rotes Luch Tiergarten“, DE 3450-305 (Landesinterne Nr. 172) liegt kein Managementplan vor. Innerhalb der Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60]) ist das FFH-Gebiet nicht geführt.

Im Standard-Datenbogen wird als allgemeine Erhaltungsmaßnahme die „Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie“ genannt.

#### 15.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs ist als Schutzgegenstand der Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet. Im trassennahen Bereich ist das Gebiet durch bestehende Straßen vorbelastet.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Daher werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen betrachtet.

Die Vorzugstrasse quert die Richtung Südosten verlaufende B1 und verläuft im Weiteren parallel zur westlich gelegenen L385. Für den Bereich zwischen den beiden Straßenführungen ist kein Vorkommen eines Lebensraumtyps bekannt. Eine flächenhafte Inanspruchnahme von Lebensraumtypen ist daher sicher zu vermeiden.

Wirkungen durch eine ggf. erforderliche Wasserhaltung sind aufgrund der Entfernung und der Lage der Ausprägung des Lebensraumtyps, westlich der L385, nicht relevant. Wirkungen durch baubedingte optische und akustische Reize auf charakteristische Arten des

Lebensraumtyps 3260 lassen sich aufgrund der Entfernung von über 400 m und der bestehenden Vorbelastung ausschließen.

Aufgrund der nächtlichen Lebensweise der potenziell im Untersuchungskorridor vorkommenden Anhang II-Arten Fischotter und Biber sind Wirkungen auf diese ebenfalls nicht relevant.

Nicht gänzlich ausschließen lässt sich jedoch eine Barriere- oder Fallenwirkung durch den geöffneten Rohrgraben im Bereich potenzieller Wanderkorridore des Fischotters und Bibers.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 15.3.5 an.

### 15.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

Tabelle 66: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Rotes Luch Tiergarten“, DE 3450-305 (Landesinterne Nr. 172)

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Biber	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> <li>• ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde und / oder lokalen Experten geeignete einzelfallbezogene Maßnahmen (z. B. Anlage und Betreibung von Ersatzfütterungen, Ablenkfütterungen mit Weichhölzern)</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• erforderliche Beleuchtungen gering halten, keine blinkenden Beleuchtungen</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch

#### 15.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

#### 15.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes nicht gänzlich auszuschließen. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Es ist davon auszugehen, dass nach Abschluss der Bautätigkeit und Wiederherstellung des Arbeitsstreifens keine strukturellen Veränderungen des Europäischen Schutzgebietes verbleiben. Bestehende und potenzielle Funktionen auch als Leitstruktur sind weiterhin gegeben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 67: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Rotes Luch Tiergarten“, DE 3450-305 (Landesinterne Nr. 172)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
1337 Biber 1355 Fischotter	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B	Schutzmaßnahmen Biber/Fischotter	sh	nicht erheblich

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)

t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)

t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),

t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)

d A: dauerhaft (anlagenbedingt)

d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

sh: sehr hoch

h: hoch

m: mittel

g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Rotes Luch Tiergarten“, DE 3450-305 (Landesinterne Nr. 172), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 16 FFH-Gebiet „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564)

### 16.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2013)
- Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60])

#### 16.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet, mit einer Flächengröße von 368,87 ha, liegt in den Landkreisen Oder-Spree (Gemeinde Grünheide/Mark) und Märkisch-Oderland (Gemeinde Müncheberg) bei Liebenburg. Es wird geprägt vom namengebenden Maxsee mit seinen ausgedehnten Bruchwald- und Versumpfungsbereichen, den kalkreichen Niedermooren der Maxseeebnung und der strukturreichen Löcknitz und ihren Zuflüssen Stöbberbach und Lichtenower Mühlenfließ. Das Gebiet steht im Biotopverbund mit Rotem Luch und Löcknitztal. Es umschließt ein charakteristisches Biotopspektrum der eutrophen Verlandungsserie, sehr gut ausgeprägte feuchte Hochstaudenfluren und Wälder mit wertvollen Orchideenbeständen. Bemerkenswert ist der im Ostteil verlaufende Oszug, der zu den größten und am besten ausgeprägten Osern [langgestreckte wallartige Aufschüttungen als Bestandteile der Grundmoränenlandschaft] in ganz Brandenburg gehört.

#### 16.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2013) werden für das FFH-Gebiet zwölf Lebensraumtypen – darunter drei prioritäre – gemeldet

*Tabelle 68 Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	71,00	C
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	1,00	B
*6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	2,00	-
*6240	Steppenrasen	1,00	C
6410	Pfeifengraswiesen	2,00	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	2,00	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	2,00	-
7230	Kalkreiche Niedermoore	5,00	C
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	10,00	B
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	1,00	C
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	3,00	C
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	15,00	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen



Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 16.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2013) vier Arten nach Anhang II gemeldet.

Tabelle 69: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand
1149	Steinbeißer <i>Cobitis taenia</i>	sesshaft, vorhanden	B
1355	Fischtotter <i>Lutra lutra</i>	sesshaft, vorhanden	C
1014	Schmale Windelschnecke <i>Vertigo angustior</i>	sesshaft, 251-500 Individuen	B
1016	Bauchige Windelschnecke <i>Vertigo moulinsiana</i>	sesshaft, 251-500 Individuen	B

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 16.1.4 Sonstige Arten

Andere wichtige Pflanzen und Tierarten laut Standard-Datenbogen sind:

- 1201 *Bufo viridis* (Wechselkröte, Anh. IV FFH-RL)
- 1197 *Pelobates fuscus* (Knoblauchkröte, Anh. IV FFH-RL)
- 1214 *Rana arvalis* (Moorfrosch, Anh. IV FFH-RL)
- 1261 *Lacerta agilis* (Zauneidechse, Anh. IV FFH-RL)
- *Achillea ptarmica* (Sumpf-Schafgarbe)
- *Ajuga reptans* (Kriech-Günsel)
- *Alchemilla glabra* (Kahler Frauenmantel)
- *Allium oleraceum* (Gemüse-Lauch)
- *Armeria elongata* (Sand-Grasnelke)
- *Briza media* (Gewöhnliches Zittergras)
- *Calla palustris* (Sumpf-Schlangenzunge)
- *Caltha palustris* (Sumpf-Dotterblume)
- *Campanula patula* (Wiesen-Glockenblume)
- *Cardamine amara* (Kressen-Schaumkraut)
- *Carex appropinquata* (Schwarzschof-Segge)
- *Carex praecox* (Frühe Segge)
- *Carex cespitosa* (Rasen-Segge)
- *Carex distans* (Entferntährige Segge)
- *Carex nigra* (Wiesen-Segge)

- *Carex panicea* (Hirse-Segge)
- *Carex rostrata* (Schnabel-Segge)
- *Carex vesicaria* (Blasen-Segge)
- *Centaurea jacea* [s.str.] (Wiesen-Flockenblume)
- *Cerastium macrocarpum* (Großfrüchtiges Hornkraut)
- *Chrysanthemum leucanthemum* p.p. (Wiesen-Margerite)
- *Comarum palustre* (Blutauge)
- *Crepis paludosa* (Sumpf-Pippau)
- *Dactylorhiza incarnata* (Steifblättrige Fingerwurz)
- *Dactylorhiza maculata* [s.l.] (Gefleckte Fingerwurz)
- *Dactylorhiza majalis* [s.str.] (Breitblättrige Fingerwurz)
- *Dianthus carthusianorum* (Kartäuser-Nelke)
- *Dianthus deltoides* (Heide-Nelke)
- *Dianthus superbus* (Pracht-Nelke)
- *Epilobium palustre* (Sumpf-Weidenröschen)
- *Epipactis palustris* (Sumpf-Ständelwurz)
- *Equisetum pratense* (Wiesen-Schachtelhalm)
- *Eriophorum angustifolium* (Schmalblättriges Wollgras)
- *Festuca psammophila* (Sand-Schwingel)
- *Fragaria viridis* (Knack-Erdbeere)
- *Galium boreale* (Nordisches Labkraut)
- *Geranium palustre* (Sumpf-Storchschnabel)
- *Helichrysum arenarium* (Sand-Strohblume)
- *Helictotrichon pratense* (Echter Wiesenhafer)
- *Hottonia palustris* (Wasserfeder)
- *Hydrocharis morsus-ranae* (Europäischer Froschbiss)
- *Juncus acutiflorus* (Spitzblütige Binse)
- *Juncus subnodulosus* (Stumpfbütige Binse)
- *Juniperus communis* [s.l.] (Gewöhnlicher Wacholder)
- *Lathyrus palustris* (Sumpf-Platterbse)
- *Leontodon hispidus* (Steifhaariger Löwenzahn)
- *Linum catharticum* (Purgier-Lein)
- *Listera ovata* (Großes Zweiblatt)
- *Lychnis flos-cuculi* (Kuckucks-Lichtnelke)
- *Malus sylvestris* (Wild-Apfel)
- *Melampyrum nemorosum* (Hain-Wachtelweizen)
- *Nasturtium microphyllum* (Einreihige Brunnenkresse)
- *Ophioglossum vulgatum* (Gewöhnliche Natterzunge)
- *Paris quadrifolia* (Vierblättrige Einbeere)
- *Phleum phleoides* (Steppen-Lieschgras)
- *Pimpinella major* (Große Pimpinelle)
- *Polygonum bistorta* (Schlangen-Wiesenknöterich)
- *Potamogeton compressus* (Flachstängliges Laichkraut)
- *Primula veris* (Wiesen-Primel)
- *Pyrus pyraster* (Wild-Birne)
- *Ranunculus lingua* (Zungen-Hahnenfuß)
- *Salix repens* [s.l.] (Kriech-Weide)

- *Salvia pratensis* (Wiesen-Salbei)
- *Selinum carvifolia* (Kümmel-Silge)
- *Silene otites* (Ohrlöffel-Leimkraut)
- *Stellaria palustris* Ehrh. ex Hoffm. (Graugrüne Sternmiere)
- *Thalictrum minus* (Kleine Wiesenraute)
- *Thelypteris palustris* (Sumpffarn)
- *Triglochin palustris* (Sumpf-Dreizack)
- *Ulmus glabra* (Berg-Ulme)
- *Ulmus laevis* (Flatter-Ulme)
- *Utricularia vulgaris* (Gewöhnlicher Wasserschlauch)
- *Valeriana dioica* (Kleiner Baldrian)
- *Veronica prostrata* agg. (Liegender Ehrenpreis)
- *Veronica spicata* (Ähren-Ehrenpreis)
- *Vicia cassubica* (Kaschuben-Wicke)

### 16.1.5 Erhaltungsziele

Innerhalb der Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60]) werden in §2 folgende Erhaltungsziele festgesetzt:

- (1) *Die in Anlage 1 genannten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung stehen unter besonderem Schutz. Erhaltungsziel für das jeweilige Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse. Die dafür allgemein erforderlichen ökologischen Erfordernisse werden in den Anlagen 3 und 4 dargestellt.*
- (2) *Soweit Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung flächengleich mit Naturschutzgebieten sind, ergeben sich ihre Erhaltungsziele gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes aus der jeweiligen Verordnung über das Naturschutzgebiet. Die in einem Gebiet jeweils anwendbaren Schutzgebietsverordnungen sind in Anlage 2 aufgeführt.*

Das FFH-Gebiet ist in den Anlagen der o.g. ErhZV nicht enthalten.

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

*Als wichtigste Ziele der Maßnahmenplanung nennt der Managementplan für das FFH-Gebiet Maxsee den Erhalt und die Entwicklung der kalkreichen Niedermoorflächen, der Fließ- und Stillgewässer sowie der Wälder. Dazu werden im Managementplan allgemeine Behandlungsgrundsätze und flächenkonkrete Maßnahmen für Lebensräume der Flora und Fauna formuliert und ausführlich dargestellt.*

### 16.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564) liegt ein Managementplan aus dem Jahr 2015 vor (YGGDRASIL Diemer im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz).

Der Managementplan umfasst u. a. eine Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Bestandes an Arten und Lebensraumtypen.

Inhalte des Managementplans werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

Von den Angaben des Standard-Datenbogens abweichende Angaben hinsichtlich der Ausstattung mit Anhang I Lebensraumtypen besitzt das Gebiet entsprechend dem Managementplan. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

Tabelle 70: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 09/2015) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 05/2013) im FFH-Gebiet „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564)

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	C	68,1 ha	C	71,0 ha
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	A	1156 m	B	1,0 ha
		B	2851 m	-	-
		C	2240 m	-	-
*6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	B	0,4 ha	k. A.	2,0 ha
*6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	-	-	C	1,0 ha
6410	Pfeifengraswiesen	-	-	C	2,0 ha
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	C	185 m	B	2,0 ha
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	B	0,6 ha	k. A.	2,0 ha
7230	Kalkreiche Niedermoore	B	9,5 ha	C	5,0 ha
		C	k. A.	-	-
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	B	5,4 ha	B	10,0 ha
		C	k. A.	-	-
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	-	-	C	1,0 ha
9190	Eichenwälder auf Sandebene	-	-	C	3,0 ha
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	A	3,0 ha	B	15,0 ha
		B	18,3 ha	-	-
		C	2,7 ha	-	-

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht
- 9 nicht bewertbar
- k. A. keine Angabe

Abweichende Angaben zwischen Standard-Datenbogen und Managementplan liegen ebenfalls für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans wurden zusätzlich folgende zwei Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie festgestellt:

- *Castor fiber* (Biber)
- *Misgurnus fossilis* (Schlammpeitzger)

### 16.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Im Standard-Datenbogen sind keine funktionalen Beziehungen des beschriebenen Schutzgebietes mit anderen NATURA 2000-Gebieten angegeben. Ein Zusammenhang wird jedoch zu dem Landschaftsschutzgebiet „Grünau – Grünheider Wald- und Seengebiet“, dem Naturpark „Märkische Schweiz“ und dem Naturschutzgebiet „Löcknitztal“ aufgezeigt.

Aufgrund des zusammenhängenden Fließgewässer- bzw. Grabensystems einschließlich der angrenzenden Lebensräume der Niederungen und der großen räumlichen Nähe sind zudem funktionale Beziehungen zu den Schutzgebieten „Rotes Luch Tiergarten“, DE-3450-305 (Landesinterne Nr. 172) und „Löcknitztal“, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 189) anzunehmen. Die Gebiete stellen einen wichtigen Bestandteil für überregionale Wander- und Austauschbeziehungen, z. B. für den Fischotter dar.

Funktionale Beziehungen sind aufgrund der räumlichen Nähe mit dem Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“, DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009) anzunehmen. Das Vogelschutzgebiet grenzt im Norden an das betrachtete FFH-Gebiet.

#### Teil I: Vorstudie

### 16.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564) zeigt Blatt 06 der Anlage D I.3.

Die OPAL-parallele Vorzugstrasse quert im nördlichen Bereich bei etwa BB 124,5 den Randbereich des Schutzgebietes, im weiteren Verlauf wird das Schutzgebiet erneut gequert. Für die Variante HDD Löcknitz ist bereits im Raumordnungsverfahren eine geschlossene Querung vorgesehen. Die Variante quert in geschlossener Bauweise von Norden kommend das Schutzgebiet, die Zielgrube befindet sich innerhalb der Schutzgebietsgrenze. Beide Varianten liegen dicht beieinander und sind bautechnisch anspruchsvoll, da hier zahlreiche erdverlegte Leitungen vorhanden sind und eine flächenhafte Inanspruchnahme des FFH-Gebietes weitestgehend reduziert werden soll.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

Tabelle 71: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet	
		Vorzugstrasse	KV HDD Löcknitz
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	✓ LRT mit Empfindlichkeit: 3260, 6510, *91E0 Charakteristische Arten der LRT	✓ Lebensstätten von Arten mit Empfindlichkeit: pot. Windelschneckenhabitate
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	Lebensstätten von Arten mit Empfindlichkeit: pot. Windelschneckenhabitate, Biber, Fischotter	
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	✓ Im Bereich des Rohrgrabens	✓ Im Bereich der Start- und Zielgrube
	Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: LRT 3260, 7230, 9160, *91E0 Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Schlammpeitzger, Steinbeißer Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Wassermollusken, Odonata, Fische	
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter, Biber	
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓	
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter, Biber charakteristische Arten mit Empfindlichkeit:	
	Erschütterungen / Vibrationen	Brutvögel	
Stoffliche Einwirkungen	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Steinbeißer, Schlammpeitzger	

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.



Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 72: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564)

<b>Vorzugstrasse</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (baubedingt) und damit einhergehende temporäre Beeinträchtigungen von Lebensstätten	X	X	X
Temporäre Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes im Bereich des Rohrgrabens	X	O	O
Baubedingte Wasserhaltung und -einleitung	X	X	X
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	O	O	X
Zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	O	X	X
Deposition von Sedimenten im Zuge der offenen Fließgewässerquerung	O	X	X
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		
<b>KV HDD Löcknitz</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für gemeldete Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Flächenhafte Inanspruchnahme von Lebensstätten im Bereich der Zielgrube	± Unter der Annahme, dass die Startgrube nördlich außerhalb des Schutzgebietes ist und aufgrund der Verlegetiefe kein gehölzfrei zu haltender Streifen notwendig ist, werden keine LRT-Flächen beansprucht		X
Temporäre Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes im Bereich der Start- und Zielgrube	± Unter der Annahme, dass die Startgrube nördlich außerhalb des Schutzgebietes ist, werden keine LRT-Flächen beansprucht		X

<b>Vorzugstrasse</b>			
Baubedingte Wasserhaltung und -einleitung	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>X</b>
Zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 16.3 Vorzugstrasse einschließlich Variante HDD Löcknitz

Die OPAL-parallele Vorzugstrasse schwenkt westlich der Ortslage Heidekrug, etwa bei BB 124,5 Richtung Westen ab. Die Schutzgebietsgrenze nähert sich in diesem Bereich der Nord-Süd verlaufenden L385 an. Die Vorzugstrasse verläuft östlich der Straße und westlich der Schutzgebietsgrenze. In diesem Bereich besteht eine Engstelle, so dass die Trasse sich auf einer Länge von ca. 400 m sowohl der Schutzgebietsgrenze, als auch dem Straßenverlauf auf wenige Meter annähert. In Abhängigkeit von der tatsächlichen Trassenführung kann eine flächenhafte Inanspruchnahme der Randbereiche des Schutzgebietes nicht ausgeschlossen werden. Im weiteren Trassenverlauf, etwa bei BB 125,5 quert die Vorzugstrasse auf einer Länge von ca. 500 m das Schutzgebiet. Die westliche Schutzgebietsgrenze bildet in diesem Bereich die Ortslage Liebenberg.

Ab BB 127 schwenkt die Vorzugstrasse Richtung Westen ab und umgeht die Ortslage Kienbaum südlich. Die Ortslage bildet die südliche und östliche Grenze des Schutzgebietes. Die Trasse nähert sich dem Schutzgebiet in diesem Bereich auf etwa 350 m an.

Die Variante HDD Löcknitz beginnt westlich der Ortslage Heidekrug, etwa bei BB 124,5. Die Vorzugstrasse verschwenkt in diesem Bereich Richtung Westen und umgeht den Ausläufer des Schutzgebietes. Die Variante HDD Löcknitz verschwenkt nicht und verläuft weiter in südöstliche Richtung. Dabei quert die Variante das Schutzgebiet zuerst auf einer Länge von 200 m, nachdem die Variante etwa 400 m außerhalb der Schutzgebietsgrenze verläuft, quert sie erneut das FFH-Gebiet auf einer Länge von ca. 600 m. Innerhalb der Schutzgebietsgrenze endet die Variante HDD Löcknitz auf der Vorzugstrasse.

#### 16.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Managementplan aus dem Jahr 2015 (YGGDRASIL Diemer im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz)
- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Fangdaten aus der Fischdatenbank (IfB, Abfrage 2016)

- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 3549-303 „Maxsee“, Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Nord (ipn Engineering c/o Pöyry Infra GmbH im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2008)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis des Managementplans, der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 10.

### 16.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Das Schutzgebiet erfährt im westlichen Bereich eine Einengung durch die Ortslage Liebenberg. Das Umfeld des Schutzgebiets ist in großen Teilen durch bewaldete Bereiche, vorwiegend Nadelgehölze dominiert. Westlich des Schutzgebiets ist zudem der Liebenberger See ausgebildet. Außerhalb der westlichen Grenze verläuft die L385.

### 16.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Der nördliche Bereich des Schutzgebietes, südwestlich der Ortschaft Heidekrug, ist durch bewaldete Bereiche geprägt. Eine randliche Querung des Schutzgebietes durch die Vorzugstrasse kann in diesem Bereich nicht ausgeschlossen werden. Die Variante HDD Löcknitz quert diesen Bereich in geschlossener Bauweise.

Innerhalb der bewaldeten Bereiche stockt gemäß Managementplan der Lebensraumtyp „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160) auf. Große Teilbereiche im Norden sind zudem als Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps 9160 erfasst. Die Außengrenze des Schutzgebietes bildet der Stöbberbach, dieser ist von dem prioritären Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär) bestanden. Die Vorzugstrasse nähert sich dem Verlauf des Stöbberbaches und damit dem Lebensraumtyp auf etwa 30 m an. Teile des Stöbberbaches sind zudem als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet. Durch den mäandrierenden Verlauf unterquert die Variante HDD Löcknitz den Stöbberbach und somit auch den begleitenden Auwald zweimalig.

Im weiteren Verlauf quert die Vorzugstrasse das Schutzgebiet, die Variante HDD Löcknitz quert das FFH-Gebiet an dieser Stelle ein zweites Mal. Der als Lebensraumtyp ausgebildete Stöbberbach verläuft in diesem Bereich parallel zum Verlauf der Vorzugstrasse und der Variante HDD Löcknitz. Westlich der Variante HDD Löcknitz im Nahbereich der Vorzugstrasse ist der Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen“ (6510) ausgebildet.

Etwa bei BB 126 quert die Vorzugstrasse innerhalb der Schutzgebietsgrenzen die Ost-West verlaufende Löcknitz. Nördlich der Querung endet die Variante HDD Löcknitz. Die Löcknitz ist ebenfalls als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet. Der prioritäre Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär) stockt westlich der Löcknitzquerung und kleinflächig am Stöbberbach, östlich der Vorzugstrasse und der Variante HDD Löcknitz, auf. Östlich des Stöbberbaches ist zudem im Randbereich des erweiterten Untersuchungskorridors der Lebensraumtyp „Kalkreiche Niedermoore“ (7230) ausgebildet.

### 16.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen ist das Vorkommen der Anhang II Arten Steinbeißer, Fischotter sowie Schmale und Bauchige Windelschnecke gemeldet.

Im Managementplan ist ein Nachweis des Fischotters in der Löcknitz, auf Höhe der Querung durch die L385 vermerkt. Im Rahmen der faunistischen Kartierungen zum PFV der OPAL wurde im Bereich des Stöbberbachs an zwei Stellen das Vorkommen des Fischotters nachgewiesen (IPN 2008). Grundsätzlich ist eine Eignung als Habitat, bzw. eine Nutzung als Wanderkorridor für den gesamten Bereich der Löcknitz und des Stöbberbachs anzunehmen. Aufgrund der guten Habitateignung im Untersuchungsgebiet kann gemäß Managementplan eine Eignung als Lebensstätte nicht ausgeschlossen werden.

Lebensräume der Schmalen und Bauchigen Windelschnecke sind gemäß Managementplan nordöstlich der Ortslage und westlich des Stöbberbaches im Randbereich des Schutzgebietes sowie südlich des Mühlenfließes ausgebildet. Laut den Daten des LfU (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016) sind große Teile des Feuchtgebietes als potenzielle Habitate ausgebildet. Nach Auskunft des LfU (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016) ist grundsätzlich nördlich der Frankfurter Eisrandlage mit einer Besiedlung der Habitate auszugehen. Die Lebensstätten bzw. die potenziellen Habitate werden durch die Vorzugstrasse gequert.

Nachweise des Steinbeißers liegen gemäß Managementplan in der Löcknitz ab der Stöbberbachmündung vor. Laut den Daten des IfB (Abfrage 2016) ist zudem noch das Vorkommen des Schlammpeitzgers in der Löcknitz nachgewiesen. Im Rahmen der Managementplanung konnte dieser nicht nachgewiesen werden, jedoch wird eine Besiedlung aufgrund der potenziellen Habitateignung nicht ausgeschlossen.

Im Rahmen der faunistischen Erhebungen zur Erstellung des Managementplans konnte zudem das Vorkommen des Bibers im Untersuchungskorridor festgestellt werden. Im Bereich der Umgehung des Mäanders des Stöbberbachs durch die Vorzugstrasse finden sich umfangreiche Spuren von Biberaktivität, unter anderem ein besetzter mit Reisig abgedeckter Mittelbau.

Aufgrund der Aktualität des Managementplans ist von einem Vorkommen der nicht im Standard-Datenbogen gemeldeten Arten Biber und Schlammpeitzger auszugehen.

### 16.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Laut den Daten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) ist der außerhalb der Schutzgebietsgrenze gelegene Liebenberger See als Lebensraumtyp „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer“ (3150) ausgebildet.

### 16.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Für die nachgewiesenen Lebensraumtypen im erweiterten Untersuchungskorridor werden im Managementplan Maßnahmen beschrieben.

Die Erhaltung und Entwicklung der Habitatstrukturen und des Arteninventars wird als generelles Ziel für die Fließgewässer festgesetzt. Folgende Flächenkonkrete Maßnahmen werden für den Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) formuliert:

### *Artspezifische Behandlungsgrundsätze beachten*

- *Schaffung von belichteten sandigen Flachstellen mit erhöhten Fließgeschwindigkeiten, in deren Einflussbereich sich günstige Habitatstrukturen für den Steinbeißer ausbilden, z.B. durch Einbringen von Sand um die besiedelbare Strecke zu vergrößern. Der Sand muss allerdings lagestabil sein und darf beim Ausbringen in moorigen Bereichen nicht versinken;*
- *Sicherung einer ausreichenden Belichtung zur Förderung des Makrophytenwachstums;*
- *Keine oder nur partielle Krautung;*
- *Vor jedem Eingriff in das Gewässer ist die Präsenz von geschützten Arten festzustellen und Schutzmaßnahmen sind festzulegen;*
- *Für den sohlennah wandernden Schlammpeitzger sind jedwede Wanderhindernisse unbedingt sohlennah zu entfernen*

*Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, diese Maßnahmen ist auch für den Steinbeißer und den Schlammpeitzger maßgebend;*

*Vorübergehende Hiebsruhe.*

Für den Lebensraumtyp „Kalkreiche Niedermoore“ (6230, prioritär) wird im Managementplan ein Prozessschutz vorgeschlagen. Aufgrund der vorherrschenden guten Bedingungen wird sich das Moor sukzessiv entwickeln.

Für die beiden Waldlebensraumtypen „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160) und „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0, prioritär) werden folgende flächenkonkrete Maßnahmen genannt:

### *LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten*

- *Erhalt bzw. Verbesserung der Bestandsstruktur durch Einzelbaum- bzw. gruppenweise Nutzung/Verjüngung und damit Erhalt bzw. Wiederherstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen;*
- *Verzicht auf Kahlschläge und großflächige Schirmschläge;*
- *Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Reifephase durch Festlegung von Zieldurchmessern;*
- *Bestandsverjüngung möglichst über Naturverjüngung/Stockausschlag anstreben;*
- *Dauerhaftes Belassen einer angemessenen Zahl an Altbäumen/Baumgruppen und von Biotopbäumen;*
- *Starkes stehendes und liegendes Totholz ist in angemessener Zahl zu erhalten;*
- *Erhaltung von lebensraumtypischen Kleinstrukturen;*
- *Arteninventar;*
- *Erhaltung der Dominanz der Hauptbaumarten entsprechend dem LRT;*
- *Durch geeignete Verjüngungsverfahren ausreichenden Eichenanteil in der Nachfolgegeneration gewährleisten;*
- *Grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben; bei langfristig ausbleibender Naturverjüngung Pflanzung von Eiche;*
- *Dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils nichtheimischer Baumarten, kein aktives Einbringen und Fördern LRT-fremder Gehölzarten;*
- *Konsequente Entnahme von nichtheimischen Gehölzarten im Rahmen von Durchforstungen und Ernenutzungen;*
- *Keine Verwendung gentechnisch veränderter Pflanzen;*



#### Vermeidung von Beeinträchtigungen:

- Anwendung bodenschonender Holzernte und Verjüngungsverfahren, Befahrung nur auf permanenten Rückegassen in Frost- oder Trockenperioden;
- Herstellung einer Schalenwilddichte, die eine Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars sowie der Bodenvegetation nicht erheblich beeinträchtigt;
- Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der artenreichen Bodenflora, Vermeidung der Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken durch angemessene Lichtregulierung in Altbeständen;
- Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandsgefährdenden Kalamitäten
- Möglichst kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen;
- Sanierung bestehender Wege auf das Mindestmaß beschränken;
- Keine Verwendung von bituminösen und anderen vollversiegelnden Wegebefestigungen.
- Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz

Als Ziel für die Schmale Windelschnecke wird der Erhalt und die Entwicklung der Habitate formuliert, dies bedeutet die Entwicklung von Flächen mit geringer Vegetationshöhe. Folgende artspezifische Behandlungsgrundsätze werden genannt:

- Grundsatz: Schutz der bekannten Lebensräume und Entwicklung neuer geeigneter Lebensräume (z.B. Renaturierung entwässerter Feuchtwiesen, Nutzungsextensivierung);
- Stabilisierung und Sicherung eines natürlich hohen Grundwasserstandes;
- Anlage von Pufferzonen zur Minimierung von Nährstoffeinträgen

Für die Bauchige Windelschnecke sind Flächen mit einer hochwüchsigen Vegetationsstruktur zu entwickeln. Folgende artspezifische Behandlungsgrundsätze werden im Managementplan formuliert:

- Grundsatz: Erhalt der rezenten Populationen, Entwicklung von potentiellen Lebensräumen (Renaturierung, Vernässung), Nutzungsextensivierung
- Gewährleistung (existentiell notwendig) eines oberflächennahen Grundwasserstandes (mächtiges, durchnässtes, organisches Sediment) auch im Sommer (ggf. Verschluss von Gräben oder Rückbau von Drainagen), winterliche Überflutung tolerabel
- Populationen an Fließgewässern – Schaffung bzw. der Erhalt von mesotropher bis leicht eutropher Gewässerqualität
- Verhinderung der Zufuhr von Einleitungen (Gefahr der Hypertrophierung)
- Aufkommende Verbuschung beseitigen bzw. verhindern (ggf. durch eine Erhöhung des Wasserstandes und manuelle Entbuschung)
- Nur parzellenhaft mähen (Mahd von Röhrichten und Rieden wirkt negativ), Mähgut muss vor der Beräumung einige Tage im Bestand liegen bleiben

#### 16.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände auf die Fließgewässer Löcknitz und Stöbberbach sowie die diese umgebenden Feucht- und Moorbereiche und Auwälder.



Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Für die Variante HDD Löcknitz ist jedoch bereits eine geschlossene Querung festgelegt. Nachfolgend werden alle grundsätzlich möglichen Wirkungen betrachtet.

Für die Vorzugstrasse ergibt sich eine flächenhafte Inanspruchnahme der Lebensraumtypen „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) und „Magere Flachland-Mähwiese“ (6510) einschließlich potenzieller Habitats der charakteristischen Arten. Nach Abschluss der Bauarbeiten können unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Herstellung und Rekultivierung der Arbeitsflächen beide Lebensraumtypen wieder vollständig rekultiviert werden. Entsprechend der Vorgaben zur Freihaltung tiefwurzelnder Gehölze im holzleer zu haltenden Streifen sind entlang des Fließgewässers Hochstauden zu entwickeln. Durch die Fließgewässerquerung ergeben sich zudem Wirkungen auf potenzielle Habitats bzw. Wanderkorridore der nachgewiesenen Anhang II-Arten Fischotter, Biber sowie die Fischarten Steinbeißer und Schlammpeitzger. Zudem bilden die bachbegleitenden Feuchtbereiche Lebensräume der Bauchigen und Schmalen Windelschnecke. Auch für diese ergibt sich eine flächenhafte Inanspruchnahme der Habitats durch die Vorzugstrasse.

Nördlich der Schutzgebietsgrenze verschwenkt die Vorzugstrasse in Parallelführung mit der bestehenden OPAL. In diesem Bereich besteht eine Engstelle durch die L385 und bestehende erdverlegte Leitungen. Eine flächenhafte Inanspruchnahme des, bis an die Schutzgebietsgrenze reichenden, Wald-Lebensraumtyps „Erlen-Eschen- und Weichholzauwälder“ (91E0, prioritär) kann nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund des Auftretens entlang des Stöbberbaches im Nordbereich des Schutzgebietes sowie einer bestehenden Engstelle durch die L385 ist eine Umtrassierung zur Vermeidung der flächenhaften Inanspruchnahme nicht möglich. Mögliche Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps werden durch den tatsächlichen Verlauf und Bautechnik bestimmt, die zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet werden. Im Zusammenhang mit einer Leitungsverlegung im Wald in offener Bauweise sind folgende Eingriffe zu erwarten:

- Entnahme der Gehölze innerhalb der Arbeitsflächen
- Dauerhafte Freihaltung von Gehölzen im gehölzfrei zu haltenden Streifen
- Rekultivierung der darüber hinausgehenden Arbeitsflächen

Aufgrund der dauerhaften Veränderung von Flächen des Lebensraumtyps sowie der langen Rekultivierungszeit für die temporär in Anspruch genommenen Waldflächen sind erhebliche Beeinträchtigungen bei Trassierung im FFH-Gebiet nicht auszuschließen. Eine eindeutige Bewertung kann allerdings erst im Rahmen des Zulassungsverfahrens unter Berücksichtigung der methodischen Vorgaben gemäß „Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP“ (LAMBRECHT et al. 2007) erfolgen, da hierzu eine detaillierte und flächenscharfe Planung erforderlich ist. Die Beurteilung der Erheblichkeit folgt dann den Vorgaben des „Fachkonventionsvorschlags zur Beurteilung der Erheblichkeit bei direktem Flächenentzug“ (Kapitel D der oben zitierten Literatur) sowie den „Hinweisen zur etwaigen Anwendung der Fachkonventionsvorschläge bei graduellen Funktionsverlusten“ (Kapitel H der oben zitierten Literatur).

Für den prioritären Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzauwälder“ (91E0) sind neben den in Kapitel 10.3.3 genannten weitere Maßnahmen zur Schadenbegrenzung erforderlich:

- Die Entnahme von Gehölzen und Wurzelstöcken erfolgt ausschließlich im Bereich des Rohrgrabens. Außerhalb des Rohrgrabens werden die Gehölze auf den Stock gesetzt und die Wurzelstöcke im Boden belassen,

- Die im Rohrgraben entnommenen Wurzelstöcke werden randlich wieder eingebracht. Dies dient der Sicherung von autochthonem Baummaterial im Gebiet, so dass durch Wiederaustrieb der Baumarten eine Ansiedlung und Ausdehnung der auwaldtypischen Gehölze gewährleistet ist.
- Trassierung durch vorhandene Bestandslücken.

Unter Berücksichtigung der erforderlichen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ist außerhalb des Rohrgrabens eine schnelle Regeneration des prioritären Lebensraumtyps „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0) durch das Belassen der Wurzelstöcke im Boden zu erwarten. Auch natürlicherweise unterliegt der Lebensraumtyp einer Dynamik. Nach Abschluss der Baumaßnahme verbleiben für den Bereich des Rohrgrabens gehölzfreie Abschnitte. Hier ist die Entwicklung von Uferhochstauden zu erwarten, die zu den typischen Strukturen des Lebensraumtyps gehören.

Bereits im Raumordnungsverfahren ist für die Variante HDD Löcknitz der Bau mittels Horizontalspülbohrverfahren vorgesehen. Für die Bewertung der möglichen Wirkungen werden dabei folgende Annahmen vorausgesetzt:

- Die Startgrube befindet sich nördlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze.
- Die Zielgrube befindet sich südlich der Löcknitz außerhalb der Schutzgebietesgrenze.
- Aufgrund der Verlegetiefe ist kein gehölzfrei zu haltender Streifen notwendig.

Unter Berücksichtigung der oben getroffenen Annahmen ergibt sich keine flächenhafte Inanspruchnahme von Lebensraumtypen durch die Variante.

Zudem können Wirkungen durch eine ggf. erforderliche Wasserhaltung und -einleitung nicht ausgeschlossen werden. Details zur Entnahme und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Betrachtungsrelevante Wirkungen auf die Lebensraumtypen „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) einschließlich charakteristischer Arten, „Kalkreiche Niedermoore“ (7230), „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160) und „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0, prioritär) sind nicht auszuschließen. Wirkungen durch eine Wassereinleitung können sich zudem auf die nachgewiesenen Anhang II-Fischarten ergeben. Wirkungen durch eine Wasserhaltung bzw. -einleitung ergeben sich durch die Vorzugstrasse und die Variante HDD Löcknitz.

Während der Bauzeit können Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf die Anhang II-Arten Fischotter und Biber sowie charakteristische Arten der Lebensraumtypen 3260, 6510, 7230, 9160 und 91E0 entstehen. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten, die möglicherweise vorkommen können. Wirkung gehen von der Vorzugstrasse und der Variante HDD Löcknitz aus.

Beeinträchtigung durch eine Barriere- oder Fallenwirkung durch den geöffneten Rohrgraben im Zusammenhang mit der Vorzugstrasse können sich im Bereich potenzieller Lebensstätten und Wanderkorridore für den Fischotter und den Biber ergeben. Wirkungen durch die Variante HDD Löcknitz ergeben sich während der Dauer der geöffneten Start- und Zielgrube.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 16.3.5 an.

### 16.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 73: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564)*

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung der Ausprägung als LRT</li> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Ausnutzung von Gehölzlücken</li> <li>• Im Gelände sichtbare Beschränkung des Arbeitsstreifens durch Absperrungen zur Verminderung randlicher Wirkungen</li> <li>• Vorgaben zur Rekultivierung von Flächen und/oder Sicherung des Samenpotenziales (bei Offenland-LRT z.B. Heudrusch-Verfahren, Umpflanzung gefährdeter Pflanzen, Einbringung vorher entnommener Wurzelstubben von wiederaustriebfähigen Baumarten, getrennte Lagerung des Oberbodens auf Vliesmaterial sowie der horizont- und lagegetreue Wiedereinbau vorgesehen.)</li> </ul>	hoch  Ggf. abhängig von bautechnischen Details (nur Vorzugstrasse)

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geschlossene Querung relevanter Gewässer</li> <li>• Umfahrung sensibler Gewässer, Anlage einer Brücke</li> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Gewässern</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Einsatz von Klär- und Absetzbecken</li> <li>• bei Wasserentnahmen: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> <li>• Separate Lagerung des Aushubs und Wiedereinbringung in LRT-Flächen zur Sicherung der Standorteigenschaften und der Regenerationsfähigkeit</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Biber	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der Biberreviere auf Vorkommen von Biberbauten in Trassennähe</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Biberfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> <li>• ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde und / oder lokalen Experten geeignete einzelfallbezogene Maßnahmen (z. B. Anlage und Betreibung von Ersatzfütterungen, Ablenkfütterungen mit Weichhölzern)</li> <li>• Entnahme von Wurzelstubben gewässerbegleitender Gehölze und Wiedereinbringung randlich des Arbeitsstreifens im Rahmen der Rekultivierung</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der jeweiligen Uferbereiche vor Baubeginn auf Otterbauten</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Otterfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• erforderliche Beleuchtungen gering halten, keine blinkenden Beleuchtungen</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geschlossene Querung relevanter Fischlaichgewässer</li> <li>• Umfahrung sensibler Gewässer, Anlage einer Brücke</li> <li>• Substratverbringung, Lagerung im Gewässer zum Schutz von Fischlaich</li> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Fischlaichgewässern während der Laichzeiten</li> <li>• bei Querung von Gewässern in offener Bauweise und einem aktuellen Vorkommen von relevanten Fischarten ist auf ausreichend dimensionierte Durchlassrohre zu achten</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser in sonstige Gewässer: Einbringen von Strohballenfiltern bei kleineren Fließgewässern, Einsatz von Klär- und Absetzbecken (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig)</li> <li>• bei Wasserentnahmen an sonstigen Gewässern: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Weichtiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landmollusken:</li> <li>• die Habitatstrukturen (Vegetations-, Streu- und MULLschicht) werden schonend aufgenommen, separat gelagert und nach Abschluss der Bauarbeiten schichten- und lagegetreu wieder eingebracht</li> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> </ul>	hoch

#### 16.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

#### 16.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse, die in diesem Bereich auch die Variante HDD Löcknitz umfasst, sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Ein randliche Inanspruchnahme des Wald-Lebensraumtyps „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0) durch die Vorzugstrasse kann derzeit nicht vollständig ausgeschlossen werden. Im Bereich des gehölzfrei zu haltenden Streifens ist die Entwicklung einer Hochstaudenflur zu erwarten, diese gehört zu den typischen Strukturen des Lebensraumtyps. In Abhängigkeit von der tatsächlichen Ausprägung des Waldes können strukturelle Veränderungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Im Zuge der Fließgewässerquerung ist zudem im Bereich des gehölzfrei zu haltenden Streifens mit der, für diesen Lebensraumtyp typischen, Entwicklung von Uferhochstauden zu rechnen.

Unter der Annahme, dass aufgrund der Verlegetiefe der Variante HDD Löcknitz kein gehölzfrei zu haltender Streifen nötig ist, verbleiben nach Abschluss der Bautätigkeit und Wiederherstellung des Arbeitsstreifens keine strukturellen Veränderungen von Lebensraumtypen. Bestehende und potenzielle Funktionen auch als Leitstruktur sind weiterhin gegeben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

*Tabelle 74: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564)*

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer	Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit	Beurteilung der Erheblichkeit		
3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	flächenhafte Inanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens (nur Vorzugstrasse)	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h	nicht erheblich
	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w			
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
6510 Magere Flachland-Mähwiese	flächenhafte Inanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens (nur Vorzugstrasse)	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
7230 Kalkreiche Niedermoore	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
*91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	flächenhafte Inanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens (nur Vorzugstrasse)	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	Wird bestimmt durch bautechnische Details



Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer	Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit	Beurteilung der Erheblichkeit	
	flächenhafte Inanspruchnahme im gehölzfrei zu haltenden Streifen (nur Vorzugstrasse)	d a	(nur Vorzugstrasse)	
	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	h nicht erheblich	
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w		
1337 Biber	Störung im Fortpflanzungshabitat	t w	Schutzmaßnahmen Biber/Fischotter	sh nicht erheblich
1355 Fischotter	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B		
1145 Schlammpeitzger	Flächenhafte Inanspruchnahme pot. Lebensstätte (nur Vorzugstrasse)	t w	Schutzmaßnahme Fische	h nicht erheblich
1149 Steinbeißer	Individuenverluste (nur Vorzugstrasse)	t z		
	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w		
1014 Schmale Windelschnecke	flächenhafte Inanspruchnahme pot. Lebensstätten	t a	Schutzmaßnahmen Weichtiere	h nicht erheblich
1016 Bauchige Windelschnecke	Individuenverluste	t z		
	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B		

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)
- t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)
- t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),
- t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)
- d A: dauerhaft (anlagenbedingt)
- d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch
- h: hoch
- m: mittel
- g: gering

Aufgrund einer bestehenden Engstelle im Nordbereich des Schutzgebietes kann eine flächenhafte Inanspruchnahme des gemäß Managementplans vorkommenden Lebensraumtyps „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0) nicht ausgeschlossen werden. Bei flächenhafter Inanspruchnahme und zum Teil dauerhaften Veränderungen des Lebensraumtyps sind Beeinträchtigungen nicht auszuschließen. Mögliche Beeinträchtigungen werden durch den tatsächlichen Verlauf und Bautechnik bestimmt, die zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet werden. Die Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen sowie die Frage, mit welchen Maßnahmen abgeholfen werden kann, kann erst auf Basis einer detaillierten Vorhabenplanung bewertet werden.

Für den Verlauf der Variante HDD Löcknitz sind unter Berücksichtigung der oben genannten Annahmen (geschlossene Querung, Lage der Start- und Zielgrube) sowie möglicher Schutzmaßnahmen mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Insgesamt zeigt sich, dass innerhalb des Untersuchungskorridors stärkere Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes durch die Vorzugstrasse möglich sind, die bei entsprechender technischer Umsetzung des geplanten Vorhabens jedoch vermieden werden können.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 17 FFH-Gebiet „Löcknitztal“, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35)

### 17.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012)
- Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60])

#### 17.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet, mit einer Flächengröße von 488,37 ha, befindet sich im Landkreis Oder-Spree (Gemeinde Grünheide/Mark) in der Berlin-Fürstenwalder Spreetalniederung und erstreckt sich entlang der Löcknitz von der Ortschaft Kienbaum bis zur L23 südlich vom Peetzsee (Grünheide/Mark). Es liegt zwischen der Seenkette im Norden und der Müggel-Spree im Süden. Im Norden schließt sich unmittelbar das FFH-Gebiet „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564) an.

Das Gebiet ist gekennzeichnet durch einen naturnahen Tieflandbach in einem von Durchströmungsmoor gefüllten Tal mit unterschiedlichen Nutzungsformen (Groß-, Kleinseggenriede, Röhrichte, Hochstaudenfluren, Erlen- und Weidenbrüche). Zudem prägend sind ein Kesselmoor, die große floristische und faunistische Vielfalt sowie ein großer Anteil an Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.

#### 17.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012) werden für das FFH-Gebiet neun Lebensraumtypen – darunter drei prioritäre - gemeldet.

*Tabelle 75: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Löcknitztal“, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3150	Natürliche u. naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	0,10	B
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	54,90	A
*6240	Steppenrasen	0,90	C
6410	Pfeifengraswiesen	6,30	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,50	B
7140	Übergangs- u. Schwingrasenmoore	3,40	C
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	2,90	C
*91D0	Moorwälder	3,50	C
*91E0	Erlen-Eschen- u. Weichholzaunenwälder	92,40	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

### 17.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012) sieben Arten nach Anhang II gemeldet.

Tabelle 76: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Löcknitztal“, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand
1130	Rapfen <i>Aspius aspius</i>	sesshaft, vorhanden	C
1149	Steinbeißer <i>Cobitis taenia</i>	sesshaft, vorhanden	B
1355	Fischotter <i>Lutra lutra</i>	sesshaft, vorhanden	C
1060	Großer Feuerfalter <i>Lycaena dispar</i>	sesshaft, vorhanden	B
1134	Bitterling <i>Rhodeus amarus</i>	sesshaft, vorhanden	B
1014	Schmale Windelschnecke <i>Vertigo angustior</i>	sesshaft, 251-500 Individuen	A
1016	Bauchige Windelschnecke <i>Vertigo moulinsiana</i>	sesshaft, 251-500 Individuen	A

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

### 17.1.4 Sonstige Arten

Im Standard-Datenbogen werden als weitere wichtige Arten die folgenden Pflanzen aufgeführt:

- *Armeria maritima ssp. elongata* (Sand-Grasnelke)
- *Berula erecta* (Berle)
- *Calla palustris* (Sumpf-Schlangenzwurz)
- *Carex appropinquata* (Schwarzschof-Segge)
- *Carex cespitosa* (Rasen-Segge)
- *Carex lasiocarpa* (Faden-Segge)
- *Ceratophyllum demersum* (Rauhes Hornblatt)
- *Drosera rotundifolia* (Rundblättriger Sonnentau)
- *Elodea canadensis* (Kanadische Wasserpest)
- *Glyceria maxima* (Wasser-Schwaden)
- *Helichrysum arenarium* (Sand-Strohblume)
- *Hydrocharis morsus-ranae* (Europäischer Froschbiss)
- *Lathyrus palustris* (Sumpf-Platterbse)
- *Lemna minor* (Kleine Wasserlinse)
- *Lemna trisulca* (Untergetauchte Wasserlinse)
- *Lycopus europaeus* (Ufer-Wolfstrapp)
- *Lysimachia thyrsoiflora* (Strauß-Gilbweiderich)
- *Lythrum salicaria* (Gewöhnlicher Blutweiderich)
- *Mentha aquatica* (Wasser-Minze)
- *Menyanthes trifoliata* (Fieberklee)
- *Myosotis scorpioides* (Sumpf-Vergissmeinnicht)

- *Myriophyllum spicatum* (Ähren-Tausendblatt)
- *Myriophyllum verticillatum* (Quirl-Tausendblatt)
- *Najas marina ssp. marina* (Großes Nixkraut)
- *Nuphar lutea* (Große Teichrose)
- *Phalaris arundinacea* (Rohr-Glanzgras)
- *Phragmites australis* (Gewöhnliches Schilf)
- *Potamogeton alpinus* (Alpen-Laichkraut)
- *Potamogeton crispus* (Krauses Laichkraut)
- *Potamogeton natans* (Schwimmendes Laichkraut)
- *Potamogeton pectinatus* [s.l.] (Kamm-Laichkraut)
- *Potamogeton perfoliatus* (Durchwachsenes Laichkraut)
- *Ranunculus lingua* (Zungen-Hahnenfuß)
- *Rumex hydrolapathum* (Fluss-Ampfer)
- *Sagina saginoides* (Alpen-Mastkraut)
- *Scrophularia umbrosa* (Flügel-Braunwurz)
- *Sparganium emersum* (Einfacher Igelkolben)
- *Sphagnum spec.* (Torfmoos)
- *Sphagnum squarrosum* (Sparriges Torfmoos)
- *Spirodela polyrhiza* (Vielwurzlige Teichlinse)
- *Stachys palustris* (Sumpf-Ziest)
- *Stellaria palustris* Ehrh. ex Hoffm. (Graugrüne Sternmiere)
- *Symphytum officinale* [s.l.] (Gewöhnlicher Beinwell)
- *Thelypteris palustris* (Sumpffarn)
- *Typha latifolia* (Breitblättriger Rohrkolben)
- *Veronica anagallis-aquatica* (Blauer Wasser-Ehrenpreis)
- *Utricularia vulgaris* (Gewöhnlicher Wasserschlauch)
- *Vaccinium oxycoccos* [s.l.] (Gewöhnliche Moosbeere)

### 17.1.5 Erhaltungsziele

Innerhalb der Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60]) werden in §2 folgende Erhaltungsziele festgesetzt:

- (1) *Die in Anlage 1 genannten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung stehen unter besonderem Schutz. Erhaltungsziel für das jeweilige Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse. Die dafür allgemein erforderlichen ökologischen Erfordernisse werden in den Anlagen 3 und 4 dargestellt.*
- (2) *Soweit Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung flächengleich mit Naturschutzgebieten sind, ergeben sich ihre Erhaltungsziele gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes aus der jeweiligen Verordnung über das Naturschutzgebiet. Die in einem Gebiet jeweils anwendbaren Schutzgebietsverordnungen sind in Anlage 2 aufgeführt.*

Das FFH-Gebiet ist in den Anlagen der o.g. ErhZV nicht enthalten.

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

### 17.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Löcknitztal“, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35) liegt ein Managementplan aus dem Jahr 2014 vor (YGGDRASIL Diemer im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz).

Der Managementplan umfasst u. a. eine Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Bestandes an Arten und Lebensraumtypen.

Inhalte des Managementplans werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

Von den Angaben des Standard-Datenbogens abweichende Angaben hinsichtlich der Größe und dem Erhaltungszustand der Anhang I Lebensraumtypen besitzt das Gebiet entsprechend dem Managementplan. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

*Tabelle 77: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (08/2014) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 07/2012) im FFH-Gebiet „Löcknitztal“, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35)*

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	B	0,1 ha	B	0,1 ha
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	C	14552 m	A	54,9 ha
*6240	Steppenrasen	C	0,8 ha	C	0,9 ha
6410	Pfeifengraswiesen	C	7,4 ha	C	6,3 ha
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	A	1,1 ha	B	0,5 ha
		B	0,4 ha		
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	B	8,4 ha	C	3,4 ha
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden	C	5,3 ha	C	2,9 ha
91D1	Birken-Moorwald	C	3,1 ha	C	3,5 ha
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	A	12,3 ha	B	92,4 ha
		B	0,1 ha	B	0,1 ha
		C	14552 m	A	54,9 ha

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht
- 9 nicht bewertbar
- k. A. keine Angabe



Abweichende Angaben zwischen Standard-Datenbogen und Managementplan liegen ebenfalls für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans wurden zusätzliche folgende vier Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie festgestellt:

- *Castor fiber* (Biber)
- *Euphydryas aurinia* (Skabiosen-Scheckenfalter)
- *Leucorrhinia pectoralis* (Große Moosjungfer)
- *Misgurnus fossilis* (Schlammpeitzger)

Die im Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012) gemeldete Anhang II Arten Rapfen (*Aspius aspius*) und Bitterling (*Rhodeus amarus*) konnten im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans nicht nachgewiesen werden. Für den Rapfen wird im Managementplan die Empfehlung gegeben die Art aus dem Standard-Datenbogen zu streichen. Für den Bitterling besteht grundsätzlich eine Eignung als Lebensstätte, jedoch fehlen Großmuscheln als Nahrungsgrundlage. Hier wird empfohlen anhand einer Abwägung zu entscheiden, ob die Art weiterhin im Standard-Datenbogen geführt wird.

#### 17.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Im Standard-Datenbogen wird kein funktionaler Zusammenhang zu NATURA 2000-Gebieten genannt. Jedoch wird eine funktionale Beziehung zu dem Landschaftsschutzgebiet „Grünau – Grünheider Wald- und Seengebiet“ und dem Naturschutzgebiet „Löcknitztal“ dargestellt. Beide Schutzgebiete liegen vollständig innerhalb des FFH-Gebiets. Funktionale Beziehungen zu den Schutzgebieten „Rotes Luch Tiergarten“ (DE-3450-305) im Norden und „Maxsee“ (DE-3549-303) im Nordosten sind anzunehmen. Aufgrund des zusammenhängenden Fließgewässersystems einschließlich der angrenzenden Lebensräume der Niederungen sind Wander- und Austauschbeziehungen der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-RL und der Arten des Anhanges II der FFH-RL anzunehmen. Die Gebiete stellen wichtigen Bestandteil für überregionale Wander- und Austauschbeziehungen, z. B. für den Fischotter dar.

Funktionale Beziehungen sind aufgrund der räumlichen Nähe mit dem Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“, DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009) nördlich des betrachteten FFH-Gebietes anzunehmen.

### Teil I: Vorstudie

#### 17.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Löcknitztal“, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35) zeigen die Blätter 06 & 07 der Anlage D I.3.

Die Vorzugstrasse quert südlich der Ortslage Kienbaum, etwa bei BB 128,5, die L385 und verläuft ab diesem Punkt südlich des Schutzgebietes auf einer Länge von über 4 km.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens an der Grenze zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

Tabelle 78: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Löcknitztal“, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	-
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	-
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: 3260, 6410, 6430, *91D1, *91E0 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Wassermollusken, Fische, Odonata Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fische
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Biber, Fischotter
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Biber, Fischotter
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
	Erschütterungen / Vibrationen	
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	✓ charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Fische, Mollusken Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Rapfen, Schlammpeitzger, Steinbeißer

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

*Tabelle 79: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Löcknitztal“, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35)*

<b>Vorzugstrasse</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für gemeldete Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Baubedingte Wassereinleitung und -haltung	X	X	X
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	O	O	X
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	O	X	X
Deposition von Sedimenten bei ggf. erfolgreicher Einleitung von Wasser	O	X	X
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 17.3 Vorzugstrasse

Das FFH-Gebiet „Löcknitz“, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35) grenzt unmittelbar an die südwestliche Grenze des FFH-Gebietes „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564). Das Schutzgebiet umfasst den Fließgewässerlauf der Löcknitz, der westlich der Ortslage Kienbaum Richtung Südwesten abschwengt. Die OPAL-parallele Vorzugstrasse schwengt östlich der Ortslage Kienbaum ebenfalls Richtung Südwesten ab. Nach Querung der L385, südlich der Ortslage Kienbaum etwa bei BB 128,6, verläuft die Vorzugstrasse parallel zur Löcknitz in südwestliche Richtung. Bei Umsetzung des derzeit geplanten Verlaufs südöstlich der OPAL, quert die Vorzugstrasse das Schutzgebiet nicht. Etwa bei BB 133,4 schwengt die Vorzugstrasse in südliche Richtung ab und läuft nicht mehr parallel zur Schutzgebietsgrenze. Die Vorzugstrasse nähert sich der Schutzgebietsgrenze auf etwa 50 m an.

### 17.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Managementplan aus dem Jahr 2014 (YGGDRASIL Diemer im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz)
- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Amphibien und Reptilien (LfU, Naturschutzstation Rhinluch, Abfrage 2016)
- Fangdaten aus der Fischdatenbank (IfB, Abfrage 2016)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 3549-301 „Löcknitztal“, Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Nord (ipn Engineering c/o Pöyry Infra GmbH im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2008)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis des Managementplans, der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blätter 11 & 12.

#### 17.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Das Umfeld sowie große Teile des FFH-Gebietes sind bewaldet, hierbei dominieren Nadelgehölze. Das FFH-Gebiet wird geprägt durch den Flusslauf der Löcknitz sowie die umgebenden Feuchtbereiche und Auwaldbereiche. Die Nordöstliche Grenze des Schutzgebietes bildet die Ortslage Kienbaum.

#### 17.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Der Fließgewässerlauf der Löcknitz ist gemäß Managementplan im gesamten Annäherungsbereich der Vorzugstrasse als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet. Die Löcknitz selber wird im Bereich des FFH-Gebietes „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564) durch das geplante Vorhaben gequert. Im betrachtungsrelevanten Bereich des FFH-Gebietes „Löcknitztal“, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35) wird der Flusslauf nicht gequert. Durch den geschwungenen Verlauf der Löcknitz kommt es abschnittsweise zu Annäherungen von etwa 100 m.

Die ufernahen Bereiche der Löcknitz sind auf weiten Teilen mit abschirmenden Gehölzen bestockt, vorwiegend mit dem prioritären Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0, prioritär). Bei etwa BB 130 reicht der Lebensraumtyp bis an die Grenze des Schutzgebietes und damit bis auf etwa 50 m an die geplante Leitung heran.

Im östlichen Bereich des FFH-Gebietes ist am Südufer der Löcknitz der Lebensraumtyp „Pfeifengraswiesen“ (6410) ausgebildet. Die Trasse verläuft in einer Entfernung von min. 250 m zu diesem. In westliche Richtung tritt der Lebensraumtyp im Bereich einer Waldlichtung erneut auf.

Bevor die Vorzugstrasse Richtung Süden abschwimmt, stockt im Uferbereich der Löcknitz der prioritäre Lebensraumtyp „Birken-Moorwald“ (91D1), dieser ist ein Subtyp des

Lebensraumtyps „Moorwald“ (91D0, prioritär), auf. Die Trasse nähert sich diesem, bei etwa BB 132, auf etwa 170 m an.

Auf dem südlichen Ufer der Löcknitz ist angrenzend an die bewaldeten Bereiche der Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenfluren“ (6430) nachgewiesen. Die Trasse nähert sich dem Lebensraumtyp auf max. 350 m an. Im südlichen Bereich des Schutzgebietes ist zudem eine Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps ausgebildet.

#### 17.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen ist das Vorkommen der sechs Anhang-II Arten Rapfen, Steinbeißer, Fischotter, Großer Feuerfalter und Schmale und Bauchige Windelschnecke gemeldet.

Das Vorkommen des Steinbeißers wird durch das IfB (Abfrage 2016) in der Löcknitz bestätigt. Nachweise des Rapfens liegen für das Gebiet nicht vor. Gemäß Managementplan bietet das Schutzgebiet für den Rapfen keinen dauerhaften Lebensraum. Ein Aufstieg von halbwüchsigen Rapfen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Nachweise des Fischotters liegen für das betrachtungsrelevante Schutzgebiet nicht vor, flussaufwärts im FFH-Gebiet „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564) sind Funde des Fischotters bekannt (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016). Aufgrund der großen Mobilität der Art ist von einer Habitatsignung der Löcknitz im betrachtungsrelevanten Schutzgebiet auszugehen. Große Teile des Gebietes, insbesondere die östlichen und mittleren Bereiche, sind als Windelschnecken-Habitatsignung ausgebildet (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016). Vorkommen des Großen Feuerfalters finden sich gemäß dem Managementplan abschnittsweise entlang der Löcknitz auf beiden Uferseiten.

Gemäß dem Managementplan sind zudem Vorkommen des Bibers und des Schlammpeitzgers im Bereich der Löcknitz bekannt. Im Rahmen der faunistischen Erfassungen zur Erstellung des Managementplans wurde zudem außerhalb des Untersuchungskorridors der Skabiosen-Schneckenfalter wiederangesiedelt. Zur Sicherung der Population wurden Flächen ausgewiesen die durch eine geeignete Pflege als Habitatsignung dienen können. Eine dieser Flächen befindet sich im Randbereich des erweiterten Korridors. Nachweise der Großen Moosjungfer liegen nur außerhalb des erweiterten Untersuchungsraumes im Bereich des Lebensraumtyps „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (7140) vor. Geeignete Habitatsignung innerhalb des Untersuchungsraumes liegen für die Art nicht vor.

#### 17.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Die flächenhaft abgegrenzten Lebensraumtypen umfassen alle für die Erhaltungsziele relevanten Strukturen. Dazu gehören die Löcknitz sowie die angrenzenden Wald- und Offenlandhabitatsignung.

#### 17.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Im Managementplan zu dem FFH-Gebiet werden zudem Erhaltungsmaßnahmen aufgestellt. Für die Lebensraumtypen im erweiterten Korridor werden folgende konkrete Maßnahmen benannt:



Lebensraumtyp „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*“ (3260):

- Keine Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung durchführen (nur in Ausnahmefällen zur Sicherung der Vorflut, ggf. Totholzberäumung in Brückenbereichen)

Lebensraumtyp „Pfeifengraswiesen“ (6410):

- Erhaltung oder Wiederherstellung eines hohen Grundwasserstandes
- Offenhaltung der Flächen durch Weiterführung oder Wiederaufnahmen einer Pflegemahd oder ggf. durch Beweidung
- Verhinderung der Bildung einer Streudecke aus abgestorbenem Pflanzenmaterial und Verbesserung der Keim- und Etablierungsbedingungen für konkurrenzschwache Pflanzenarten
- Nährstoffentzug und Aushagerung durch Abtransport des Mahdgutes zur Förderung von Magerkeitszeigern bzw. allgemein LRT-relevanter Arten
- Mahd von Bestandsmitte nach außen schafft Fluchtmöglichkeiten für Tiere, ein 2 m breiter ungemähter Randstreifen ist als Rückzugsraum günstig
- Die Flächen sind jährlich mit leichter Technik (z.B. Messer-balkenmäherwerke oder Motorsensen) zu mähen. Die günstige Schnitthöhe liegt zwischen 8 bis 12 cm. Eine zu hoch gewählte Schnitthöhe (mehr als 15 cm) lässt eine zunehmende Verfilzung der niedrigen Vegetationsbereiche zu. Dies kann eine Abnahme der Wuchsentensität von niedrigwüchsigen Arten, wie Teufelsabbiss (*Succisia pratensis*) zur Folge haben. Viele typische Arten der Pfeifengraswiese entwickeln sich erst sehr spät im Jahr, daher ist für deren Erhalt und Entwicklung die Mahd erst im September durchzuführen. Bei Auftreten von Brache- und Euthrophierungszeigern ist für ein oder mehrere Jahre eine frühere Mahd (ab Juli) zum Nährstoffentzug erforderlich. Bei starker Verbrachung ist ggf. eine zweischürige Mahd anzusetzen. Dann sollte der erste Schnitt im Frühjahr erfolgen.

Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenfluren“ (6430):

Die zwei Flächen, die als LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) erfasst sind, sind zum Erhalt und zur Entwicklung der Habitatstrukturen sowie zur Förderung des Arteninventars zu pflegen. Hier ist folgende Erhaltungsmaßnahme ausreichend:

Der Erhalt kann durch eine regelmäßige Mahd alle zwei bis drei Jahre gewährleistet werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Je nach Entwicklung der Flächen (nach Zurückdrängen der Störzeiger wie Kanadische Goldrute) kann der Turnus auch verlängert werden.

Lebensraumtyp „Birken-Moorwälder“ (91D1, prioritär):

*Strukturelle Merkmale*

- keine oder allenfalls extensive Bewirtschaftung
- keine Entwässerungsmaßnahmen, ggf. Rückbau/Verschluss von Entwässerungsgräben
- Totholzanreicherung
- Erhaltung von lebensraumtypischen Kleinstrukturen, wie z.B. vertikale Wurzelteller, Bulten und Schlenken sowie Erhaltung von Waldinnen- und Waldaußenrändern



### Arteninventar

- *Erhaltung bzw. Förderung des lebensraumtypischen Gehölz- und Bodenpflanzeninventars, dabei Dominanz der Hauptbaumarten erhalten (Moorbirke, Kiefer)*
- *Erhalt bzw. Förderung des LR-typischen Arteninventars durch Erhalt bzw. Erhöhung des Wasserspiegels (Entwässerungsgräben nicht wieder instandsetzen, ggf. Grabenverbau)*
- *konsequente Entnahme von gesellschaftsfremden Baumarten (z.B. Fichte, Spätblühende Traubenkirsche) im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen – möglichst bereits vor der Hiebsreife*
- *natürliche Entwicklungen zu anderen Moor-LRT zulassen*

### Vermeidung von Beeinträchtigung

- *kein Befahren, Holzbringung nur über Seilzug*
- *Holzerntemaßnahmen nur bei langanhaltendem Frost*
- *keine Entwässerungsmaßnahmen*
- *keine Anlage von Wasserbarrieren im Einzugsgebiet des Moores (z.B. befestigte Wege inkl. Randgräben)*
- *moderate Eingriffsstärken in der Durchforstungs- und Verjüngungsphase anstreben (Vermeidung der Vergrasung der Bestände)*
- *kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, keine Düngung*
- *keine Kirrungen im Moor*
- *kein Neubau von Wegen in LRT Flächen*
- *Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten*
- *Erhaltung bzw. Förderung des Struktur- und Artenreichtums an Waldaußen- und -innenrändern durch Auflockerung des Hauptbestandes*
- *Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss*
- *keine Ablagerung von organischen Abfällen (Gartenkompost, Mist, o.ä.) in unmittelbarem Kontakt zu angrenzenden Feuchtbiotopen*

### Lebensraumtyp „Erlen-Eschenwälder sowie Erlenwälder“ (91E0, prioritär):

- *Erhalt bzw. Verbesserung der Bestandesstruktur durch einzelbaum- bzw. gruppenweise Nutzung/Verjüngung und damit Erhalt bzw. Wiederherstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen*
- *Erhalt bzw. Verbesserung der Bestandesstruktur durch einzelstammweise oder kleinflächige Nutzung/Verjüngung ( $\leq 0,1$  ha)*
- *Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Reifephase durch Festlegung von Zieldurchmessern (Erle  $> 35-50$ cm entsprechend Standort)*
- *Bestandsverjüngung möglichst über Naturverjüngung/Stockausschlag anstreben*
- *dauerhaftes Belassen einer angemessenen Zahl von Altbäumen (i.d.R. älter als 150 Jahre, baumartenspezifischer Mindest-BHD: für Erle  $> 40$  cm) und von Biotopbäumen (Definition Biotopbäume siehe unter LRT 9160)*
- *starkes stehendes oder liegendes Totholz (Abgestorbene Bäume oder abgebrochene Starkäste bzw. Kronenteile mit  $\varnothing > 35$  cm und Höhe bzw. Länge  $> 5$  m;  $\varnothing$  – bei stehenden Bäumen BHD, bei liegenden Bäumen/Baumteilen am stärksten Ende) ist in angemessener Zahl zu erhalten; dazu gehören u.a. abgestorbene höhlenreiche Einzelbäume und Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten*

- *Erhaltung von lebensraumtypischen Kleinstrukturen, wie z.B. vertikale Wurzelteller, Nassstellen, Erdbildungen sowie Erhaltung von Waldinnen- und Waldaußenrändern*
- *Erhaltung bzw. Förderung des lebensraumtypischen Gehölz- und Bodenpflanzeninventars, dabei Dominanz der Hauptbaumarten erhalten (Erle, Gewöhnliche Traubenkirsche)*
- *Förderung von Begleitgehölzarten, wie z.B. Flatter-Ulme, Stiel-Eiche, Berg-Ahorn; (bei zu starker Spontanausbreitung Tolerierung bis zu einem subdominanten Prozentanteil)*
- *bei langfristig ausbleibender Naturverjüngung/Stockausschlag: Pflanzung von Erle; dafür ist Material aus der Region zu verwenden; Erlenpflanzen wegen Wurzelhalsfäule (Phytophthora) nur aus diesbzgl. geprüften Baumschulen verwenden, auf bereits infizierten Flächen ganz vermeiden (gilt sinngemäß auch für Esche bzw. Eschensterben)*
- *dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils nichtheimischer Baumarten (0 % für A-Flächen bzw. <5 % für B-Flächen); kein aktives Einbringen und Fördern lebensraumtypfremder Gehölzarten*
- *konsequente Entnahme von gesellschaftsfremden Baumarten (z.B. Fichte, Spätblühender Traubenkirsche) im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen - möglichst bereits vor der Hiebsreife*
- *keine Verwendung gentechnisch veränderter Pflanzen*
- *Erhalt bzw. Förderung eines lebensraumtypischen Wasserregimes (keine Neuanlage oder Instandsetzung von Entwässerungsgräben, Zulassen der Überschwemmungsdynamik)*
- *keine Durchführung von Entwässerungsmaßnahmen*
- *moderate Eingriffsstärken in der Durchforstungs- und Verjüngungsphase anstreben (Vermeidung der Vergrasung der Bestände)*
- *Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (Abstand möglichst mind. 40 m), bevorzugt in Frost- oder Trockenperioden, bodenschonende Rücketechnik einsetzen; bei geeigneten Ausgangsbedingungen Rückung nur mit Seil auf vorhandene Wege außerhalb des LRT, kein Befahren der Fläche*
- *kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln*
- *kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen*
- *Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten*
- *Erhaltung bzw. Förderung des Struktur- und Artenreichtums an Waldaußen- und -innenrändern durch Auflockerung des Hauptbestandes*
- *Schwerpunktmäßige Verringerung der Schalenwildpopulation durch Reduktionsabschuss*

#### Schmale Windelschnecke (1014)

- *Grundsatz: Schutz der bekannten Lebensräume und Entwicklung neuer geeigneter Lebensräume (z. B. Renaturierung entwässerter Feuchtwiesen, Nutzungsextensivierung)*
- *Stabilisierung eines natürlich hohen Grundwasserstandes*
- *Anlage von Pufferzonen zur Minimierung von Nährstoffeinträgen*

### Bauchige Windelschnecke (1016)

- Grundsatz: Erhalt der rezenten Populationen, Entwicklung von potentiellen Lebensräumen (Renaturierung, Vernässung), Nutzungsextensivierung
- Gewährleistung (existentiell notwendig) eines oberflächennahen Grundwasserstandes (mächtiges, durchnässstes, organisches Sediment) auch im Sommer (ggf. Verschluss von Gräben oder Rückbau von Drainagen), winterliche Überflutung tolerabel
- Populationen an Fließgewässern – Schaffung bzw. der Erhalt von mesotropher bis leicht eutropher Gewässerqualität
- Verhinderung der Zufuhr von ortsfremden Wasser (Gefahr der Hypertrophierung)
- aufkommende Verbuschung beseitigen bzw. verhindern (ggf. durch eine Erhöhung des Wasserstandes und manuelle Entbuschung)
- nur parzellenhaft mähen (Mahd von Röhrichten und Rieden wirkt negativ), Mähgut muss vor der Beräumung einige Tage im Bestand liegen bleiben
- keine Beweidung oder zumindest Zäunung wertvolle Bereiche

### Skabiosen-Scheckenfalter (1065):

Grundlegendes Ziel ist es die Teilhabitate in ihren Vegetationsstrukturen zu entwickeln, damit diese den Habitatansprüchen der Art entsprechen. Das Ziel ist nur zu entwickeln, wenn durch extensive Nutzung der Verbrachung entgegengewirkt wird, d. h. die Eutrophierungs- und Brachezeiger müssen zurückgedrängt, aufkommende Gehölze entfernt und Nährstoffeinträge vermieden werden. Vorrangiges Ziel ist es die Futterpflanze der Raupe, den Teufelsabbiss, wieder in ausreichenden Beständen zu etablieren. Für die Teilhabitate ist folgende Erhaltungsmaßnahme erforderlich:

- einschürige Mahd mit Anpassung des Mahdzeitpunkts an den Entwicklungszyklus des Skabiosen-Scheckenfalters

### Schlammpeitzger (1145)

- Weiterhin keine Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen in der Löcknitz
- Vor jedem Eingriff in das Gewässer ist die Präsenz von Schlammpeitzgern (und ggf. anderen geschützten Arten) festzustellen und Schutzmaßnahmen sind festzulegen
- Da Schlammpeitzger sohlennah wandern und keine Abstürze überwinden können, sind jedwede Wanderhindernisse bis zur Sohle zu entfernen. Das betrifft besonders den Absturz an der Straßenbrücke Fangschleuse (Groß Wall; Westgrenze des FFH-Gebietes).

### Steinbeißer (1149)

- Schaffung von belichteten sandigen Flachstellen mit erhöhten Fließgeschwindigkeiten, in deren Einflussbereich sich günstige Habitatstrukturen für den Steinbeißer ausbilden, z.B. Einbringen von Sand um die besiedelbare Strecke zu vergrößern
- Sicherung einer ausreichenden Belichtung zur Förderung des Makrophytenwachstums, insbesondere unterhalb der Fischwanderhilfe Klein Wall
- Keine oder nur partielle Krautung
- Festlegung eines Mindestabflusses über die Fischwanderhilfe Klein Wall, um der Verschlammung der Sohle des unterhalb liegenden Fließabschnittes vorzubeugen.

### 17.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände und relevanten Landschaftsstrukturen auf die Uferbereiche der Löcknitz. Die Vorzugstrasse verläuft bei einer Verlegung südöstlich der bestehenden OPAL parallel zum Schutzgebiet und schneidet weder die Schutzgebietsgrenzen noch erfasste LRT Flächen.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Daher werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen betrachtet.

Potenziell betroffene Lebensraumtypen befinden sich entlang der Uferbereiche der Löcknitz. Beeinträchtigungen des Gewässers, das als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgewiesen ist, können nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Im Zuge der baubedingten Wasserhaltung und -einleitung kann es zu temporären Veränderungen der hydrologischen bzw. hydrodynamischen Standortverhältnissen kommen. Details zur Entnahme und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Auswirkungen auf die charakteristischen Artengruppen Wassermollusken, Fische und Libellen sowie die Anhang II-Fischarten Rapfen, Steinbeißer und Schlammpeitzger können nicht ausgeschlossen werden. Wirkungen durch eine Wasserhaltung können sich zudem auf die Habitate der Bauchigen und der Schmalen Windelschnecke auswirken.

Aufgrund der großen Entfernung sind Wirkungen durch eine lokale Wasserhaltung vermutlich nicht relevant, können jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Wirkungen können sich auf die LRT 6410, 6430, 91D1 und 91E0 ergeben.

Wirkungen auf die nachgewiesenen Schmetterlingsarten Großer Feuerfalter und Skabiosen-Scheckenfalter sind aufgrund der Entfernung nicht relevant.

Eine baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung durch den geöffneten Rohrgraben kann Wirkungen auf die Arten Fischotter oder Biber haben. Zudem kann eine Störwirkung durch optische und akustische Reize für die beiden nachtaktiven Arten nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Wirkungen können sich zudem auf die charakteristischen Arten der LRT 3260, 6410, 6430, 91E0 und 91D1 ergeben. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten die möglicherweise Vorkommen.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 17.3.5 an.

### 17.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 80: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Löcknitztal“, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35)*

<b>Schutzmaßnahme</b>	<b>Mögliche Einzelmaßnahmen</b>	<b>Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme</b>
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Gewässern</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Einsatz von Klär- und Absetzbecken</li> <li>• bei Wasserentnahmen: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Biber	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der Biberreviere auf Vorkommen von Biberbauten in Trassennähe</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Biberfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> <li>• ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde und / oder lokalen Experten geeignete einzelfallbezogene Maßnahmen</li> </ul>	sehr hoch



	<p>(z. B. Anlage und Betreibung von Ersatzfütterungen, Ablenkfütterungen mit Weichhölzern)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entnahme von Wurzelstubben gewässerbegleitender Gehölze und Wiedereinbringung randlich des Arbeitsstreifens im Rahmen der Rekultivierung</li> </ul>	
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolle der jeweiligen Uferbereiche vor Baubeginn auf Otterbauen</li> <li>bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Otterfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>keine Nachtbauarbeiten</li> <li>erforderliche Beleuchtungen gering halten, keine blinkenden Beleuchtungen</li> <li>Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Fischlaichgewässern während der Laichzeiten</li> <li>bei Einleitungen von Wasser in sonstige Gewässer: Einbringen von Strohballenfiltern bei kleineren Fließgewässern, Einsatz von Klär- und Absetzbecken (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig)</li> <li>bei Wasserentnahmen an sonstigen Gewässern: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Weichtiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landmollusken:</li> <li>Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> </ul>	hoch

#### 17.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

#### 17.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Bei einer Verlegung der Leitung südlich der bestehenden Leitungen ist davon auszugehen, dass ausschließlich indirekte Wirkungen während des Baus möglich sind. Die Gebietsausprägung, ihre bestehenden und potenziellen Funktionen bleiben dauerhaft gewahrt.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.



Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 81: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Löcknitztal", DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	Entnahme und Einleitung von Wasser inkl. Wirkungen auf charakteristische Arten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
6410 Pfeifengraswiesen 6430 Feuchte Hochstaudenflur *91D0 Moorwälder *91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
1337 Biber 1355 Fischotter	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B	Schutzmaßnahmen Biber/Fischotter	sh	nicht erheblich
1130 Rapfen 1145 Schlammpeitzger 1149 Steinbeißer	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w	Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	h	nicht erheblich
	Individuenverluste	t z			
1014 Schmale Windelschnecke 1016 Bauchige Windelschnecke	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Weichtiere	h	nicht erheblich

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)
- t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)
- t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),
- t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)
- d A: dauerhaft (anlagenbedingt)
- d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch
- h: hoch
- m: mittel
- g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Löcknitztal“, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 18 FFH-Gebiet „Spree“, DE 3651-303 (Landesinterne Nr. 651)

### 18.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 04/2009)
- Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60])
- Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung „Biosphärenreservat Spreewald“ vom 12. September 1990 (GVBl.II/90, [Nr. 1473], Sonderdruck) geändert durch Verordnung vom 19. Mai 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 28])

#### 18.1.1 Lage und Beschreibung

Das betrachtungsrelevante FFH-Gebiet „Spree“, DE 3651-303 (Landesinterne Nr. 651) ist einem FFH-Gebietskomplex zugehörig. Dieser erstreckt sich entlang der Spree ab Fürstenwalde bis zum Dämeritzsee an der Stadtgrenze zu Berlin. Innerhalb dieses Abschnitts liegen zwei Teile des FFH-Gebietes „Spree“ (Teil Fürstenwalde bis Berlin), mit einer Gesamtgröße von 2.323,79 ha, zwischen denen das FFH-Gebiet „Müggelespreeniederung“, DE 3649-303 (Landesinterne Nr. 559), mit einer Größe von 630 ha verläuft.

Beide FFH-Gebiete umfassen die Spree, ihre Altarme sowie naturnahe Bereiche der Spreeauen und liegen im Landkreis Oder-Spree. Trotz der starken anthropogenen Überprägung findet sich entlang des Verlaufs ein Standortmosaik aus Röhrichten, Grünland, Wäldern und Mooren. Dieses bedingt eine hohe Artenvielfalt von Flora und Fauna und stellt einen wichtigen zusammenhängenden Lebensraum für eine Vielzahl von Arten dar. Die Spree hat eine große Bedeutung als Habitat und Migrationskorridor für zahlreiche Tierarten. Zudem ist eine Vielzahl gefährdeter Pflanzenarten im FFH-Gebietskomplex nachgewiesen, wobei einige Vorkommen von landesweiter bzw. sogar von bundesweiter Bedeutung sind.

#### 18.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 04/2009) werden für das FFH-Gebiet elf Lebensraumtypen – darunter drei prioritäre - gemeldet.

*Tabelle 82: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Spree“, DE 3651-303 (Landesinterne Nr. 651)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	490,00	B
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	290,00	B
*6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	3,00	B
*6230	Artenreiche Borstgrasrasen	1,00	-
6410	Pfeifengraswiesen	10,00	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	1,00	B
6440	Brenndolden-Auenwiesen	50,00	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	10,00	C

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	2,60	C
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	30,00	B
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzauwälder	20,00	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 18.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 04/2009) zehn Arten nach Anhang II gemeldet.

Tabelle 83: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Spree“, DE 3651-303 (Landesinterne Nr. 651)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand
1130	Rapfen <i>Aspius aspius</i>	sesshaft, 0	B
1188	Rotbauchunke <i>Bombina bombina</i>	sesshaft, 0	C
1337	Biber <i>Castor fiber</i>	sesshaft, 0	C
1149	Steinbeißer <i>Cobitis taenia</i>	sesshaft, 0	C
1096	Bachneunauge <i>Lampetra planeri</i>	sesshaft, 0	C
1083	Hirschkäfer <i>Lucanus cervus</i>	sesshaft, 0	B
1355	Fischotter <i>Lutra lutra</i>	sesshaft, 0	B
1145	Schlammpeitzger <i>Misgurnus fossilis</i>	sesshaft, 0	B
1134	Bitterling <i>Rhodeus amarus</i>	sesshaft, 11-50	C
1032	Kleine Flussmuschel <i>Unio crassus</i>	sesshaft, 0	C

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 18.1.4 Sonstige Arten

Andere wichtige Arten sind im Standard-Datenbogen nicht aufgeführt.

### 18.1.5 Erhaltungsziele

Innerhalb der Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60]) werden in §2 folgende Erhaltungsziele festgesetzt:

- (1) Die in Anlage 1 genannten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung stehen unter besonderem Schutz. Erhaltungsziel für das jeweilige Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten

*natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse. Die dafür allgemein erforderlichen ökologischen Erfordernisse werden in den Anlagen 3 und 4 dargestellt.*

- (2) *Soweit Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung flächengleich mit Naturschutzgebieten sind, ergeben sich ihre Erhaltungsziele gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes aus der jeweiligen Verordnung über das Naturschutzgebiet. Die in einem Gebiet jeweils anwendbaren Schutzgebietsverordnungen sind in Anlage 2 aufgeführt.*

Das FFH-Gebiet ist in den Anlagen der o.g. ErhZV nicht enthalten.

In §3 der o.g. „Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung Biosphärenreservat Spreewald“ werden folgende Schutzzwecke formuliert:

1. *den Schutz der in Europa einmaligen Niederungslandschaft des Spreewaldes mit seinem fein strukturierten Fließgewässersystem, artenreichen Feuchtbiotopen, Wiesen und Niederungswäldern,*
2. *die Erhaltung und Wiederherstellung eines naturnahen Wasserregimes mit periodischen Überstauungen als Grundlage der Tier- und Pflanzenwelt in ihren durch Wasser bestimmten Lebensräumen,*
3. *die Bewahrung traditioneller Bewirtschaftungsformen wie Horstäcker, Streuwiesen und das dadurch hervorgebrachte kleinflächige Mosaik der Landnutzung,*
4. *die Bestandspflege und -förderung gefährdeter und vom Aussterben bedrohter Arten in ihren Biotopen,*
5. *die Regenerierung ökologisch degradierter Meliorationsflächen und Fließgewässer zu weiträumig vernetzten, ökologisch stabilen Lebensräumen,*
6. *die Entwicklung zukunftsfähiger ökologischer Landnutzungsmodelle zur Existenzsicherung der Spreewaldbauern als Pfleger und Gestalter dieser Landschaft, verbunden mit der Wiedergeburt traditionellen Handwerks,*
7. *Erkenntnisgewinn aus Naturbeobachtung durch einen umweltverträglichen und gelenkten Fremdenverkehr, der sich vor allem auf Wasserwegen vollzieht,*
8. *die Vermittlung breiten Umweltbewusstseins bei der ansässigen Bevölkerung und den Spreewaldbesuchern durch Erleben funktionierender Ökosysteme,*
9. *eine kontinuierliche ökologische Grundlagenforschung, die insbesondere dazu dient, eine ganzheitliche Sicht der Beziehung zwischen Mensch und Biosphäre zu finden.*

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

Der Managementplan für das FFH-Gebiet Spree nennt als wichtigste Ziele der Maßnahmenplanung:

*die Förderung und den Erhalt vielseitiger Gewässerstrukturen mit Flachwasserbereichen, sandigen und krautigen Bereichen sowie naturnahen Ufer- und Gehölzstrukturen. Wo immer möglich, sollte die Wiederherstellung der im Zuge der Spreebegradigungen völlig verloren gegangenen Flussaufspaltungen (Anastomosen) erfolgen. Diese, und die darin enthaltenen Habitatformen, stellen naturschutzfachlich und gewässermorphologisch wertvolle Abschnitte dar. Ziel ist ebenso der Erhalt und die Entwicklung von Altarm- und Auengewässern mit naturnahen Ufer- und Gehölzstrukturen. Da die Verlandung auch in Zukunft weiter voranschreitet, sollten Maßnahmen zum Erhalt der Altarme und deren unterschiedlichen Sukzessionsstadien eingeleitet*

werden. Auch Gräben sind als wichtiger Lebensraum für Flora und Fauna zu erhalten. Sie ermöglichen zudem einen Austausch von Individuen zwischen verschiedenen Biotopen und eine Neubesiedelung von neuen Lebensräumen. Krautungen und Sedimententnahmen sollten mit Rücksicht auf die Fischfauna und die Brutvögel nur nach absolutem Bedarf und zu geeigneten Zeiten erfolgen. Es müssen hierbei ausreichend dichte Wasserpflanzenrestbestände im Gewässer als Schutzmaßnahme für Gewässerorganismen verbleiben, u.a. als Laichsubstrat.

Zusätzlich gilt es ein natürliches Abflussregime mit Wechsel von Hoch- und Niedrigwasser sicherzustellen, welches zu erhöhten Durchflüssen, z.B. Winterhochwassern, führt. Diese können eine Vernetzung von Gewässer und Aue begünstigen und zudem organische Sedimente auf natürlichem Weg aus dem Gewässerbett abtransportieren und damit zu einer Reinigung des Interstitials beitragen.

### 18.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Spree“, DE 3651-303 (Landesinterne Nr. 651) liegt ein gemeinsamer Managementplan mit dem FFH-Gebiet „Müggelspreeniederung“, DE 3649-303 (Landesinterne Nr. 559) aus dem Jahr 2015 vor (YGGDRASIL Diemer im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz).

Der Managementplan umfasst u. a. eine Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Bestandes an Arten und Lebensraumtypen.

Inhalte des Managementplans werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

Von den Angaben des Standard-Datenbogens abweichende Angaben hinsichtlich der Ausstattung mit Anhang I Lebensraumtypen besitzt das Gebiet entsprechend dem Managementplan. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

Tabelle 84: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 09/2015) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 07/2012) im FFH-Gebiet „Spree“, DE 3651-303 (Landesinterne Nr. 651)

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	9	0,6 ha	B	490,0 ha
		B	3,8 ha	-	-
		C	3,1 ha	-	-
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	B	22,6 ha	B	290,0 ha
		C	19,2 ha	-	-
*6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	-	-	B	3,0 ha
*6230	Artenreiche Borstgrasrasen	-	-	k. A.	1,0 ha
6410	Pfeifengraswiesen	-	-	B	10,0 ha
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	B	k. A.	B	1,0 ha
		C	0,2 ha	-	-
6440	Brenndolden-Auenwiesen	B	6,9 ha	B	50,0 ha
		C	11,4 ha	-	-



EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	9	k. A.	C	10,0 ha
		B	2,4 ha	-	-
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	-	-	C	2,6 ha
9190	Eichenwälder auf Sandebene	C	9,1 ha	B	30,0 ha
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	B	0,3 ha	B	20,0 ha
		C	7,7 ha	-	-

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht
- 9 nicht bewertbar
- k. A. keine Angabe

Abweichende Angaben zwischen Standard-Datenbogen und Managementplan liegen ebenfalls für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans wurden zusätzliche folgende zwei Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie festgestellt:

- *Lycaena dispar* (Großer Feuerfalter)
- *Ophiogomphus cecilia* (Grüne Keiljungfer)

#### 18.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Im Standard-Datenbogen werden funktionale Beziehungen zu den FFH-Gebieten „Spreebögen bei Briescht“, DE 3850-302 (Landesinterne Nr. 337); „Schwarzberge und Spreeniederung“, DE 3751-301 (Landesinterne Nr. 265); „Alte Spreemündung“, DE 3951-302 (Landesinterne Nr. 58) und „Tribschsee“, DE 3648-302 (Landesinterne Nr. 433) aufgezeigt. Eine funktionale Beziehung zum Schutzgebiet „Müggelspreeniederung“, DE 3649-303 (Landesinterne Nr. 559) ist aufgrund der gemeinsamen Grenze anzunehmen.

Die Schutzgebiete bilden ein weiträumiges zusammenhängendes Netz weitestgehend naturnaher Fließgewässerlebensräume und den entsprechenden angrenzenden Lebensräumen der Flussniederungen. Es ist davon auszugehen, dass für eine Vielzahl von charakteristischen Tierarten der LRT des Anhanges I der FFH-RL und Tierarten des Anhanges II der FFH-RL überregionale Wanderbeziehungen bestehen. Von besonderer Bedeutung ist die Vernetzung des Gewässersystems für die Vorkommen von Fischotter, Biber sowie Libellen.

Funktionale Beziehungen sind zudem mit dem Vogelschutzgebiet „Spreewald und Lieberose Endmoräne“, DE 4151-421 (Landesinterne Nr. 7028) anzunehmen. Das Vogelschutzgebiet umfasst weite Teile des betrachteten FFH-Gebietes.

## Teil I: Vorstudie

### 18.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Spree“, DE 3651-303 (Landesinterne Nr. 651) zeigt Blatt 08 der Anlage D I.3.

Die von Nordost kommende OPAL-parallele Vorzugstrasse quert ab etwa BB 142,6 das Schutzgebiet zweimalig.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

*Tabelle 85: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Spree“, 3651-303 (Landesinterne Nr. 651)*

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen	✓ LRT mit Empfindlichkeit: LRT 3260, 9190 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Biber, Grüne Keiljungfer
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	✓ LRT mit Empfindlichkeit: 3260, 9190 Charakteristische Arten mit potenziellen Habitaten Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Grüne Keiljungfer, Kleine Flussmuschel
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: 3150, 3260, 6440 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Wassermollusken, Fische, Odonata Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fische, Grüne Keiljungfer, Kleine Flussmuschel
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Biber, Fischotter Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Amphibien/Reptilien
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Vogelarten Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter, Biber
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
	Erschütterungen / Vibrationen	
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	✓ Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fische, Grüne Keiljungfer, Kleine Flussmuschel

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 86: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Spree“, DE 3651-303 (Landesinterne Nr. 651)

Vorzugstrasse			
Betrachtungsrelevante Wirkungen	Schutzgegenstand		
	für LRT nach Anhang I der FFH-RL	für charakteristische Arten der LRT	für Arten nach Anhang II der FFH-RL
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (baubedingt) und damit einhergehende Beeinträchtigungen von Lebensstätten	X	X	X
Temporäre Veränderung des Bodens / Untergrundes im Bereich des Rohrgrabens	X	X	X

Baubedingte Wasserhaltung, -entnahme und -einleitung	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Deposition von Sedimenten im Zuge der offenen Fließgewässerquerung	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 18.3 Vorzugstrasse

Die von Nordost kommende OPAL-parallel Vorzugstrasse quert die K6755, westlich an diese schließt das Schutzgebiet „Spree“, DE 3651-303 (Landesinterne Nr. 651) an. In ihrem Verlauf quert die Vorzugstrasse das Schutzgebiet zweimalig. Etwa bei BB 142,7 quert die Vorzugstrasse erstmalig das Schutzgebiet auf einer Länge von ca. 250 m. In diesem Bereich umfasst das Schutzgebiet Grünland sowie angrenzende Waldbereiche. Im Bereich der zweiten Querung, etwa bei BB 143,5 umfasst das Schutzgebiet den Verlauf der Spree nördlich und südlich an die Querung grenzen Mäander und Altarme an, diese werden jedoch nicht durch den Trassenverlauf gequert. Das FFH-Gebiet wird in diesem Bereich auf einer Länge von etwa 50 m gequert. Im Weiteren nimmt die Vorzugstrasse einen südlichen Verlauf an, der erweiterte Untersuchungsraum erstreckt sich hierbei auf die östlichen Schutzgebietesflächen.

#### 18.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Managementplan aus dem Jahr 2015 (YGGDRASIL Diemer im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz)
- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Fangdaten aus der Fischdatenbank (IfB, Abfrage 2016)
- Geodaten zu wildwachsenden Pflanzen (LfU, Abfrage 2016e)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 3651-303 „Spree“, Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Nord (ipn Engineering c/o Pöyry Infra GmbH im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2008)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis des Managementplans und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 13.

### 18.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Der detailliert betrachtete Teilbereich des Schutzgebietes wird im Osten und im Südosten durch Ortslagen (z. B. Sieverslake und Hartmannsdorf-Stäbchen) sowie im Nordosten durch die K6755 begrenzt. In und im Umfeld des Teilbereichs befindet sich vorwiegend Grünlandnutzung. Nordöstlich und Südwestlich grenzen bewaldete Bereiche an die landwirtschaftliche Nutzung an. Diese sind vorwiegend dominiert von Nadelgehölzen. Das Schutzgebiet selber wird geprägt durch den Flusslauf der Spree mit angrenzenden Altarmen. Abschnittsweise sind zudem größere Uferbereiche Teil des Schutzgebietes.

### 18.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Im Bereich der ersten Querung des Schutzgebietes, etwa bei BB 142,7, nähert sich die Trasse gemäß Managementplan bis auf wenige Meter dem Lebensraumtyp „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden“ (9190) an. Dieser stockt linienhaft entlang der nordöstlichen Grenze des Schutzgebietes auf. Im weiteren Verlauf der Trasse, befinden sich südöstlich dieser die Lebensraumtypen „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer“ (3150) und „Brenndolden-Auenwiesen“ (6440). Diese werden durch die Trasse nicht gequert und befinden sich in über 400 m Entfernung zu dieser. Nordöstlich an die Ausprägung der beiden Lebensraumtypen schließt sich zudem eine Entwicklungsfläche des LRT 6440 an.

Im Bereich der zweiten Querung des Schutzgebietes wird die Spree gequert, diese ist im gesamten Verlauf als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet. Im erweiterten Untersuchungsraum östlich der Trassenführung ist der Lebensraumtyps „Brenndolden-Auenwiesen“ (6440) ausgebildet. Die Trasse nähert sich diesem auf etwa 350 m an.

### 18.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen ist das Vorkommen von zehn Anhang II Arten genannt.

Laut Managementplan bildet die gesamte Spree im Überlappungsbereich von Korridor und Schutzgebietsgrenze ein Revier für den Biber und den Fischotter. Im gequerten Bereich wurden u. A. Biberbrugen, Schnitte und Ausstiege des Bibers festgestellt. Hinweise auf den Fischotter (Kot, Sichtbeobachtung) liegen im detailliert untersuchten Bereiche nicht vor. Hinweise auf Vorkommen des Fischotters werden durch das LfU (Naturschutzstation Rhinluch, Abfrage 2016) bestätigt.

Innerhalb der Spree sind zudem gemäß Managementplan die Fischarten Bitterling, Schlammpeitzger, Steinbeißer und Rapfen nachgewiesen. Im Standard-Datenbogen ist zudem das Vorkommen des Bachneunauges gemeldet. Dieses wurde im Rahmen der faunistischen Erfassungen zur Erstellung des Managementplans nicht nachgewiesen. Vorkommen sind aus Zuflüssen zum Schwiellochsee bekannt, daher kann zukünftig eine Besiedlung durch die Art nicht ausgeschlossen werden.

Gemäß Managementplan ist mit einer durchgängigen Besiedlung der Spree zwischen Hangelsberg und Neu Hartmannsdorf durch die Kleine Flussmuschel zu rechnen. Im Querungsbereich ist daher von einer Besiedlung auszugehen.

Geeignete Habitate der Rotbauchunke und des Hirschkäfers finden sich gemäß Managementplan im aufgeweiteten Korridor nicht.

Zusätzlich zu den im Standard-Datenbogen gemeldeten Anhang II-Arten wurden im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans die Grüne Keiljungfer und der Große Feuerfalter nachgewiesen. Demnach ist die Spree im Querungsbereich Lebensstätte der Grünen Keiljungfer. Der Große Feuerfalter kommt an allen windgeschützten Gräben mit Vorkommen der Futterpflanzen entlang der gesamten Müggelspree vor. Ein Vorkommen im aufgeweiteten Korridor ist dementsprechend nicht grundsätzlich auszuschließen.

Gemäß der Geodaten des LfU (Naturschutzstation Rhinluch, Abfrage 2016) befinden sich im Untersuchungskorridor zudem zwei potenzielle Habitats der Windelschnecke. Vorkommen der Art sind im Untersuchungsgebiet gemäß Standard-Datenbogen und Managementplan nicht gemeldet. Aufgrund der Aktualität insbesondere des Managementplans ist nicht mit einem Vorkommen zu rechnen.

#### 18.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Südöstlich der Spreequerung ist ein Vorkommen des Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) erfasst (LfU, Abfrage 2016e). Es ist anzunehmen, dass das Vorkommen sein Hauptverbreitungsgebiet innerhalb des FFH-Gebietes „Tribschsee“, DE 3648-302 (Landesinterne Nr. 433) hat. Der Bereich mit potenziellen Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes im betrachtungsrelevanten FFH-Gebiet befindet sich im Randbereich des aufgeweiteten Korridors. Der Trassenkorridor ist in diesem Bereich durch Nadelwälder dominiert. Eine Habitateignung für das Sumpf-Glanzkraut liegt im trassennahen Bereich dementsprechend nicht vor.

#### 18.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Für die nachgewiesenen Lebensraumtypen im erweiterten Untersuchungskorridor werden im Managementplan Maßnahmen beschrieben.

Vorrangiges Ziel für den Lebensraumtyp „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer“ (3150) ist der Erhalt der wertgebenden Altwasser- und Altarmstrukturen. Hierfür werden folgende flächenkonkrete Maßnahmen formuliert:

- *LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten*
  - *Keine Einleitung von nicht gereinigtem oder nährstoffreichem Wasser, keine sonstigen Nährstoffeinträge jedweder Art*
  - *Auszäunung von Gewässer bzw. deren Uferbereichen, wenn diese an Weideflächen grenzen,*
  - *Verzicht auf Uferverbauungen,*
  - *Belassen von Sturzbäumen/Totholz im Wasser bzw. dessen Uferbereich zur Förderung von Organismen, die von Totholz im Gewässer abhängig sind. Sturzbäume/Totholz sind als Unterstand für verschiedene Lebewesen, wie auch zur allgemeinen Strukturanreicherung im Gewässer zu belassen, soweit möglich im Hinblick auf Hochwasserrisikomanagement und Befahrbarkeit im Zusammenhang mit Wassertourismus.*
  - *Einbringen von Störelementen (z.B. in Form von Belebungssteinen oder Wurzelstöcken) und von natürlicherweise vorkommenden Substraten kann zur strukturellen Aufwertung des sehr homogenen Querschnittsprofils und zur Förderung heterogener Strömungsverhältnisse erfolgen. Die Störelemente und Substrate dienen als Lebensraum, Aufwuchssubstrat oder Unterstand für verschiedenste Organismen.*



- *Artspezifische Behandlungsgrundsätze beachten*
- *Einschränkung der Maßnahmen von Gewässerunterhaltung*

Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) liegen vor allem in der Gewässerstruktur und in Beeinträchtigungen durch den Gewässerausbau. Folgende Maßnahmen werden formuliert:

- *LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten*
  - *Keine Einleitung von nicht gereinigtem oder nährstoffreichem Wasser, keine sonstigen Nährstoffeinträge jedweder Art*
  - *Auszäunung von Gewässern bzw. deren Uferbereichen, wenn diese an Weideflächen grenzen*
  - *Verzicht auf Uferverbauungen*
  - *Belassen von Sturzbäumen/Totholz zur Förderung von Organismen, die von Totholz im Gewässer abhängig sind. Totholz ist als Unterstand für verschiedene Lebewesen, wie auch zur allgemeinen Strukturanreicherung im Gewässer zu belassen, soweit möglich in Hinblick auf Hochwasserrisiko-management und Befahrbarkeit im Zusammenhang mit Wassertourismus*
  - *Einbringen von Störelementen (z.B. in Form von Belebungssteinen oder Wurzelstöcken) und von natürlicherweise vorkommenden Substraten kann zur strukturellen Aufwertung des sehr homogenen Querschnittsprofils und zur Förderung heterogener Strömungsverhältnisse erfolgen. Die Störelemente und Substrate dienen als Lebensraum, Aufwuchssubstrat oder Unterstand für verschiedenste Organismen. Hinweis: Die Maßnahme bedarf aus wasserrechtlicher und wasserwirtschaftlicher Sicht einer Prüfung, ob die Maßnahme der Gewässerunterhaltung oder dem Gewässerausbau zuzuordnen ist.*

Für den im erweiterten Untersuchungskorridor vorkommenden Lebensraumtyp „Brenndolden-Auenwiese“ (6440) werden folgende flächenkonkrete Maßnahmen genannt:

- *LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten*
  - *Extensive Bewirtschaftung, vorzugsweise durch Mahd, alternativ durch Beweidung mit Schafen oder Rindern oder Kombination von Mahd und Beweidung.*
  - *Mahd: ein- bis zweischürige Mahd mit standortangepasster Technik zu geeignetem Zeitpunkt, wobei das Mahdgut immer abgeräumt werden muss. Nach Möglichkeit eine sechswöchige Nutzungsruhe im Sommer nach einem frühen Schnitt und vor einem zweiten Schnitt im August/September.*
  - *Beweidung: die Beweidung kann mit Rindern oder Schafen erfolgen. Das Umtriebsweidesystem ist zu bevorzugen, da Standweiden meist zur Degeneration der Pflanzenbestände führen. Eine Beweidung mit hoher Besatzdichte und einer kurzen Weidedauer ist hierbei günstiger als eine Beweidung mit niedriger Besatzdichte und einer längeren Weidedauer, da so der selektive Verbiss und die Trittbelastung beschränkt werden. Bei Beweidung sollte darauf geachtet werden, dass keine hohen Weidereste zurückbleiben und dadurch die Bildung von Streuschichten begünstigt wird. Größere Weidereste sind abzumähen. Generell ist eine Überweidung zu vermeiden.*
  - *Mahd/Beweidung: Ein jährlich einmaliger Weidegang kann auch als Zweit- oder Drittnutzung erfolgen, allerdings sollten beweidete Bestände des LRT regelmäßig auf relevante Veränderungen in der Artenzusammensetzung überprüft werden.*

- *Entzugsausgleichende Düngung ist möglich. Eine Erhöhung der Stickstoffversorgung ist zu unterbinden, da sie zur Verarmung und zum Rückgang seltener und wertgebender Arten führen.*
- *Unterlassen von Einsaaten.*
- *Die Bewirtschaftung sollte mit standortangepasster Technik erfolgen. Insbesondere auf feuchteren Bereichen ist auf die Befahrbarkeit zu achten, um Bodenverdichtung oder auch Bodenverwundung zu vermeiden.*
- *Reliefunterschiede und Bereiche unterschiedlicher Feuchtestufen (wie Nassstellen) sind soweit vorhanden zu erhalten.*

Für den im nördlichen Untersuchungskorridor vorkommenden Lebensraumtyp „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden“ (9190) werden folgende flächenkonkrete Maßnahmen genannt:

- *LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten*
  - *Erhalt bzw. Verbesserung der Bestandsstruktur durch einzelbaum- bzw. gruppenweise Nutzung/Verjüngung und damit Erhalt bzw. Wiederherstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen;*
  - *Verzicht auf Kahlschläge und großflächige Schirmschläge, Einbringen/Verjüngung der Eiche über Lochhiebe (Femel) von 0,1 – 0,3 ha;*
  - *Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Reifephase durch Festlegung von Zieldurchmessern (Eiche > 60 cm);*
  - *Bestandsverjüngung möglichst über Naturverjüngung/Stockausschlag anstreben;*
  - *dauerhaftes Belassen einer angemessenen Zahl von Altbäumen/Baumgruppen und von Biotopbäumen.*
  - *Starkes stehendes und liegendes Totholz ist in angemessener Zahl zu erhalten; dazu gehören u.a. abgestorbene höhlenreiche Einzelbäume und Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten;*
  - *Erhaltung von lebensraumtypischen Kleinstrukturen, wie z.B. vertikale Wurzelteller, Nassstellen, Erdbildungen sowie Erhaltung von Waldinnen- und Waldaußenrändern und habitattypischen Offenlandbereichen.*
  - *Arteninventar*
  - *Erhaltung der Dominanz der Hauptbaumarten entsprechend dem LRT*
  - *Förderung von Begleitbaumarten, entsprechend dem LRT 9190*
  - *durch geeignete Verjüngungsverfahren (Schirmschlag, der Eiche in der Jugend viel Licht geben) ausreichenden Eichenanteil in der Nachfolgegeneration gewährleisten*
  - *grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben (auf Entwicklungsflächen ist auch Kunstverjüngung möglich); bei langfristig ausbleibender Naturverjüngung Pflanzung von Eiche, dafür ist autochthones Material aus der Region zu verwenden*
  - *dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils nichtheimischer Baumarten, kein aktives Einbringen und Fördern LRT-fremder Gehölzarten*
  - *konsequente Entnahme von nichtheimischen Gehölzarten im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen – möglichst bereits vor der Hiebsreife*
  - *keine Verwendung gentechnisch veränderter Pflanzen*
  - *Vermeidung von Beeinträchtigungen*
  - *Anwendung bodenschonender Holzernte- und Verjüngungsverfahren, Befahrung nur auf permanenten Rückegassen in Frost- oder Trockenperioden*

- *Herstellung einer Schalenwilddichte, die eine Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars sowie der Bodenvegetation nicht erheblich beeinträchtigt*
- *Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der artenreichen Bodenflora, Vermeidung der Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken durch angemessene Lichtregulierung in Altbeständen (Ausnahme ggf. „Ausdunkeln“ der Spätblühenden Traubenkirsche)*
- *Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandsgefährdenden Kalamitäten*
- *möglichst kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen*
- *Sanierung bestehender Wege auf das Mindestmaß beschränken (Mindestbreite, ungebundene Befestigung)*
- *keine Verwendung von bituminösen und anderen vollversiegelnden Wegebefestigungen*

### 18.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände und relevanten Landschaftsstrukturen auf den Flusslauf der Spree, die angrenzenden Uferbereiche sowie die nordöstlich angrenzenden Offenland- und Waldbereiche.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Daher werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen sowohl im Zusammenhang mit einer offenen als auch geschlossenen Querung der Spree betrachtet.

Im Bereich der nördlichen Querung kann eine flächenhafte Inanspruchnahme des Lebensraumtyps „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden“ (9190) nicht ausgeschlossen werden. Gemäß aktueller Planung verläuft die Trasse unmittelbar entlang der LRT-Grenze. Ein Eingriff könnte durch eine geringfügige Anpassung der Trasse vermieden werden. Mögliche Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps werden durch den tatsächlichen Verlauf und Bautechnik bestimmt, die zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet werden. Sollte eine Anpassung des Trassenverlaufs und des Arbeitsstreifens nicht möglich sein, sind im Zusammenhang mit einer Leitungsverlegung in Waldbereichen in offener Bauweise folgende Wirkungen zu erwarten:

- Entnahme der Gehölze innerhalb der Arbeitsflächen
- Dauerhafte Freihaltung von Gehölzen im Nahbereich der Leitung
- Rekultivierung der darüberhinausgehenden Arbeitsflächen

Aufgrund der dauerhaften Veränderung von Flächen des LRT 9190 sowie der langen Rekultivierungszeit für die temporär in Anspruch genommenen Waldflächen sind erhebliche Beeinträchtigungen bei Trassierung im FFH-Gebiet nicht auszuschließen. Eine eindeutige Bewertung kann allerdings erst im Rahmen des Zulassungsverfahrens unter Berücksichtigung der methodischen Vorgaben gemäß „Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP“ (LAMBRECHT et al. 2007) erfolgen, da hierzu eine detaillierte und flächenscharfe Planung erforderlich ist. Die Beurteilung der Erheblichkeit folgt dann den Vorgaben des „Fachkonventionsvorschlages zur Beurteilung der Erheblichkeit bei direktem Flächenentzug“ (Kapitel D der oben zitierten Literatur) sowie den „Hinweisen zur etwaigen Anwendung der Fachkonventionsvorschläge bei graduellen Funktionsverlusten“ (Kapitel H der oben zitierten Literatur).

Im weiteren Verlauf kann zudem eine flächenhafte Inanspruchnahme einer Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps „Brenndolden-Auenwiesen“ (6440) nicht ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Herstellung und Rekultivierung der Arbeitsflächen ist nach Abschluss der Bautätigkeit eine Entwicklung des Lebensraumtyps außerhalb des Rohrgrabens möglich.

Durch akustische und optische Reize kann es außerdem zu Beeinträchtigungen der Anhang II-Arten Fischotter und Biber kommen. Zudem sind Störungen für die charakteristischen Vogelarten der LRT 3150, 3260 und 6440 nicht auszuschließen.

Im Falle einer offenen Querung der Spree sind Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) nicht auszuschließen. Grundsätzlich kommt es zu einer temporären Überprägung wertgebender Habitatstrukturen. Hiervon sind alle aquatisch bzw. teilaquatisch lebenden Tierarten betroffen. Wirkungen können sich auf die Habitate des Bibers, des Fischotters, der Grünen Keiljungfer, der Kleinen Flussmuschel sowie der charakteristischen Arten des LRT 3260 ergeben. Bei Durchführung einer geschlossenen Querung reduziert sich eine mögliche flächenhafte Inanspruchnahme auf eine Fahrspur bzw. auf die Einrichtung einer Gewässerüberfahrt. Eine Durchwanderung der Fischarten sowie der nachtaktiven Arten Fischotter und Biber ist überwiegend gesichert und nur sehr kurzzeitig eingeschränkt. Relevante Beeinträchtigungen für die Durchwanderung sind nicht gegeben. Nicht grundsätzlich auszuschließen ist jedoch eine temporäre Barriere- oder Fallenwirkung durch den geöffneten Rohrgraben im Falle einer offenen Querung und die Baugruben bei einer geschlossenen Querung. Wirkungen können sich auf die Anhang II-Arten Fischotter und Biber sowie die charakteristischen Amphibien- und Reptilienarten des LRT 3150 ergeben.

Im Zuge einer offenen Querung kann zudem eine auf die Bauzeit begrenzte flächenhafte Inanspruchnahme potenzieller Lebensstätten des Großen Feuerfalters nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Im Zuge der baubedingten Wasserhaltung und -einleitung kann es zudem zu temporären Veränderungen der hydrologischen bzw. hydrodynamischen Standortverhältnisse kommen. Details zur Entnahme und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Auswirkungen können für die LRT 3150, 6440 und 3260, einschließlich charakteristischer Fisch-, Libellen- und Molluskenarten sowie die nachgewiesenen Anhang II-Arten Schlammpeitzger, Rapfen, Steinbeißer, Bitterling, Grüne Keiljungfer und Kleine Flussmuschel nicht ausgeschlossen werden. Südöstlich der Spreequerung findet sich ca. 350 m westlich der Trasse eine als LRT „Brenndolden-Auenwiesen“ (6440) ausgeprägte Fläche. Wirkungen im Zusammenhang mit einer ggf. erforderlichen Wasserhaltung sind aufgrund der gegebenen Entfernung vermutlich nicht relevant, jedoch nicht gänzlich auszuschließen.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 18.3.5 an.

### 18.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 87: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Spree“, DE 3651-303 (Landesinterne Nr. 651)*

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung der Ausprägung als LRT</li> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Ausnutzung von Gehölzlücken</li> <li>• Im Gelände sichtbare Beschränkung des Arbeitsstreifens durch Absperrungen zur Verminderung randlicher Wirkungen</li> <li>• Vorgaben zur Rekultivierung von Flächen und/oder Sicherung des Samenpotenziales (bei Offenland-LRT z.B. Heudrusch-Verfahren, Umpflanzung gefährdeter Pflanzen, Einbringung vorher entnommener Wurzelstubben von wiederaustriebsfähigen Baumarten, getrennte Lagerung des Oberbodens auf Vliesmaterial sowie der horizont- und lagegetreue Wiedereinbau vorgesehen.)</li> </ul>	<p>Hoch</p> <p>Ggf. abhängig von bautechnischen Details</p>



Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geschlossene Querung relevanter Gewässer</li> <li>• Umfahrung sensibler Gewässer, Anlage einer Brücke</li> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Gewässern</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Einsatz von Klär- und Absetzbecken</li> <li>• bei Wasserentnahmen: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> <li>• Separate Lagerung des Aushubs und Wiedereinbringung in LRT-Flächen zur Sicherung der Standorteigenschaften und der Regenerationsfähigkeit</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Biber	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der Biberreviere auf Vorkommen von Biberbauen in Trassennähe</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Biberfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> <li>• ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde und / oder lokalen Experten geeignete einzelfallbezogene Maßnahmen (z. B. Anlage und Betreibung von Ersatzfütterungen, Ablenkfütterungen mit Weichhölzern)</li> <li>• Entnahme von Wurzelstubben gewässerbegleitender Gehölze und Wiedereinbringung randlich des Arbeitsstreifens im Rahmen der Rekultivierung</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der jeweiligen Uferbereiche vor Baubeginn auf Otterbauen</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Otterfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• erforderliche Beleuchtungen gering halten, keine blinkenden Beleuchtungen</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch



Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Amphibien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Wanderung der Amphibien zwischen den Teillebensräumen ist durch eine Verknüpfung von Leit- und Querungsmöglichkeiten zu gewährleisten</li> <li>• ggf. Herstellung von Durchlässen an Bodenrinnen oder sonstigen Hindernissen (z. B. Einbau von Rohren, Belassen kleiner Lücken)</li> <li>• Aufstellen mobiler Schutzzäune auf beiden Seiten des Arbeitsstreifens zum Schutz wandernder Tiere, ggf. mit Einsatz von Fangeimern, die regelmäßig kontrolliert werden</li> <li>• im Bedarfsfall Ausstiegshilfen an den Rohrgrabenböschungen, Kontrolle des geöffneten Rohrgrabens im Bereich bekannter Vorkommen bzw. Wanderrouen</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geschlossene Querung relevanter Fischlaichgewässer</li> <li>• Umfahrung sensibler Gewässer, Anlage einer Brücke</li> <li>• Substratverbringung, Lagerung im Gewässer zum Schutz von Fischlaich</li> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Fischlaichgewässern während der Laichzeiten</li> <li>• bei Querung von Gewässern in offener Bauweise und einem aktuellen Vorkommen von relevanten Fischarten ist auf ausreichend dimensionierte Durchlassrohre zu achten</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser in sonstige Gewässer: Einbringen von Strohballenfiltern bei kleineren Fließgewässern, Einsatz von Klär- und Absetzbecken (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig)</li> <li>• bei Wasserentnahmen an sonstigen Gewässern: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Libellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nach Möglichkeit geschlossene Querung relevanter Gewässer</li> <li>• Einschränkung des Arbeitsstreifens im Querungsbereich bei offener Querung</li> <li>• zum Schutz der Larven bei offener Querung: Entnahme der Ufer- und Wasservegetation aus dem Querungsbereich, Lagerung randlich im Uferbereich</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser in relevante Gewässer: Einbringen von Strohballenfiltern bei kleineren Fließgewässern, Einsatz von Klär- und Absetzbecken (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig), Anlagen zur Reinigung belasteter Wässer (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig)</li> <li>• bei Wasserentnahmen an relevanten Gewässern: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Schmetterlinge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baufeldräumung vorrangig während der Hauptflugzeit, um nicht oder wenig mobile Entwicklungsstadien (Eier, Raupen, Puppen) zu schützen</li> <li>• Vorgaben zur Herstellung des Arbeitsstreifens unter Berücksichtigung der Vorgaben zum Mahdregime</li> <li>• Vorgaben zur Rekultivierung von Flächen und/oder Sicherung des Samenpotenziales (z.B. Heudrusch-Verfahren, getrennte Lagerung des Oberbodens auf Vliesmaterial sowie der horizont- und lagegetreue Wiedereinbau.)</li> </ul>	hoch

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Weichtiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassermollusken:</li> <li>• geschlossene Querung</li> <li>• bei offener Querung: die Sedimente im Querungsbereich werden gesondert gewonnen und auf Muschel- und Schneckenvorkommen überprüft, das Sediment wird nach der Bauphase lagegerecht wieder eingebracht bzw. die Individuen werden direkt nach Auffinden wieder an anderer Stelle in das Gewässer eingesetzt</li> </ul>	hoch

### 18.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

### 18.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. In Abhängigkeit von der tatsächlichen Trassenführung kann eine randliche Inanspruchnahme des Lebensraumtyps „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen“ (9190) nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Grundsätzlich ist mit der Entwicklung eines lebensraumtypischen Waldrandes zu rechnen. Im Zuge der Fließgewässerquerung ist im gehölzfrei zu haltenden Streifen die Entwicklung von Uferhochstauden zu erwarten, die zu den typischen Strukturen des Gewässers gehören. Nach Abschluss der Bautätigkeit und Wiederherstellung des Arbeitsstreifens verbleiben demnach mit großer Wahrscheinlichkeit keine strukturellen Veränderungen des Europäischen Schutzgebietes. Bestehende und potenzielle Funktionen auch als Leitstruktur sind weiterhin gegeben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 88: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Spree", DE 3651-303 (Landesinterne Nr. 651)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h	nicht erheblich
	Barriere- oder Fallenwirkung auf charakteristische Arten	t R/B			
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Vogelarten	t w			
3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen inkl. Habitate charakteristischer Arten	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h	nicht erheblich
	Entnahme und Einleitung von Wasser inkl. Wirkungen auf charakteristische Arten	t w			
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Vogelarten	t w			
6440 Brenndolden-Auenwiesen	flächenhafte Inanspruchnahme (Entwicklungsfläche)	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B			
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Vogelarten	t w			
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	Ggf. flächenhafte Inanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	wird bestimmt durch bautechnische Details
	Ggf. flächenhafte Inanspruchnahme im gehölzfrei zu haltenden Streifen	d B			
	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B		h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			

Schutz-gegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit	
1337 Biber	Störungen im Fortpflanzungshabitat	t w	Schutzmaßnahmen Biber/Fischotter	sh	nicht erheblich	
1355 Fischotter	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B				
1130 Rapfen	flächenhafte Inanspruchnahme von Lebensstätten	t a	Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	h	nicht erheblich	
1149 Steinbeißer		Entnahme und Einleitung von Wasser				t w
1145 Schlammpeitzger		Individuenverluste				t z
1134 Bitterling						
1032 Kleine Flussmuschel	flächenhafte Inanspruchnahme der Lebensstätte im Arbeitsstreifen	t w	Schutzmaßnahmen Weichtiere	h	nicht erheblich	
	Individuenverluste	t z				
	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w				
1037 Grüne Keiljungfer	flächenhafte Inanspruchnahme der Lebensstätte im Arbeitsstreifen	t a	Schutzmaßnahmen Libellen	h	nicht erheblich	
	Individuenverluste	t z				
	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w				
1060 Großer Feuerfalter	flächenhafte Inanspruchnahme potenzieller Lebensstätten	t a	Schutzmaßnahmen Schmetterlinge	h	nicht erheblich	

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)
- t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)
- t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),
- t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)
- d A: dauerhaft (anlagenbedingt)
- d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch
- h: hoch
- m: mittel
- g: gering

Im Querungsbereich der Vorzugstrasse findet sich gemäß Managementplan der Wald-Lebensraumtyp „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebene“ (9190). Bei einer flächenhaften Inanspruchnahme und zum Teil dauerhaften Veränderung des Lebensraumtyps sind Beeinträchtigungen nicht auszuschließen. Mögliche Beeinträchtigungen sowie die Frage, mit welchen Maßnahmen abgeholfen werden kann, kann erst auf Basis einer detaillierten Vorhabenplanung bewertet werden.

Insgesamt zeigt sich, dass innerhalb des Untersuchungskorridors bei derzeitiger Trassenführung stärkere Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen sowie Erhaltungszielen des FFH-

Gebietes durch die Vorzugstrasse möglich sind, die bei entsprechender technischer Umsetzung des geplanten Vorhabens jedoch vermieden werden können.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 19 FFH-Gebiet „Tribschsee“, DE 3648-302 (Landesinterne Nr. 433)

### 19.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012)
- Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60])

#### 19.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet hat eine Größe von 44,88 ha und umfasst das Tribschseemoor, den Tribschsee und seine Verlandungsbereiche sowie umgebende Bruchwälder und Feuchtwiesen. Es liegt im Landkreis Oder-Spree, westlich von Hartmannsdorf (Gemeinde Spreenhagen). Wertgebend sind das mesotrophe, subneutral-alkalische Verlandungsmoor in fortgeschrittenem Verlandungsstadium mit Übergangs- und Schwingrasenmooren und ausgedehnte Erlen-Moor- und Bruchwälder sowie das Vorkommen bemerkenswerter Pflanzenarten.

Das FFH-Gebiet ist deckungsgleich mit dem NSG „Tribschsee“ (16. Mai 1990; Beschluss Nr. 130 des Bezirkstages Frankfurt/Oder vom 14.03.1990, MUGV 2011).

#### 19.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012) werden für das FFH-Gebiet drei Lebensraumtypen gemeldet.

*Tabelle 89: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Tribschsee“, DE 3648-302 (Landesinterne Nr. 433)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3140	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen	9,8	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,4	B
7230	Kalkreiche Niedermoore	0,9	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht



### 19.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012) fünf Arten nach Anhang II gemeldet.

Tabelle 90: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Triebsee“, DE 3648-302 (Landesinterne Nr. 433)

EU-Code	Art		Population	Erhaltungszustand
1903	Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	sesshaft, 11-50 Individuen	B
1355	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	sesshaft, vorhanden	C
1060	Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	sesshaft, vorhanden	C
1014	Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	sesshaft, 11-50 Individuen	C
1013	Vierzählige Windelschnecke	<i>Vertigo geyeri</i>	sesshaft, 1-5 Individuen	C

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

### 19.1.4 Sonstige Arten

Im Standard-Datenbogen werden eine Tierart und 23 Pflanzenarten als weitere wichtige Arten aufgeführt:

- 1989 *Natrix natrix* (Ringelnatter)
- *Calla palustris* (Sumpf-Schlangenzwurz)
- *Carex appropinquata* (Schwarzschof-Segge)
- *Carex diandra* (Draht-Segge)
- *Carex dioica* (Zweihäusige Segge)
- *Dactylorhiza incarnata* (Steifblättrige Fingerwurz)
- *Drosera anglica* (Langblättriger Sonnentau)
- *Drosera intermedia* (Mittlerer Sonnentau)
- *Drosera rotundifolia* (Rundblättriger Sonnentau)
- *Eleocharis quinqueflora* (Wenigblütige Sumpfsimse)
- *Epilobium palustre* (Sumpf-Weidenröschen)
- *Hydrocharis morsus-ranae* (Europäischer Froschbiss)
- *Juncus alpinus* (Alpen-Binse)
- *Lysimachia thyrsoidea* (Strauß-Gilbweiderich)
- *Parnassia palustris* (Sumpf-Herzblatt)
- *Pinguicula vulgaris* (Echtes Fettkraut)
- 1409 *Sphagnum fimbriatum* (Gefranstes Torfmoos)
- 1409 *Sphagnum subnitens* (Glanz-Torfmoos)
- 1409 *Sphagnum teres* (Rundliches Torfmoos)
- *Stellaria palustris* Ehrh. ex Hoffm. (Graugrüne Sternmiere)
- *Thelypteris palustris* (Sumpffarn)

- *Triglochin palustris* (Sumpf-Dreizack)
- *Utricularia vulgaris* (Gewöhnlicher Wasserschlauch)
- *Vaccinium oxycoccos* [s.l.] (Gewöhnliche Moosbeere)

### 19.1.5 Erhaltungsziele

Innerhalb der Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60]) werden in §2 folgende Erhaltungsziele festgesetzt:

- (1) *Die in Anlage 1 genannten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung stehen unter besonderem Schutz. Erhaltungsziel für das jeweilige Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse. Die dafür allgemein erforderlichen ökologischen Erfordernisse werden in den Anlagen 3 und 4 dargestellt.*
- (2) *Soweit Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung flächengleich mit Naturschutzgebieten sind, ergeben sich ihre Erhaltungsziele gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes aus der jeweiligen Verordnung über das Naturschutzgebiet. Die in einem Gebiet jeweils anwendbaren Schutzgebietsverordnungen sind in Anlage 2 aufgeführt.*

Das FFH-Gebiet ist in den Anlagen der o.g. ErhZV nicht enthalten.

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

Der Managementplan für das FFH-Gebiet Tribschsee nennt als wichtigste Ziele der Maßnahmenplanung:

*den Erhalt und die Entwicklung der kalkreichen Niedermoorflächen, auch als Habitat für das Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) sowie für die Vierzähnlige und die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo geyeri* und *Vertigo moulinsiana*). Da für die Revitalisierung und Entwicklung eine ständige Grundwasserdurchströmung des Tribschseemoores zu gewährleisten ist, sind die Wiederherstellung und der Erhalt eines natürlichen Wasserregimes vorrangig. Voraussetzung hierfür ist ein hoher Grundwasserstand. Für die Entwicklung des Moores ist es außerdem wichtig, dass das Moor vor Nährstoffeinträgen insbesondere im Zustrombereich geschützt wird.*

*Primäres Ziel der Maßnahmenplanung für den LRT 7230 (Kalkreiche Niedermoores) ist es, das bedeutende Braunmoosmoor im Kerngebiet zu erhalten und zu entwickeln. Grundlegend dafür ist die Sicherung eines ausgeglichenen Wasserhaushalts mit hohen Grundwasserständen und einer ausreichenden Wasserspeisung auch in trockeneren Perioden. Langfristig soll sich das Moor möglichst ohne weitere Pflege selbst regulieren und erhalten können.*

### 19.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Tribschsee“, DE 3648-302 (Landesinterne Nr. 433) liegt ein Managementplan aus dem Jahr 2015 vor (YGGDRASIL Diemer im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz).

Der Managementplan umfasst u. a. eine Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Bestandes an Arten und Lebensraumtypen.

Inhalte des Managementplans werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

Von den Angaben des Standard-Datenbogens abweichende Angaben hinsichtlich der Ausstattung mit Anhang I Lebensraumtypen besitzt das Gebiet entsprechend dem Managementplan. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

Tabelle 91: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 09/2015) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 07/2012) im FFH-Gebiet „Tribschsee“, DE 3648-302 (Landesinterne Nr. 433)

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
3140	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armelechteralgen	-	-	C	9,8 ha
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	B	k. A.	B	0,4 ha
7230	Kalkreiche Niedermoore	A	0,3 ha	B	0,9 ha
		C	4,2 ha	-	-

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht
- 9 nicht bewertbar
- k. A. keine Angabe

Abweichende Angaben zwischen Standard-Datenbogen und Managementplan liegen ebenfalls für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans wurden zusätzliche folgende zwei Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie festgestellt:

- *Vertigo moulinsiana* (Bauchige Windelschnecke)
- *Castor fiber* (Biber)

Die im Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012) gemeldete Anhang II Art Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) konnte im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans nicht nachgewiesen werden. Gemäß Managementplan sind Vorkommen in den Wiesen jedoch wahrscheinlich.

### 19.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Im Standard-Datenbogen werden keine funktionalen Beziehungen zu anderen NATURA 2000-Gebieten formuliert. Ein Zusammenhang wird jedoch zu dem Landschaftsschutzgebiet „Grünau-Grünheider Wald- und Seengebiet“ und dem Naturschutzgebiet „Tribschsee“ dargestellt. Aufgrund der gemeinsamen Schutzgebietesgrenze ist zudem ein Zusammenhang mit dem FFH-Gebiet „Spree“, DE 3651-303 (Landesinterne Nr. 651) im Norden anzunehmen.

Die Schutzgebiete weisen aufgrund einer ähnlichen Ausstattung mit Anhang I-LRT (insbesondere feuchte Hochstaudenfluren, Gewässer) einen funktionalen Zusammenhang auf. Diese bieten für eine Vielzahl von Tierarten Teillebensräume, zwischen denen je nach Mobilität der einzelnen Arten mehr oder weniger regelmäßige Austauschbeziehungen anzunehmen sind.

Vogelschutzgebiete liegen in weiterer Entfernung zum betrachteten FFH-Gebiet, weshalb eine funktionale Beziehung zu einem Vogelschutzgebiet nicht anzunehmen ist.

## Teil I: Vorstudie

### 19.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Tribschsee“, DE 3648-302 (Landesinterne Nr. 433) zeigt Blatt 08 der Anlage D I.3.

Die von Nordost kommende OPAL-parallele Vorzugstrasse umgeht das Schutzgebiet bei etwa BB 145,5 westlich. Der geringste Abstand zwischen Trasse und Schutzgebiet beträgt etwa 250 m.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

*Tabelle 92: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Tribschsee“, 3648-302 (Landesinterne Nr. 433)*

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	-
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	-
	Veränderung der hydrologischen / hydro-dynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: 3140 (gemäß MaP als Entwicklungsfläche), 6430, 7230 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Wassermollusken, Fische, Odonata
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter, Biber
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter, Biber
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
	Erschütterungen / Vibrationen	
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 93: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Tribschsee“, DE 3648-302 (Landesinterne Nr. 433)

<b>Vorzugstrasse</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Wassereinleitung, -haltung und -entnahme		± Aufgrund der Nähe zur Spree (nördlich) und dem Oder-Spree Kanal (südlich) ist eine Wasserentnahme und -einleitung aus/in Gewässer(n) des Schutzgebietes vermutlich nicht relevant. Im Zuge des Baus der OPAL fand im Rahmen der Wasserhaltung eine lokale Grundwasserabsenkung von 42 m statt. Da beim Bau der OPAL von ähnlichen Dimensionen auszugehen ist und sich die Schutzgegenstände mit Empfindlichkeit in min. 500 m befinden, ergeben sich bei derzeitigem Planungsstand keine relevanten Beeinträchtigungen auf Schutzgegenstände.	○
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	○	○	± Aufgrund der Entfernung von Trasse und möglichen Habitaten (min 500 m) sowie der strukturellen Ausstattung der Umgebung ergeben sich keine Barriere- oder Fallenwirkungen
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	○	± Aufgrund der Entfernung von Trasse und LRT als mögliche Habitats (min. 500 m) ergeben sich keine Wirkungen durch optische oder akustische Reize	± Durch die große Entfernung von möglichen Habitats und die am Tage stattfindenden Bauarbeiten, sind Wirkungen auf die nachtaktiven Arten Fischotter und Biber nicht gegeben.
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie nicht erforderlich</b> Eine Bestandsdarstellung auf Basis des Managementplans, der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 14.		

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen ergeben sich für die Lebensraumtypen direkte Wirkungen durch die baubedingte lokale Grundwasserabsenkung. Indirekte Wirkungen ergeben sich durch baubedingte optische und akustische Reize auf die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen. Eine Barriere- oder Fallenwirkung durch den geöffneten Rohrgraben kann Wirkungen auf die Anhang II-Arten Fischotter und Biber haben.



Bezüglich des grundsätzlichen Vorkommen liegen behördliche Angaben vor. Eine Bestandsdarstellung auf Basis der Brandenburgischen Biotopkartierung, des Managementplans und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 14.

Dem Managementplan (Entwurfsstand 09/2015) ist zu entnehmen, dass Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten zentral im Schutzgebiet vorkommen. Der Untersuchungskorridor umfasst ausschließlich die westlichen Randbereiche des Schutzgebietes und somit keine Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Wirkungen durch die Verlegung der EUGAL sind unter Berücksichtigung der gegebenen Entfernung durch die zeitlich beschränkten bauzeitlichen Störungen nicht gegeben.

### 19.3 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Im Rahmen der NATURA 2000-Vorstudie sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben auf die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele des Schutzgebietes zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen mit dem geplanten Vorhaben kommen kann.

Da in der Vorstudie Beeinträchtigungen des Schutzgebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen ausgeschlossen werden können, ergeben sich keine Summationswirkungen mit anderen Vorhaben.

## 19.4 Fazit

### 19.4.1 Vorzugstrasse

Die Vorstudie kommt zu dem Ergebnis, dass bei Umsetzung der Vorzugstrasse Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Tribschsee“, DE 3648-302 (Landesinterne Nr. 433) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen ausgeschlossen werden können. Eine weitergehende umfassende Verträglichkeitsstudie ist nicht erforderlich.

## 20 FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben“, DE 3748-305 (Landesinterne Nr. 174)

### 20.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 08/2011)
- Verordnung über das Naturschutzgebiet "Skabyer Torfgraben" vom 21. Juli 1998 (GVBl.II/98, [Nr. 24], S.563) geändert durch Artikel 17 der Verordnung vom 10. Juni 2016 (GVBl.II/16, [Nr. 28])

#### 20.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet befindet sich im Landkreis Dahme-Spreewald (Gemeinden Heidesee und Königs-Wusterhausen) und weist eine Flächengröße von 304,94 ha auf.

Der Standard-Datenbogen beschreibt das Gebiet als überwiegend grünlandgeprägte Niederungslandschaft mit verzweigtem Fließgewässersystem und eingeschalteten Feucht- und Naßwäldern sowie Übergangsmooren. Das Gebiet weist eine Ausbildung repräsentativer und kohärenzsichernder Vorkommen von Arten und Lebensraumtypen der Anhänge I und II der FFH RL auf. Das FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben“ liegt vollständig im gleichnamigen NSG.

#### 20.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 08/2011) werden für das FFH-Gebiet sieben Lebensraumtypen – darunter zwei prioritäre - gemeldet.

*Tabelle 94: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben“, DE 3748-305 (Landesinterne Nr. 174)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	20,5	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,5	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	19,4	C
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	1,2	B
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	7,6	B
*91D0	Moorwälder	2,3	B
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	69,3	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 20.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 08/2011) drei Arten nach Anhang II gemeldet.

Tabelle 95: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben“, DE 3748-305 (Landesinterne Nr. 174)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand
1355	Fischotter <i>Lutra lutra</i>	sesshaft, vorhanden	C
1060	Großer Feuerfalter <i>Lycaena dispar</i>	sesshaft, vorhanden	B
1145	Schlammpeitzger <i>Misgurnus fossilis</i>	sesshaft, selten	B

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 20.1.4 Sonstige Arten

- *Calla palustris* (Sumpf-Schlangenwurz)
- *Drosera anglica* (Langblättriger Sonnentau)
- *Drosera rotundifolia* (Rundblättriger Sonnentau)
- *Dryopteris cristata* (Kamm-Wurmfarn)
- *Eriophorum angustifolium* (Schmalblättriges Wollgras)
- *Hydrocharis morsus-ranae* (Europäischer Froschbiss)
- *Lysimachia thyrsoiflora* (Straußblütiger Gilbweiderich)
- *Menyanthes trifoliata* (Fieberklee)
- 1409 *Sphagnum fallax* (Gekrümmtblättriges Torfmoos)
- 1409 *Sphagnum palustre* (Kahnblättriges Torfmoos)
- *Thelypteris palustris* (Sumpffarn)

### 20.1.5 Erhaltungsziele

Gemäß § 3 der o.g. Verordnung über das Naturschutzgebiet "Skabyer Torfgraben" wird folgender Schutzzweck genannt:

- (1) Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes
1. als Standort seltener in ihrem Bestand bedrohter wildwachsender Pflanzengesellschaften, insbesondere von Groß- und Kleinseggenrieden, Erlenbrüchen, wechselfeuchten Wiesen und Trockenrasen sowie zum Erhalt der vorhandenen Reste eines mäßig nährstoffversorgten Durchströmungsmoores;
  2. als Lebensraum bestandsbedrohter Tierarten, insbesondere als Brut- und Nahrungsgebiet für zahlreiche Vogelarten sowie als Rückzugsgebiet für bestandsbedrohte Insekten, Lurche und Reptilien sowie semiaquatische Säugetiere;
  3. aus ökologischen Gründen zur Sicherung der Selbstreinigungskraft des weitgehend intakten Fließgewässersystems mit seiner besonders schützenswerten Unterwasserflora und -fauna;
  4. wegen seiner Bedeutung im Rahmen des regionalen Biotopverbundes.

(2) Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Skabyer Torfgraben“ (§ 7 Absatz 1 Nummer 6 des Bundesnaturschutzgesetzes) mit seinen Vorkommen von

1. Flüssen der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*, Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe, Übergangs- und Schwingrasenmooren und Alten bodensauren Eichenwäldern auf Sandebenen mit *Quercus robur* als natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 4 des Bundesnaturschutzgesetzes;
2. Moorwäldern und Auen-Wäldern mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) als prioritären natürlichen Lebensraumtypen im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 5 des Bundesnaturschutzgesetzes;
3. Fischotter (*Lutra lutra*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) und Großem Feuerfalter (*Lycaena dispar*) als Arten von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne von § 7 Absatz 2 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes, einschließlich ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume.

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

### 20.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben“, DE 3748-305 (Landesinterne Nr. 174) liegt ein Managementplan aus dem Jahr 2014 vor (Triops GmbH im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz).

Der Managementplan umfasst u. a. eine Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Bestandes an Arten und Lebensraumtypen.

Inhalte des Managementplans werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

Von den Angaben des Standard-Datenbogens abweichende Angaben hinsichtlich der Ausstattung mit Anhang I Lebensraumtypen besitzt das Gebiet entsprechend dem Managementplan. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

*Tabelle 96: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 09/2014) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 08/2011) im FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben“, DE 3748-305 (Landesinterne Nr. 174)*

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
2330	Dünen mit offenen Grasflächen	B	k. A.	-	-
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	B	24,1 ha	C	20,5 ha
		C	k. A.	-	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	-	-	B	0,5 ha
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	-	-	C	19,4 ha

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	B	0,3 ha	B	1,2 ha
9190	Eichenwälder auf Sandebene	B	1,4 ha	B	7,6 ha
		C	1,7 ha	-	-
*91D0	Moorwälder	B	k. A.	B	2,3 ha
		C	k. A.	-	-
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	A	3,9 ha	B	69,3 ha
		B	63,4 ha	-	-
		C	4,1 ha	-	-

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht
- 9 nicht bewertbar
- k. A. keine Angabe

Im Rahmen der Biotop- und Lebensraumtypenerfassung zur Erstellung des Managementplan wurden frische Fraßspuren des Bibers (*Castor fiber*) entdeckt. Aufgrund fehlender zielgerichteter Kartierungen kann der Status der Art nicht bewertet werden. Die Nahrungsverfügbarkeit wird im Schutzgebiet jedoch als gering eingestuft. Generell ist jedoch eine Nutzung der Dahme und des Skabyer Torfgrabens als Wanderkorridor nicht auszuschließen. Im Rahmen der faunistischen Erfassung wurde zudem der Kammmolch nachgewiesen. Aufgrund fehlender Reproduktionsgewässer zum Zeitpunkt der Begehung wurden keine Habitate der Art abgegrenzt. Grundsätzlich bieten die bewaldeten Bereiche jedoch einen Landlebensraum für die Art.

### 20.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Im Standard-Datenbogen werden keine funktionalen Beziehungen zu anderen NATURA 2000-Gebieten formuliert. Ein Zusammenhang wird jedoch zu dem Landschaftsschutzgebiet „Teupitz-Köriser Seengebiet“ und dem Naturschutzgebiet „Skabyer Torfgraben“ hergestellt. Funktionale Beziehungen zu den südlich gelegenen Schutzgebieten „Skabyer Torfgraben Ergänzung“, DE 3748-308 (Landesinterne Nr. 634) und „Dolgensee“, DE 3748-301 (Landesinterne Nr. 47) sind anzunehmen.

Trotz der teilweise bis an die Schutzgebietsgrenze hinreichende Bebauung ist von einer Austauschbeziehung der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-RL und der Arten des Anhanges II der FFH-RL auszugehen. Einen wichtigen Wanderkorridor stellt hier das Fließgewässersystem der Dahme dar, dieses durchfließt bzw. tangiert die oben genannten Gebiete. Zudem weisen die Gebiete eine ähnliche Ausstattung mit Anhang I-LRT (insbesondere Hochstaudenfluren, Weichholzauenwälder) auf.

Vogelschutzgebiete liegen in weiterer Entfernung zum betrachteten FFH-Gebiet, weshalb eine funktionale Beziehung zu einem Vogelschutzgebiet nicht anzunehmen ist.

## Teil I: Vorstudie

### 20.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Skabyer Torfgraben“, DE 3748-305 (Landesinterne Nr. 174) zeigt Blatt 09 der Anlage D I.3.

Die Vorzugstrasse umgeht in Parallelführung mit bestehenden Ölleitungen der MVL ab etwa BB 151,5 das Schutzgebiet südwestlich in einer Entfernung von min. 300 m. Die Variante Friedersdorf verläuft nordwestlich der Vorzugstrasse in Parallelführung mit der OPAL und umgeht das Schutzgebiet ebenfalls vollständig mit min. 200 m Abstand. Die in Parallelführung mit der JAGAL geführte Variante Bindow quert das Schutzgebiet auf einer Länge von ca. 500 m.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

Tabelle 97: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben“, DE 3748-305 (Landesinterne Nr. 174)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet		
		Vorzugs- trasse	KV Frieders- dorf	KV Bindow
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-	-	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen	-	-	✓ LRT mit Empfindlich- keit: LRT *91E0, *91D0, 7140, 3260 Charakteris- tische Arten Lebensstätten von Anhang II- Arten: Fischotter, Biber, Kammolch, Schlammpeitz ger
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	-	-	



Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet		
		Vorzugs- trasse	KV Frieders- dorf	KV Bindow
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	-	-	✓ Im Bereich des Rohrgrabens, bzw. im Bereich der Start- und Zielgrube
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: 3260, 7140, *91E0, *91D0 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Wassermollusken, Odonata, Fische Anhang II-Art mit Empfindlichkeit: Schlammpeitzger		
	Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (Z. B. Belichtung, Verschattung)	-	-	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Anhang II-Art mit Empfindlichkeit: Fischotter, Biber Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Amphibien/Reptilien		
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Anhang II-Art mit Empfindlichkeit: Fischotter, Biber charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel		
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)			
	Erschütterungen / Vibrationen			
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-	-	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Schlammpeitzger

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 98: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Skabyer Torfgraben“, DE 3748-305 (Landesinterne Nr. 174)

<b>Vorzugstrasse einschließlich KV Friedersdorf</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Baubedingte Wassereinleitung und -haltung		± Aufgrund der großen Entfernung der Trasse zu Lebensraumtypen (min. 600 m) sind Wirkungen durch Wasserhaltung und -einleitung nicht gegeben.	± Aufgrund der großen Entfernung zu potenziellen Lebensräumen des Schlammpeitzgers sind keine Beeinträchtigungen gegeben.
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	O	± Aufgrund der Entfernung von Trasse und möglichen Habitaten (min. 600 m) des Fischotters sowie der strukturellen Ausstattung der Umgebung, ist eine Wanderung der Art im trassennahen Bereich auszuschließen. Wirkungen auf charakteristische Amphibien- und Reptilienarten des LRT 7140 sind ebenfalls auszuschließen.	
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	O	± Aufgrund der Entfernung von Trasse und LRT als mögliche Habitate (min. 600 m) ergeben sich keine Wirkungen durch optische oder akustische Reize	± Durch die große Entfernung von möglichen Habitaten (min 600 m) und die am Tage stattfindenden Bauarbeiten, sind Wirkungen auf die nachtaktive Art Fischotter nicht gegeben.
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie nicht erforderlich</b> Eine Bestandsdarstellung auf Basis des Managementplans, der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 15 & 16.		
<b>KV-Bindow</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (baubedingt) und im gehölzfrei zu haltenden Streifen (anlagebedingt)	X	X	X
Temporäre Veränderung des Bodens / Untergrundes im Bereich des Rohrgrabens	X	X	O

Wassereinleitung, -haltung und -entnahme	X	X	X
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	O	X	X
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	O	X	X
Deposition von Sedimenten im Zuge einer offenen Fließgewässerquerung	O	X	X
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## 20.3 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Im Rahmen der NATURA 2000-Vorstudie sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben auf die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele des Schutzgebietes zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen mit dem geplanten Vorhaben kommen kann.

Da bei Umsetzung des Vorzugskorridors Beeinträchtigungen des Schutzgebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen ausgeschlossen werden können, ergeben sich keine Summationswirkungen mit anderen Vorhaben.

## 20.4 Fazit

### 20.4.1 Vorzugstrasse einschließlich Variante Friedersdorf

Die Vorstudie kommt zu dem Ergebnis, dass bei Umsetzung des Vorzugskorridors Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Skabyer Torfgraben“, DE 3748-305 (Landesinterne Nr. 174) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen ausgeschlossen werden können. Eine weitergehende umfassende Verträglichkeitsstudie ist nicht erforderlich.

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 20.5 Variante Bindow

Die Variante Bindow zweigt westlich der Ortslage Friedersdorf nach Querung der Bahnstrecke Roßwein-Niederwiesa (DB Streckennr.: 6620) bei BB 153 Richtung Südwesten von der Vorzugstrasse ab. Die Variante Bindow umgeht die Ortslage Bindow-Dorf nördlich bzw. westlich und schwenkt in Parallelführung mit der JAGAL sowie Ölleitungen der MVL. Etwa bei BB 0,7 nähert sich die Variante auf wenige Meter dem FFH-Gebiet an und quert etwa bei BB 1 das Schutzgebiet auf einer Länge von ca. 600 m. Die Variante Bindow verläuft ca. 80 m südlich der bestehenden JAGAL. Bei einer geschlossenen Unterquerung des Schutzgebietes im HDD-Verfahren müssen westlich des Gebietes die Pipelinestränge auf einer Länge von ca. 600 m ausgelegt und vorgefertigt werden. Nach Querung des Schutzgebiets schwenkt die Variante Richtung Süden in Parallelführung mit der JAGAL und nähert sich in diesem Bereich erneut dem Schutzgebiet an, umgeht jedoch den südlichen Ausläufer westlich.

## 20.5.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Managementplan aus dem Jahr 2014 (Triops GmbH im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz)
- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis des Managementplans, der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 16.

### 20.5.1.1 Übersicht über die Landschaft

Insbesondere im Süden und Südosten des Schutzgebietes grenzen Ortschaften und Straßen teilweise bis an die Gebietsgrenze heran. Im südlichen Bereich wird das Schutzgebiet selber sowie das Umfeld von Gehölzen dominiert. Während innerhalb des Schutzgebietes vor allem uferbegleitende Auwälder aufstrecken, sind große Teile der Umgebung von Nadelgehölzen geprägt. Das Umfeld des nördlichen Teilbereichs sowie Flächen innerhalb des Schutzgebietes sind von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Hierbei handelt es sich um Acker- und Grünlandnutzung.

### 20.5.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Das FFH-Gebiet umfasst im betrachtungsrelevanten Bereich den Fließgewässerlauf der Dahme sowie die angrenzenden bewaldeten Bereiche.

Die Dahme ist gemäß Managementplan im Schutzgebiet als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet. Die bewaldeten Bereiche sind großflächig als prioritärer Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0, prioritär) ausgebildet. Bereiche innerhalb des holzleer zu haltenden Streifens der JAGAL sind abschnittsweise als Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps ausgebildet. Im Bereich des Westufers der Dahme ist südlich der Ausprägung des prioritären LRT 91E0 eine Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps „Moorwälder“ (91D0, prioritär) ausgebildet. Innerhalb dieser findet sich zudem der Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (7140) vor.

### 20.5.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen ist das Vorkommen des Fischotters, des Großen Feuerfalters und des Schlammpeitzgers gemeldet.

Die Dahme, der Skabyer Torfgraben sowie die angrenzenden Feuchtwälder stellen gemäß Managementplan ein geeignetes Habitat für den Fischotter dar.

Die Befischungen im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans konnten die Anhang II Art Schlammpeitzger nördlich im Skabyer Torfgraben feststellen. Die südlichen Befischungsstellen, z. B. im Mündungsbereich des Skabyers Torfgraben in die Dahme, blieben

ohne Nachweise der Art. Da die Dahme im Querungsbereich sehr langsam fließt, ist grundsätzlich von einer Habitatfunktion auszugehen.

Gemäß Managementplan befinden sich im Untersuchungskorridor keine geeigneten Habitate des Großen Feuerhalters.

Die Arten Biber und Kammmolch sind im Standard-Datenbogen nicht gemeldet. Im Rahmen der Erfassungen zur Erstellung des Managementplans wurden Hinweise auf ein Vorkommen beider Arten festgestellt. Aufgrund der Aktualität des Managementplans (09/2014) ist ein Vorkommen dementsprechend nicht auszuschließen.

Fraßspuren des Bibers wurden nördlich der Schutzgebietsquerung durch die Variante Bindow, im Bereich der Mündung des Skabyers Torfgrabens in die Dahme, festgestellt. Gemäß Managementplan ist die Nahrungsverfügbarkeit im Bereich des FFH-Gebietes jedoch mit gering einzustufen. Grundsätzlich ist eine Nutzung der Dahme sowie des nördlich anschließenden Skabyer Torfgrabens als Wanderkorridor des Bibers jedoch nicht auszuschließen. Geeignete Fortpflanzungshabitate des Kammmolches konnten nicht festgestellt werden, die Auwaldbereiche stellen jedoch gemäß Managementplan einen Landlebensraum dar. Habitate des Kammmolches konnten aufgrund fehlender Nachweise von Reproduktionshabitaten zum Zeitpunkt der Erfassung nicht abgegrenzt werden. Die bewaldeten Bereiche stellen jedoch grundsätzlich geeignete Landlebensräume dar. Grundsätzlich kann auch eine Reproduktion in temporären Gewässern nicht ausgeschlossen werden.

#### 20.5.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Im Bereich des Zuflusses des Krüpelsees, welcher im Westen an den detailliert untersuchten Bereich angrenzt, ist gemäß Managementplan und der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) über die Schutzgebietsgrenzen hinaus der Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet. Eine Erweiterung des Schutzgebietes wird im Managementplan für diesen Bereich nicht empfohlen. Die Ausprägungen des Lebensraumtyps befinden sich zudem außerhalb des Untersuchungskorridors.

#### 20.5.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Für die nachgewiesenen Lebensraumtypen im erweiterten Untersuchungskorridor werden im Managementplan Maßnahmen beschrieben.

Innerhalb des Managementplans werden für den Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) folgende Maßnahmen genannt:

- *LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten*

*In Bezug auf die Dahme Wasserstraße:*

- *Erhalt des Gewässerverlaufs mit unterschiedlichen Strömungsverhältnissen*
- *Keine Verschlechterung der Abflussdynamik (kein Einbau von Querbauwerken)*
- *Keine zusätzlichen Verbauungen bzw. -verfestigungen von Gewässerufer und -sohle mit künstlichen Baustoffen über das derzeitige Maß hinaus (Ausnahme: Erneuerung der Holzpalisaden als Uferbefestigung und Absperrung der Mündung des Skabyer Torfgrabens)*

- *Erhalt der uferbegleitenden Gehölz- und Staudensäume unter Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht und des Erhalts des Abflussquerschnitts*
- *Vermeidung von künstlichem Nähr- und Schadstoffeintrag*
- *Keine Pflanzung standortfremder Gehölze im Uferbereich*
- *Erhalt bzw. Entwicklung eines artenreichen, ausgeglichenen Fischbestandes aus heimischen Arten entsprechend den Gewässerpotenzialen*

*In Bezug auf den Skabyer Torfgraben und einen weiteren Graben:*

- *In Bezug auf den Skabyer Torfgraben und einen weiteren Graben:*
- *Zulassen bzw. Initiierung eines mäandrierenden Gewässerverlaufs mit unterschiedlichen Strömungsverhältnissen*
- *Erhalt der ökologischen Durchgängigkeit*
- *Keine zusätzlichen Verbauungen bzw. -verfestigungen von Gewässerufer und -sohle mit toten Baustoffen, damit die Gewässer- und Uferstruktur nicht verschlechtert wird*
- *Gewässerrandstreifen: Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen gemäß § 84 BbgWG i.V.m. § 38 WHG; außerdem keine Düngung; kein Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln*
- *Erhalt und Entwicklung der uferbegleitenden Gehölz- und Staudensäume (Ausnahme: an Gewässerabschnitten im Habitat des Großen Feuerfalters (Lycaena dispar) Beschränkung der Ufergehölze auf max. 50 %)*
- *Keine Pflanzung standortfremder Gehölze im Uferbereich*
- *Unterlassung der Beweidung des Gewässerufers*
- *Erhalt bzw. Entwicklung eines artenreichen, ausgeglichenen Fischbestandes aus heimischen Arten entsprechend den Gewässerpotenzialen*
- *Vermeidung von künstlichem Nähr- und Schadstoffeintrag*
- *Maßnahmen der Gewässerunterhaltung in den Gräben (Skabyer Torfgraben und Stichgräben) auf ein für Hochwasserschutz notwendiges Mindestmaß beschränken*
- *Artspezifische Behandlungsgrundsätze beachten*

Als flächenkonkrete Maßnahmen für den Lebensraumtypen „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (7140) wird folgendes formuliert:

- *LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten*
  - *Umfang sowie Art und Weise der Entnahme von Schwemmgut und Sedimentanlandungen in der Dahme-Wasserstraße sind mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen*
  - *weitgehende Vermeidung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen*
  - *Vermeidung einer weiteren Verbuschung*
  - *Keine Bewirtschaftung*
- *Artspezifische Behandlungsgrundsätze beachten*
- *Beseitigung des Gehölzbestandes*



Für die beiden Lebensraumtypen „Moorwälder“ (91D0, prioritär) und „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär) werden folgende Maßnahmen genannt:

- *LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten*  
*Strukturelle Merkmale*
  - *Zulassen einer schonenden forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung außerhalb der Nist- und Brutzeiten*
  - *Einzelstammentnahme (Ausnahme: aus forstsanitären Gründen) bei Frost unter Einsatz leichter Technik*
  - *Umfang sowie Art und Weise der Entnahme von Schwemmgut und Sedimentanlandungen in der Dahme-Wasserstraße sind mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen*
  - *Erhalt von Totholz (liegend oder stehend, Durchmesser mind. 25 cm) unter Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht*
  - *Erhalt von Biotopbäumen unter Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht*
  - *Nur 91D0: Erhalt / Verbesserung des Mikroklimas zugunsten der Torfmooschicht und lrt-typischer Strukturen wie Moorbulte (Erhalt des Bestandsschutzes; Vernässung auch im Umfeld des LRT zulassen)*
- *Arteninventar*
  - *Keine Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten*
  - *Erhalt bzw. Förderung des Arteninventars durch Sicherung der aktuell hohen Wassersättigung ggf. natürliche Entwicklung zu offenem Moor durch Anstieg des Wasserspiegels zulassen*
- *Beeinträchtigungen*
  - *Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der Bodenflora, insbesondere der für Moorbildung relevanten Torfmoose*
  - *Keine Entwässerungen im Moor und seinem Einzugsgebiet vornehmen*
  - *Nur 91D0: Keine Kalkungen u. a. Düngungen im Moor und seinem Einzugsgebiet*
  - *Keine Fütterungen oder dauerhaften Kirrungen in LRT-Flächen anlegen*
- *Artspezifische Behandlungsgrundsätze beachten*

Für den Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär) werden zusätzlich noch folgende Maßnahmen formuliert:

- *Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern*
- *Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz*

## 20.5.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Innerhalb des detailliert untersuchten Bereiches finden sich großflächig ausgebildete Lebensraumtypen. Der Flusslauf der Dahme ist für die umgebenden Feuchtwaldgebiete prägend. Östlich und westlich der Dahme finden sich großflächige Auwaldvorkommen, südlich grenzen zudem feuchtegeprägte Moorbereiche (Moorwald, Schwingrasenmoor) an. Die Variante Bindow quert das Schutzgebiet von Ost nach West und quert dabei auch die Dahme.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Daher werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen sowohl im Zusammenhang mit einer offenen als auch einer geschlossenen

Querung betrachtet. Bei einer geschlossenen Unterquerung des FFH-Gebietes im HDD-Verfahren müssten die Pipelinestränge westlich des Schutzgebietes auf einer Länge von knapp 600 m ausgelegt und vorgefertigt werden, wodurch eine entsprechend lange Waldschneise gerodet werden müsste.

Im Bereich des Ostufers der Dahme quert die Variante Bindow in Parallelführung mit der JAGAL und weiteren bestehenden erdverlegten Leitungen den prioritären Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär). Auch bei einer Mitnutzung der vorhandenen Waldschneise kann in Abhängigkeit von der tatsächlichen Trassenführung eine flächenhafte randliche Inanspruchnahme nicht ausgeschlossen werden. Dies gilt ebenfalls für die innerhalb der bestehenden Waldschneise erfassten Entwicklungsflächen des prioritären LRT 91E0. Bei Umsetzung der Variante Bindow würde es vermutlich zu einer Aufweitung der Waldschneise kommen. Bereits bestehende Restriktionen durch die vorhandenen erdverlegten Leitungen würden sich somit ggf. Richtung Süden erweitern.

Eine Anpassung des Trassenverlaufs ist auf Grund der örtlichen Gegebenheiten und Zwangspunkte (geschlossene Waldbereiche, bestehende Leitungstrassen) schwer umsetzbar. Beeinträchtigungen der beiden LRT durch Flächeninanspruchnahme können somit nicht ausgeschlossen werden. Im Zusammenhang mit einer Leitungsverlegung in Waldbereichen in offener Bauweise sind folgende Wirkungen zu erwarten:

- Entnahme der Gehölze innerhalb der Arbeitsflächen
- Dauerhafte Freihaltung von Gehölzen im Nahbereich der Leitung
- Rekultivierung der darüberhinausgehenden Arbeitsflächen

Aufgrund der dauerhaften Veränderung von Flächen des prioritären LRT 91E0 sowie der langen Rekultivierungszeit für die temporär in Anspruch genommenen Waldflächen sind erhebliche Beeinträchtigungen bei Trassierung im FFH-Gebiet nicht auszuschließen. Für die Entwicklungsfläche des LRT 91D0 besteht nach Abschluss der Bauarbeiten zudem eine mögliche Beeinträchtigung in der Entwicklung zum Lebensraumtyp durch den gehölzfrei zu haltenden Streifen. Eine eindeutige Bewertung kann allerdings erst im Rahmen des Zulassungsverfahrens unter Berücksichtigung der methodischen Vorgaben gemäß „Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP“ (LAMBRECHT et al. 2007) erfolgen, da hierzu eine detaillierte und flächenscharfe Planung erforderlich ist. Die Beurteilung der Erheblichkeit folgt dann den Vorgaben des „Fachkonventionsvorschlages zur Beurteilung der Erheblichkeit bei direktem Flächenentzug“ (Kapitel D der oben zitierten Literatur) sowie den „Hinweisen zur etwaigen Anwendung der Fachkonventionsvorschläge bei graduellen Funktionsverlusten“ (Kapitel H der oben zitierten Literatur). Der prioritäre LRT 91E0 stellt zudem ein potenzielles Landhabitat des Kammmolches dar. Somit können Beeinträchtigungen der Art auf Grund von Flächeninanspruchnahme nicht ausgeschlossen werden. Zudem kann eine Barriere- oder Fallenwirkung durch den geöffneten Rohrgraben bei offener Querung sowie die Bauguben bei geschlossener Querung für den Kammmolch, den Biber, den Fischotter sowie die charakteristischen Amphibien- und Reptilienarten des LRT 7140 nicht ausgeschlossen werden.

Durch akustische und optische Reize im Zuge der Bautätigkeit kann es außerdem zu Beeinträchtigungen charakteristischer Tierarten (v. a. Vögel) der LRT 3260, 7140 und 91E0 kommen. Wirkungen ergeben sich zudem auf potenzielle Lebensstätten des Fischotters.

Das Fließgewässer Dahme, welches als LRT „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgeprägt ist, wird ebenfalls von der Trassenvariante Bindow gequert. Hier sind im Falle einer offenen Gewässerquerung, Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme

während der Bauzeit zu erwarten. Dies umfasst den temporären Habitatverlust für den Fischotter und die charakteristischen Arten des Lebensraumtyps. Eine Durchwanderung des Schlammpeitzgers, der nachtaktiven Arten Fischotter und Biber sowie der charakteristischen Fischarten ist überwiegend gesichert und nur sehr kurzzeitig eingeschränkt. Relevante Beeinträchtigungen für die Durchwanderung sind nicht gegeben. Bei Durchführung einer geschlossenen Querung reduziert sich eine mögliche flächenhafte Inanspruchnahme auf eine Fahrspur bzw. auf die Einrichtung einer Gewässerüberfahrt.

Auf dem westlichen Dahme Ufer befindet sich innerhalb der Entwicklungsfläche des LRT „Moorwald“ (91D0, prioritär) eine als LRT „Übergangs und Schwingrasenmoore“ (7140) kartierte Fläche mit ca. 20 Meter Abstand zur geplanten Leitungsstrasse. Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme können hier durch Anpassung des Arbeitsstreifens vermieden werden. In Abhängigkeit von der Art und Intensität der Beeinträchtigung des Lebensraumtyps ist die Regenerationsfähigkeit der „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (7140) differenziert zu bewerten. Bei einem vollständigen Verlust ist der Lebensraumtyp nicht bzw. nur schwer regenerierbar. Eine flächenhafte Inanspruchnahme sollte daher vermieden werden. Die tatsächliche Bewertung der Beeinträchtigung kann jedoch erst bei genauer Festlegung der Trassenführung einschließlich der Arbeitsflächen erfolgen.

Für die im Untersuchungskorridor ausgebildeten Lebensraumtypen kann zudem eine Wirkung durch die baubedingte Wasserhaltung und -einleitung nicht ausgeschlossen werden. Details zur Entnahme und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Auswirkungen können für die LRT 3260, 7140, 91E0 und die Entwicklungsflächen der prioritären LRT 91D0 und 91E0 nicht ausgeschlossen werden. Für den Fließgewässer-Lebensraumtyp 3260 kann es zudem zu Beeinträchtigungen der charakteristischen Fisch-, Libellen- und Molluskenarten kommen.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 20.5.5 an.

### 20.5.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret

festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 99: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben“, DE 3748-305 (Landesinterne Nr. 174)*

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung der Ausprägung als LRT</li> <li>• Geschlossene Querung relevanter LRT</li> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Ausnutzung von Gehölzlücken</li> <li>• Im Gelände sichtbare Beschränkung des Arbeitsstreifens durch Absperrungen zur Verminderung randlicher Wirkungen</li> <li>• Vorgaben zur Rekultivierung von Flächen und/oder Sicherung des Samenpotenziales (bei Offenland-LRT z.B. Heudrusch-Verfahren, Umpflanzung gefährdeter Pflanzen, Einbringung vorher entnommener Wurzelstubben von wiederaustriebsfähigen Baumarten, getrennte Lagerung des Oberbodens auf Vliesmaterial sowie der horizont- und lagegetreue Wiedereinbau vorgesehen.)</li> <li>• Einrichtung von Baustraßen</li> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch  Ggf. abhängig von bau-technischen Details (nur KV Bindow)
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geschlossene Querung relevanter Gewässer</li> <li>• Umfahrung sensibler Gewässer, Anlage einer Brücke</li> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Gewässern</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Einsatz von Klär- und Absetzbecken</li> <li>• bei Wasserentnahmen: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> <li>• Separate Lagerung des Aushubs und Wiedereinbringung in LRT-Flächen zur Sicherung der Standorteigenschaften und der Regenerationsfähigkeit</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Biber	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> <li>• ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde und / oder lokalen Experten geeignete einzelfallbezogene Maßnahmen (z. B. Anlage und Betreuung von Ersatzfütterungen, Ablenkfütterungen mit Weichhölzern)</li> <li>• Entnahme von Wurzelstubben gewässerbegleitender Gehölze und Wiedereinbringung randlich des Arbeitsstreifens im Rahmen der Rekultivierung</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der jeweiligen Uferbereiche vor Baubeginn auf Otterbauten</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Otterfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• erforderliche Beleuchtungen gering halten, keine blinkenden Beleuchtungen</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Amphibien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baufeldräumung auf Flächen, die Winterhabitate darstellen außerhalb der Winterruhe</li> <li>• die Wanderung der Amphibien zwischen den Teillebensräumen ist durch eine Verknüpfung von Leit- und Querungsmöglichkeiten zu gewährleisten</li> <li>• ggf. Herstellung von Durchlässen an Bodenmieten oder sonstigen Hindernissen (z. B. Einbau von Rohren, Belassen kleiner Lücken)</li> <li>• Aufstellen mobiler Schutzzäune auf beiden Seiten des Arbeitsstreifens zum Schutz wandernder Tiere, ggf. mit Einsatz von Fangeimern, die regelmäßig kontrolliert werden</li> <li>• im Bedarfsfall Ausstiegshilfen an den Rohrgrabenböschungen, Kontrolle des geöffneten Rohrgrabens im Bereich bekannter Vorkommen bzw. Wanderrouten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des Lebensraumtyps 7140)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• im Arbeitsstreifen angetroffene Tiere sind dem Baufeld zu entnehmen und an geeigneten Stellen mit ggf. neu zu schaffenden Deckungsmöglichkeiten (Holz- oder Steinhaufen) wieder auszusetzen</li> <li>• der geöffnete Rohrgraben ist im Bereich der bekannten Vorkommen regelmäßig auf hineingefallene Individuen zu überprüfen</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geschlossene Querung relevanter Fischlaichgewässer</li> <li>• Umfahrung sensibler Gewässer, Anlage einer Brücke</li> <li>• Substratverbringung, Lagerung im Gewässer zum Schutz von Fischlaich</li> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Fischlaichgewässern während der Laichzeiten</li> <li>• bei Querung von Gewässern in offener Bauweise und einem aktuellen Vorkommen von relevanten Fischarten ist auf ausreichend dimensionierte Durchlassrohre zu achten</li> </ul>	hoch



Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Einleitungen von Wasser in sonstige Gewässer: Einbringen von Strohballenfiltern bei kleineren Fließgewässern, Einsatz von Klär- und Absetzbecken (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig)</li> <li>• bei Wasserentnahmen an sonstigen Gewässern: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> </ul>	

#### 20.5.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

#### 20.5.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Variante Bindow sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Im Zuge einer offenen Querung ergeben sich flächenhafte Inanspruchnahmen von Wald-Lebensraumtypen sowie des Fließgewässer-Lebensraumtyps. Im Bereich des dauerhaft holzfrei zu haltenden Streifens ist die Entwicklung von Uferhochstauden zu erwarten, die zu den typischen Strukturen des Fließgewässers und der Auwälder gehören. In Abhängigkeit von dem tatsächlichen Vorkommen und der Ausprägung insbesondere der Wald-Lebensraumtypen können strukturelle Veränderungen derzeit nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

*Tabelle 100: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Skabyer Torfgraben", DE 3748-305 (Landesinterne Nr. 174)*

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	Entnahme und Einleitung von Wasser inkl. Wirkungen auf charakteristische Arten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h	nicht erheblich



Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
	flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen inkl. Habitate charakteristischer Arten	t a			
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
7140 Übergangs und Schwingrasenmoore	ggf. flächenhafte Inanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	wird bestimmt durch bautechnische Details
	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B		h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Vogelarten	t w	Schutzmaßnahmen Amphibien/Reptilien	h	nicht erheblich
	Barriere- oder Fallenwirkung auf charakteristische Amphibien- und Reptilienarten	t R/B			
*91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (tlw. als Entwicklungsfläche)	flächenhafte Inanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)		
	flächenhafte Inanspruchnahme im gehölzfrei zu haltenden Streifen	d B		h	nicht erheblich
	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B		h	
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Vogelarten	t w			
*91D0 Moorwälder (Entwicklungsfläche)	flächenhafte Inanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	wird bestimmt durch bautechnische Details
	flächenhafte Inanspruchnahme im gehölzfrei zu haltenden Streifen	d B			nicht erheblich
	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B			
1337 Biber	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B	Schutzmaßnahmen Biber	sh	nicht erheblich

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
1355 Fischotter	Störungen im Fortpflanzungshabitat	t w	Schutzmaßnahmen Fischotter	sh	nicht erheblich
	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B			
1166 Kammolch	Flächenhafte Inanspruchnahme pot. Winterlebensräume	t a	Schutzmaßnahmen Amphibien	h	nicht erheblich
	Individuenverluste	t z			
	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B			
1145 Schlammpeitzger	flächenhafte Inanspruchnahme pot. Lebensstätten	t a	Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	h	nicht erheblich
	Individuenverluste	t z			
	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w			

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)
- t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)
- t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),
- t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)
- d A: dauerhaft (anlagenbedingt)
- d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch
- h: hoch
- m: mittel
- g: gering

Im Querungsbereich der Variante Bindow findet sich gemäß Managementplan der prioritäre Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär) sowie eine Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps „Moorwald“ (91D0, prioritär). Bei flächenhafter Inanspruchnahme und zum Teil dauerhaften Veränderungen der Lebensraumtypen, bzw. Einschränkungen in der Entwicklung, sind Beeinträchtigungen nicht auszuschließen. Mögliche Beeinträchtigungen werden durch den tatsächlichen Verlauf und Bautechnik bestimmt, die zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet werden. Die Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen sowie die Frage, mit welchen Maßnahmen abgeholfen werden kann, kann erst auf Basis einer detaillierten Vorhabenplanung bewertet werden.

Insgesamt zeigt sich, dass innerhalb des Untersuchungskorridors stärkere Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes durch die Variante Bindow möglich sind, die bei entsprechender technischer Umsetzung des geplanten Vorhabens jedoch vermieden werden können.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 21 FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben Ergänzung“, DE 3748-308 (Landesinterne Nr. 634)

### 21.1.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012)

### 21.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012) wird für das FFH-Gebiet ein prioritärer Lebensraumtyp gemeldet.

*Tabelle 101: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben Ergänzung“, DE 3748-308 (Landesinterne Nr. 634)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaauenwälder	2,50	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 21.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Arten nach Anhang II werden laut Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012) für das FFH-Gebiet nicht gemeldet.

### 21.1.4 Sonstige Arten

Im Standard-Datenbogen werden keine weiteren Arten aufgeführt.

### 21.1.5 Erhaltungsziele

Im **Standard-Datenbogen** werden folgende Erhaltungsmaßnahmen formuliert:

Erhaltung oder Entwicklung hydrologisch intakter und von äußeren Stoffeinträgen weitgehend unbeeinflusste Grünlandstandorte.

### 21.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben Ergänzung“, DE 3748-308 (Landesinterne Nr. 634) liegt ein Managementplan aus dem Jahr 2014 vor (Triops GmbH im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz).

Der Managementplan umfasst u. a. eine Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen

und Beeinträchtigungen in der Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Bestandes an Arten und Lebensraumtypen.

Inhalte des Managementplans werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

Von den Angaben des Standard-Datenbogens abweichende Angaben hinsichtlich der Größe des Anhang I Lebensraumtyps besitzt das Gebiet entsprechend dem Managementplan. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

*Tabelle 102: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 09/2014) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 07/2012) im FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben Ergänzung“, DE 2748-308 (Landesinterne Nr. 634)*

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	B	2,0 ha	B	2,5 ha

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht
- 9 nicht bewertbar
- k. A. keine Angabe

Zusätzlich zu dem oben genannten Lebensraumtyp wurde im Rahmen der Erstellung des Managementplans eine Entwicklungsfläche des prioritären Lebensraumtyps „Binnenland-Salzstellen“ (1340) abgegrenzt.

Abweichende Angaben zwischen Standard-Datenbogen und Managementplan liegen ebenfalls für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Aufgrund bestehender Nachweise in unmittelbarer Nähe und der Naturraumausstattung ist mit dem Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet zu rechnen.

### 21.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten werden im Standard-Datenbogen für das Schutzgebiet „Skabyer Torfgraben Ergänzung“ nicht angegeben, sind aber mit dem nördlich angrenzenden, ebenfalls an der Dahme gelegenen Schutzgebiet „Skabyer Torfgraben“, DE 3748-305 (Landesinterne Nr. 174) gegeben. Beide Schutzgebiete bilden ein zusammenhängendes Netz naturnaher Auenlebensräume.

Neben dem überregionalen Verbindungsgewässer der Dahme sind Auengrünland und Auwälder gemeinsame Elemente. Aufgrund der räumlichen Nähe der beiden Gebiete spricht vieles dafür, dass die (Teil-) Populationen der charakteristischen Tierarten in regelmäßigem Austausch stehen, bzw. dass sich die Lebensräume vieler Tierarten mit größeren Raumansprüchen über beide Gebiete erstrecken. Aufgrund des Verbundcharakters der Dahme ist zudem eine Austauschbeziehung mit dem FFH-Gebiet „Dolgensee“, DE 3748-301 (Landesinterne Nr. 47) anzunehmen.

Von besonderer Bedeutung ist das Gewässersystem für das Vorkommen des Fischotters, der zwar gemäß Standard-Datenbogen nicht für das FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben Ergänzung“

gemeldet ist, dort aber mit hoher Wahrscheinlichkeit ebenso, wie an den nördlich und südlich anschließenden Abschnitten der Dahme auftritt.

Vogelschutzgebiete liegen in weiterer Entfernung zum betrachteten FFH-Gebiet, weshalb eine funktionale Beziehung zu einem Vogelschutzgebiet nicht anzunehmen ist.

## Teil I: Vorstudie

### 21.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Skabyer Torfgraben Ergänzung“, DE 3748-308 (Landesinterne Nr. 634) zeigt Blatt 09 der Anlage D I.3.

Die Vorzugstrasse verläuft bei etwa BB 155 südöstlich des FFH-Gebietes und umgeht das Schutzgebiet vollständig.

Die Variante Bindow quert von Norden kommend die Dahme im Bereich des FFH-Gebietes „Skabyer Torfgraben“, DE3748-305 (Landesinterne Nr. 174) nördlich der Ortslage Bindow-Dorf. Nach Querung der Dahme und des Schutzgebietes schwenkt die Variante Richtung Süden ab. Im Verlauf quert die Variante Bindow die L40 und verläuft westlich der K6152 und der Dahme. Das FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben Ergänzung“, DE 3748-308 (Landesinterne Nr. 634) umfasst Teile des Ostufers der Dahme, der Flusslauf der Dahme ist im relevanten Bereich keinem Schutzgebiet zugehörig. Die Variante Bindow umgeht somit das FFH-Gebiet vollständig mit einer Entfernung von min. 300 m zur westlichen Schutzgebietsgrenze.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

*Tabelle 103: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben Ergänzung“, DE 3748-308 (Landesinterne Nr. 634)*

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet	
		Vorzugstrasse	KV Bindow
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	-	-
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	-	-

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet	
		Vorzugstrasse	KV Bindow
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	-	-
	Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: *1340 (Entwicklungsfläche), *91E0	
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter	
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓	
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel	
	Erschütterungen / Vibrationen		
Stoffliche Einwirkungen	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-	-

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.



Tabelle 104: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Skabyer Torfgraben Ergänzung“, DE 3748-308 (Landesinterne Nr. 634)

<b>Vorzugstrasse</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Lokale Grundwasserabsenkung im Rahmen der baubedingten Wasserhaltung	X	O	O
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	O	O	X
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	O	X	± Durch die am Tage stattfindenden Bauarbeiten, sind Wirkungen auf die nachtaktiven Art Fischotter nicht gegeben.
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		
<b>Variante Bindow</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Lokale Grundwasserabsenkung im Rahmen der baubedingten Wasserhaltung	± Durch die große Entfernung und die Abhängigkeit des FFH-Gebietes von dem Wasserstand der Dahme sind Wirkungen auszuschließen.	O	O
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	O	O	± Zwischen dem Trassenverlauf und dem Schutzgebiet befinden sich die Dahme und die K6152, zudem verläuft die Trasse durch Kiefernbestände. Eine relevante Beeinträchtigung durch baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung für wandernde Arten ist daher nicht gegeben.

zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	O	± Aufgrund der großen Entfernung und der vorhandenen Vorbelastung (K6152, an das Schutzgebiet grenzende Bebauung) ergeben sich keine Wirkungen.	± Durch die am Tage stattfindenden Bauarbeiten, sind Wirkungen auf die nachtaktiven Art Fischotter nicht gegeben.
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie nicht erforderlich</b> Eine Bestandsdarstellung auf Basis des Managementplans, der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 16.		

## 21.3 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Im Rahmen der NATURA 2000-Vorstudie sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben auf die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele des Schutzgebietes zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen mit dem geplanten Vorhaben kommen kann.

Da bei Umsetzung der Variante Bindow Beeinträchtigungen des Schutzgebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen ausgeschlossen werden können, ergeben sich keine Summationswirkungen mit anderen Vorhaben.

## 21.4 Fazit

### 21.4.1 Variante Bindow

Die Vorstudie kommt zu dem Ergebnis, dass bei Umsetzung der Variante Bindow Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Skabyer Torfgraben Ergänzung“, DE 3748-308 (Landesinterne Nr. 6) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen ausgeschlossen werden können. Eine weitergehende umfassende Verträglichkeitsstudie ist nicht erforderlich.

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 21.5 Vorzugstrasse

Das Schutzgebiet befindet sich vollständig innerhalb des erweiterten Untersuchungskorridors. Die OPAL-parallele Vorzugstrasse quert die L40 und umgeht die Ortslage Bindow-Dorf östlich und im weiteren Verlauf die Ortslage Bindow-Süd nordwestlich. Nördlich der Ortslage Bindow-Süd quert die Vorzugstrasse die Dahme. Diese ist im Querungsbereich keinem NATURA 2000-Gebiet zugehörig. Die geringste Entfernung zum westlich gelegenen Schutzgebiet beträgt ca. 200 m.

#### 21.5.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Managementplan aus dem Jahr 2014 (Triops GmbH im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz)
- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)

- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg Süd, Natura 2000-Verträglichkeitsstudie für das FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben Ergänzung“ (DE 3748-305), Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Süd (Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2009)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis des Managementplans, der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 16.

#### 21.5.1.1 Übersicht über die Landschaft

Das Schutzgebiet wird vor allem im Norden und Süden durch bebaute Bereiche sowie bestehende Straßen begrenzt. Die Dahme bildet die westliche Grenze, diese ist nicht Teil des Schutzgegenstandes. Die unbebauten Bereiche östlich des Schutzgebiets sind vorwiegend durch ackerbauliche Nutzung geprägt. An den Flusslauf der Dahme angrenzend finden sich zudem abschnittsweise Wälder der feuchten Standorte.

#### 21.5.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Im FFH-Gebiet stockt gemäß Managementplan entlang der Dahme und der nach Osten verlaufenden Gräben sowie im südlichen Bereich der prioritäre Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0, prioritär) auf. Die umgebenden Wiesenbereiche sind laut Managementplan als Entwicklungsfläche des prioritären Lebensraumtyps „Binnenland-Salzstellen“ (1340, prioritär) ausgebildet.

Beide Lebensraumtypen befinden sich in min. 200 m Entfernung zu dem Trassenverlauf der Vorzugstrasse.

#### 21.5.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet sind gemäß Standard-Datenbogen keine Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie gemeldet.

In den Daten des Landesumweltamtes wird jedoch für das Fließgewässersystem der Dahme in Höhe des hier betrachteten FFH-Gebietes das Vorkommen des Fischotters ausgewiesen, der nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützt ist (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016). Die Funde werden im Managementplan bestätigt, es wird von einer flächendeckenden Besiedlung des FFH-Gebietes ausgegangen.

#### 21.5.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Die flächenhaft abgegrenzten Lebensraumtypen und Habitate umfassen alle für die Erhaltungsziele relevanten Strukturen. Dazu gehören insbesondere die Auwaldbereiche im Uferbereich der Dahme sowie die die angrenzenden Wiesenflächen.

### 21.5.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Für die nachgewiesenen Lebensraumtypen im erweiterten Untersuchungskorridor werden im Managementplan Maßnahmen beschrieben.

Für den Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0, prioritär) werden folgende Maßnahmen genannt:

- *LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten*  
*Strukturelle Merkmale:*
  - *Zulassen einer schonenden forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung außerhalb der Nist- und Brutzeiten*
  - *Einzelstammentnahme (Ausnahme: aus forstsanitären Gründen) bei Frost unter Einsatz leichter Technik*
  - *Umfang sowie Art und Weise der Entnahme von Schwemmgut und Sedimentanlandungen in der Dahme-Wasserstraße sind mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen*
  - *Erhalt von Totholz (liegend oder stehend, Durchmesser mind. 25 cm) unter Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht*
  - *Erhalt von Biotopbäumen unter Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht*
  - *Arteninventar*
  - *Keine Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten*
  - *Erhalt bzw. Förderung des Arteninventars durch Sicherung der aktuell hohen Wassersättigung ggf. natürliche Entwicklung zu offenem Moor durch Anstieg des Wasserspiegels zulassen*
- *Beeinträchtigungen:*
  - *Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der Bodenflora, insbesondere der für Moorbildung relevanten Torfmoose*
  - *Keine Entwässerungen im Moor und seinem Einzugsgebiet vornehmen*
  - *Keine Fütterungen oder dauerhaften Kirrungen in LRT-Flächen anlegen*
- *Artspezifische Behandlungsgrundsätze beachten*

#### Fischotter:

- *Hinweise zur Gewässerunterhaltung, siehe Behandlungsgrundsätze zum LRT 3260*
- *Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an Gewässerrandstreifen*
- *Besucherlenkung/Öffentlichkeitsarbeit: Vermeidung der Angel- und Elektrofischerei im Radius von 50 m um Fischotterbaue, Ausführungen zum Otterschutz sind in die Ausbildung zum Erwerb eines Fischereischeins; Verbot, Hunde frei laufen zu lassen; keine Intensivierung von Freizeiteinrichtungen (u.a. Radwege, Rastplätze) im Abstand von 50 m zur Uferlinie*
- *Jagd: sachgemäßer Einsatz von Fallen gegen Waschbären/Marder/Bisam (keine Fallenjagd im 100 m-Abstand zu Gewässern, ansonsten nur Einsatz von Lebendfallen)*
- *Vermeidung der Neuanlage oder des Ausbaus von Verkehrswegen entlang eines Korridors von 500 m Abstand zum Gewässerufer.*
- *Verzicht auf eine zusätzliche Bebauung (z.B. Gebäude jeglicher Art, Flächenversiegelungen) im Nahbereich der Gewässer (ca. 50 m-Korridor).*
- *Erhöhung der Kontrollen des Durchfahrtsverbots an der Priesterbrücke*
- *Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern*
- *Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz*

Für den als Entwicklungsfläche gekennzeichneten Lebensraumtyp „Binnenland-Salzstellen“ (1340, prioritär) führt der Managementplan folgendes auf:

*Auf den Offenlandbereichen des SCI 634 ist nach langjähriger Brache seit wenigen Jahren wieder eine Nutzung aufgenommen worden. Unter Beibehaltung einer extensiven Nutzung (Beweidung) kann der LRT 1340 Salzwiesen im Binnenland ggf. wieder entwickelt werden. Voraussetzung für die Wiederbesiedlung mit Halophyten ist ein ganzjährig hoher Grundwasserstand, um die Salzanreicherung der oberen Bodenschichten bis in die Wurzelräume über Salznachlieferung und Salztransport durch aufsteigendes Grundwasser zu gewährleisten. Von den noch vorhandenen Grabenstrukturen werden derzeit zwei Gräben im jährlichem Rhythmus beräumt, um die Nutzung der Flächen auch weiterhin zu gewährleisten. Die anderen vorhandenen Gräben sind im Mündungsbereich zu verschließen.*

Zudem werden folgende flächenkonkrete Maßnahmen benannt:

- *LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten*
  - *Erhalt eines ganzjährig hohen Grundwasserstandes, um Salzanreicherung der oberen Bodenschichten bis in die Wurzelräume über Salznachlieferung und Salztransport durch aufsteigendes Grundwasser zu gewährleisten*
  - *Unterbindung einer Eutrophierung*
  - *Wiederherstellung des LRT durch regelmäßige extensive Grünlandnutzung (extensive Beweidung oder Mahd)*
- *Artspezifische Behandlungsgrundsätze beachten*
- *Beweidung mit max. 1,4 GVE/ha/a*
- *Verschluss eines Abflussgrabens oder einer abführenden Rohrleitung*

#### 21.5.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Schutzgegenstand des Gebietes sind die östlich der Dahme angrenzenden Auwaldbereiche. Das Gebiet unterliegt den von der Dahme abhängigen Wasserstandsschwankungen. Das Schutzgebiet selber wird nicht durch die Trasse gequert. Die Vorzugstrasse verläuft etwa 200 m östlich der Schutzgebietsgrenze.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Daher werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen betrachtet.

Eine flächenhafte Inanspruchnahme der im Korridor liegenden Lebensraumtypenflächen ist nicht geplant und vollständig zu vermeiden. Wirkungen im Zusammenhang mit einer ggf. erforderlichen Wasserhaltung sind aufgrund der gegebenen Entfernung vermutlich nicht relevant, lassen sich jedoch nicht gänzlich ausschließen. Wirkungen können sich für den Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzauwälder“ (91E0, prioritär) sowie die Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps „Salzwiesen im Binnenland“ (1340, prioritär) ergeben. Dauerhafte Wirkungen, die die Entwicklung zum Lebensraumtyp „Salzwiesen im Binnenland“ (1340, prioritär) beeinflussen würden, bestehen nicht.

Optische und akustische Störungen während der Bauzeit können Wirkungen auf charakteristische Arten des prioritären Lebensraumtyps 91E0, insbesondere Vogelarten, entfalten.

Beeinträchtigungen durch eine zeitlich begrenzte Barriere- oder Fallenwirkung während des geöffneten Rohrgrabens sind für den Fischotter aufgrund der landwirtschaftliche Nutzung im Trassenbereich vermutlich nicht relevant, können jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 21.5.5 an.

### 21.5.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht gänzlich ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.



Tabelle 105: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben Ergänzung“, DE 3748-308 (Landesinterne Nr. 634)

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung der Ausprägung als LRT</li> <li>Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch

#### 21.5.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

#### 21.5.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes nicht gänzlich auszuschließen. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Aufgrund der Trassierung außerhalb der Schutzgebietsfläche sind dabei ausschließlich indirekte Wirkungen während des Baus möglich. Die Gebietsausprägung, ihre bestehenden und potenziellen Funktionen bleiben dauerhaft gewahrt.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 106: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Skabyer Torfgraben Ergänzung", DE 3748-308 (Landesinterne Nr. 634)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
*91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B			
*1340 Salzwiesen im Binnenland	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
1355 Fischotter	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B	Schutzmaßnahmen Fischotter	sh	nicht erheblich

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)  
t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)  
t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),  
t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)  
d A: dauerhaft (anlagenbedingt)  
d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

sh: sehr hoch  
h: hoch  
m: mittel  
g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor der Vorzugstrasse unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Skabyer Torfgraben Ergänzung“, DE 3748-308 (Landesinterne Nr. 634), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 22 FFH-Gebiet „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166)

### 22.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 12/2008)
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Pätzer Hintersee“ vom 6. Januar 1998 (GVBl.II/98, [Nr. 05], S.86)
- Moorschutzrahmenplan des Landes Brandenburg (NSF BRANDENBURG 2006)

#### 22.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet liegt im Landkreis Dahme-Spreewald (Gemeinden Bestensee und Groß Köris) und weist eine Flächengröße von 460,99 ha auf.

Im Standard-Datenbogen wird das Gebiet beschrieben als eutropher Flachsee mit ausgedehnten Zwischenmoor-Verlandungszonen, kalkreichen Moorbereichen, Moor- und Bruchwäldern sowie artenreichen Feuchtwiesen mit einem Vorkommen zahlreicher hochgradig gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. Das Schutzgebiet weist einen sehr hohen Anteil an Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH RL auf, ist Lebensraum des Fischotters und beherbergt ein wichtiges Vorkommen von *Liparis loeselii*.

Laut Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg sind die Flächen am „Pätzer Hintersee“ ein wertvolles Reservoir für Kennarten kalkreicher Niedermoore. Jüngst konnte die Wiederausbreitung von bedrohten Arten, wie z.B. Echtes Skorpionsmoos (*Scorpidium scorpioides*), Gemeines Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*) und anderen nachgewiesen werden. Dabei dominieren Krummoos-Seggen-Riede bis hin zu Zungenhahnenfuß-Großseggenrieden. Am Rand der Flächen treten basiphile Pfeifengraswiesen und Pfeifengras-Hochstaudenfluren auf. Am Ufer des Pätzer Hintersees kommen Kalksümpfe in sehr gutem Erhaltungszustand vor.

Das FFH-Gebiet liegt jeweils vollständig im Naturpark „Dahme-Heideseen“, im NSG „Pätzer Hintersee“ und im LSG „Dahme-Heideseen“.

#### 22.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 12/2008) werden für das FFH-Gebiet neun Lebensraumtypen – darunter zwei prioritäre - gemeldet.

Tabelle 107: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166)

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3150	Natürliche u. naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	213,00	B
6410	Pfeifengraswiesen	6,00	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	4,00	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	10,00	C
7140	Übergangs- u. Schwingrasenmoore	2,00	A
*7210	Sümpfe und Röhrichte mit Schneide	3,00	A

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
7230	Kalkreiche Niedermoore	18,00	A
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	3,00	B
*91D0	Moorwälder	6,00	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 22.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 12/2008) sieben Arten nach Anhang II gemeldet.

Tabelle 108: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand
1614	Kriechender Sellerie <i>Apium repens</i>	sesshaft, 11-50 Individuen	B
1188	Rotbauchunke <i>Bombina bombina</i>	sesshaft, 5 Individuen	C
1903	Sumpf-Glanzkrout <i>Liparis loeselii</i>	sesshaft, 11-50 Individuen	A
1355	Fischotter <i>Lutra lutra</i>	sesshaft, vorhanden	C
1060	Großer Feuerfalter <i>Lycaena dispar</i>	sesshaft, vorhanden	A
1134	Bitterling <i>Rhodeus amarus</i>	sesshaft, vorhanden	B
1166	Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	sesshaft, vorhanden	B

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 22.1.4 Sonstige Arten

Andere wichtige Arten laut Standard-Datenbogen sind:

- 1261 *Lacerta agilis* (Zauneidechse, Anh. IV FFH-RL)
- 1214 *Rana arvalis* (Moorfrosch, Anh. IV FFH-RL)

### 22.1.5 Erhaltungsziele

Nach § 3 der o.g. Verordnung über das Naturschutzgebiet „Pätzer Hintersee“ wird folgender Schutzzweck formuliert:

*Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes*

1. *als Standort seltener in ihrem Bestand bedrohter wildwachsender Pflanzengesellschaften, insbesondere der ausgedehnten, weitgehend unberührten Schwimmblatt-, Schilf- und Röhrichtgesellschaften sowie der naturnahen Waldgesellschaften (z. B. Erlenbrüche);*
2. *zur Sicherung des artenreichen Kalkzwischenmoores und der teilweise noch vorhandenen Trockenrasen;*
3. *als Lebensraum bestandsbedrohter Tierarten, insbesondere als Brut-, Nahrungs- und Überwinterungsgebiet für zahlreiche Vogelarten sowie als Rückzugsraum für Reptilien und semiaquatische Säuger;*
4. *wegen der besonderen Eigenart des Gebietes, insbesondere der reich strukturierten, naturnahen Uferbereiche;*
5. *aus ökologischen Gründen wegen der Bedeutung der mosaikartig vernetzten, unterschiedlichen Biotopstrukturen.*

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

#### 22.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166) liegt kein Managementplan vor.

#### 22.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten werden im Standard-Datenbogen für das Schutzgebiet „Pätzer Hintersee“ nicht angegeben.

Aufgrund einer ähnlichen ökologischen Ausstattung sind funktionale Beziehungen zu dem westlich bzw. südlich liegenden Schutzgebieten DE 3847-310 „Leue-Wilder See“ und DE 3847-309 „Heideseen bei Groß Köris“ sowie dem östlich liegenden FFH-Gebiet DE 3748-304 „Radeberge“ anzunehmen. Die vier Schutzgebiete bilden ein zusammenhängendes Netz naturnaher Moorstandorte mit eingelagerten Stillgewässern.

Neben den moortypischen Übergangs- und Schwingrasenmooren sind natürliche Seen mit oligo- bis mesotrophen (teilweise auch eutrophen) Verhältnissen sowie der prioritäre Lebensraumtyp „Moorwälder“ gemeinsame Elemente. Dadurch ist gewährleistet, dass die charakteristischen Tierarten dieser LRT regionale Beziehungen aufweisen und eine höhere Stabilität der Gesamtpopulationen gegeben ist. Hervorzuheben sind hier vor allem Amphibien sowie eine große Anzahl von Insektenarten.

Zwischen den detailliert untersuchten Teilflächen des FFH-Gebietes und dem Umfeld im Bereich der EUGAL dürften aufgrund der unterschiedlichen Lebensraumausstattung jedoch nur eingeschränkte funktionale Beziehungen bestehen. Teillebensräume von Tierarten, die sich über das FFH-Gebiet hinaus bis in den Bereich der EUGAL-Trasse erstrecken, sind am ehesten bei allgemein verbreiteten Waldbewohnern (z. B. zahlreiche Kleinvögel) anzunehmen, die sowohl die feuchtegeprägten Wälder im Uferbereich des Pätzer Hintersees, als auch die umgebenden Kiefernforste besiedeln.

Für an Gewässer- und Feuchtlebensräume gebundene Arten (z. B. Amphibien, Fischotter) fungieren die trockeneren Wald- und Offenlandflächen dagegen wahrscheinlich nur von Fall zu Fall als Wander- und Ausbreitungsweg, über den beispielsweise Verbindungen zum angrenzenden FFH-Gebiet „Heideseen bei Groß Köris“ bestehen. Bevorzugte, struktur-gebundene Wanderkorridore lassen sich aber nicht lokalisieren.

Vogelschutzgebiete liegen in weiterer Entfernung zum betrachteten FFH-Gebiet, weshalb eine funktionale Beziehung zu einem Vogelschutzgebiet nicht anzunehmen ist.

## Teil I: Vorstudie

### 22.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166) zeigt Blatt 10 der Anlage D I.3.

Die Vorzugstrasse quert bei etwa BB 167 in Parallelführung mit der JAGAL den südöstlichen Randbereich des Schutzgebietes auf einer Länge von ca. 450 m. Die Variante Pätzer Hintersee Ost verläuft in Parallelführung mit der OPAL südöstlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze. Zur Umsetzung der Variante Pätzer Hintersee Ost ist eine zweimalige Querung des bestehenden Leitungsbündels nötig, zudem nähert sich die Variante einem Wohnhaus östlich der OPAL an.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

*Tabelle 109: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166)*

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet	
		Vorzugstrasse	KV Pätzer Hintersee Ost
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	✓	-
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	Bewaldete Bereiche im Arbeitsstreifen	-



Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet	
		Vorzugstrasse	KV Pätzer Hintersee Ost
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	✓ Im Bereich des Rohrgrabens	-
	Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ Anhang II-Arten: Bitterling LRT mit Empfindlichkeit: 3150, 9190 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Odonata, Fische, Mollusken	
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter, Biber, Rotbauchunke, Kammmolch Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Amphibien/Reptilien	
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter, Biber Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel	
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)		
	Erschütterungen / Vibrationen		
Stoffliche Einwirkungen	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-	-

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 110: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166)

<b>Vorzugstrasse einschließlich KV Pätzer Hintersee Ost</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (baubedingt) und damit einhergehende Beeinträchtigungen von Lebensstätten	± Im Nahbereich der Trasse befinden sich keine Schutzgegenstände		
Temporäre Veränderung des Bodens / Untergrundes im Bereich des Rohrgrabens			
Wassereinleitung und -haltung	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 22.3 Vorzugstrasse einschließlich Variante Pätzer Hintersee Ost

Von Norden kommend verläuft die Vorzugstrasse in Parallelführung mit der OPAL und der JAGAL. Etwa bei BB 166,8 schwenkt die OPAL Richtung Südosten ab. Die Vorzugstrasse verläuft weiter in südwestliche Richtung in Parallelführung mit der JAGAL. Die Vorzugstrasse quert den südöstlichen Randbereich des FFH-Gebietes auf einer Länge von ca. 450 m. Hierbei wird auch das Pätzer Gewässer, ein trockenengefallener von West nach Ost verlaufender Graben gequert.

Die Variante Pätzer Hintersee Ost beginnt etwa bei BB 166,8, diese schwenkt Richtung Südosten ab. Die Variante verläuft in Parallelführung mit der OPAL und umgeht das Schutzgebiet südöstlich in einer Entfernung von etwa 30 m. Bei BB 167,5 endet die Variante indem sie wieder auf die Vorzugstrasse schwenkt.

#### 22.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (Kap. 3.3 FFH-Gebiet „Pätzer Hintersee“ (DE 3747-304)), Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Süd (Lange GbR im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2009)

- Kartierung der Lebensraumtypen zum PFV der OPAL (LANGE GbR 2008)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der Kartierung der Lebensraumtypen und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 17.

#### 22.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Das Umfeld des Schutzgebietes ist durch bewaldete Bereiche dominiert, diese setzen sich vorwiegend aus Kiefern zusammen. Kleinstädtisch findet sich zudem Bebauung. Die westliche Grenze des Schutzgebietes bildet die Bahnlinie Berlin-Görlitz (Streckenummer: 6142). Das Gebiet erstreckt sich auf den Pätzer Hintersee und den diesen umgebenden Auwäldern zusammen.

#### 22.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Gemäß der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) ist der Pätzer Hintersee nicht als Lebensraumtyp ausgebildet. Dies widerspricht sich mit den Angaben im Standard-Datenbogen, laut dem im Schutzgebiet 213 ha des Lebensraumtyps „Natürliche und naturnahe Nährstoffreiche Stillgewässer“ (3150) ausgebildet sind. Gemäß den Antragsunterlagen zum PFV (Lange GbR 2009) ist der Pätzer Hintersee als Lebensraumtyp ausgebildet. Im Rahmen der Kartierung wurde zudem noch der Lebensraumtyp „Alte bodensaure Eichenwälder“ (9190) am Südostufer des Sees nachgewiesen, dieser ist auch in den BBK Daten erfasst. Dieser ist nicht im Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 12/2008) gemeldet.

#### 22.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden im Standard-Datenbogen Vorkommen der sieben Anhang II-Arten Fischotter, Kammmolch, Rotbauchunke, Bitterling, Großer Feuerfalter, Kriechender Sellerie und Sumpf-Glanzkräuter gemeldet.

Für den Fischotter liegen Fundpunkte, aus dem Datenbestand des LfU, im Bereich des Pätzer Gewässers innerhalb des FFH-Gebiets vor (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016). Das Pätzer Gewässer führt kein Wasser, kann jedoch trotzdem als Leitlinie für Wanderbewegungen genutzt werden. Grundsätzlich ist eine Eignung des Pätzer Hintersees als Lebensraum nicht auszuschließen.

Hinweise auf weitere Arten liegen für den betrachtungsrelevanten Korridor nicht vor. Grundsätzlich sind Vorkommen der Arten Kammmolch, Rotbauchunke und Bitterling nicht auszuschließen. Geeignete Habitate für die beiden Offenlandarten Kriechender Sellerie und Sumpf-Glanzkräuter sowie für den Großen Feuerfalter liegen im von Nadelwald dominierten detaillierten Untersuchungsraum nicht vor.

#### 22.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Gemäß der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) ist südlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze kleinstädtisch der Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (7140) ausgebildet. Außerhalb der Gebietskulisse erfährt dieser aufgrund seines

hohen Biotopwertes eine Berücksichtigung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung. Die Moorbereiche bilden zudem ein potenzielles Windelschneckenhabitat (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016).

Neben den in Standard-Datenbogen gemeldete Arten liegen Hinweise auf Vorkommen weiterer Anhang II-Arten vor. Der gesamte Pätzer Hintersee ist laut Daten des LfU ein Biberrevier (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016). Eine Eignung der Bruchwälder und nahen Uferbereiche ist nicht grundsätzlich auszuschließen.

Die benannten Arten sind innerhalb des Standard-Datenbogens zum FFH-Gebiet nicht gemeldet. Grundsätzlich ist eine Berücksichtigung in der Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG gegeben. Ggf. erforderliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen werden in Unterlage E „Artenschutzrechtliche Einschätzung“ formuliert.

#### 22.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Für das FFH-Gebiet „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166) liegt kein Managementplan vor.

Die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Standard-Datenbogen sowie der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Pätzer Hintersee“ können dem Kapitel 22.1.5 entnommen werden.

#### 22.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Nachfolgend werden alle grundsätzlich möglichen Wirkungen betrachtet. Grundsätzlich ist für die Vorzugstrasse eine enge Parallelführung mit der bestehenden JAGAL geplant, die östlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze verlaufende Variante Pätzer Hintersee Ost wird OPAL-parallel geführt.

Die Vorzugstrasse nähert sich dem Lebensraumtyp „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden“ (9190) auf etwa 60 m an. Bei einer engen Parallelführung mit der JAGAL bzw. einer örtlichen Anpassung des Arbeitsstreifens ist eine flächenhafte Inanspruchnahme des Lebensraumtyps zu vermeiden. Die Variante Pätzer Hintersee Ost verläuft bei einer Verlegung östlich der OPAL vollständig außerhalb der Schutzgebietsgrenze. Eine flächenhafte Inanspruchnahme von Lebensraumtypen ist vollständig zu vermeiden.

Wirkungen durch eine ggf. erforderliche Wasserhaltung und -einleitung können für die Vorzugstrasse und die Variante Pätzer Hintersee Ost nicht ausgeschlossen werden. Details zur Entnahme und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Betrachtungsrelevante Wirkungen können sich auf die Lebensraumtypen „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer“ (3150) und „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden“ (9190) ergeben. Bei einer Entnahme bzw. Einleitung im Bereich des Sees können sich zudem Beeinträchtigungen der gemeldeten Anhang II-Art Bitterling und der charakteristischen Arten ergeben. Charakteristische Arten des LRT 3150 mit einer vorhabensbedingten Empfindlichkeit sind Fische, Mollusken und Libellen.

Während der Bauzeit können Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf die Anhang II-Arten Fischotter und Biber sowie die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen

3150 und 9190 entstehen. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten, die möglicherweise vorkommen können.

Beeinträchtigung durch eine Barriere- oder Fallenwirkung durch den geöffneten Rohrgraben können sich im Bereich potenzieller Wanderkorridore für Fischotter, Kammolch, Rotbauchunke und die charakteristischen Amphibien- und Reptilienarten des LRT 3150 ergeben. Die östlich an den Pätzer Hintersee grenzenden Feuchtwaldbereiche stellen zudem potenzielle Winterhabitate von Amphibienarten dar.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 22.3.4 an.

### 22.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

Tabelle 111: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166)

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Im Gelände sichtbare Beschränkung des Arbeitsstreifens durch Absperrungen zur Verminderung randlicher Wirkungen</li> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Gewässern</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Einsatz von Klär- und Absetzbecken</li> <li>• bei Wasserentnahmen: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der jeweiligen Uferbereiche vor Baubeginn auf Otterbauen</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Otterfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• erforderliche Beleuchtungen gering halten, keine blinkenden Beleuchtungen</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Amphibien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baufeldräumung auf Flächen, die Winterhabitate darstellen außerhalb der Winterruhe</li> <li>• die Wanderung der Amphibien zwischen den Teillebensräumen ist durch eine Verknüpfung von Leit- und Querungsmöglichkeiten zu gewährleisten</li> <li>• ggf. Herstellung von Durchlässen an Bodenmieten oder sonstigen Hindernissen (z. B. Einbau von Rohren, Belassen kleiner Lücken)</li> <li>• Aufstellen mobiler Schutzzäune auf beiden Seiten des Arbeitsstreifens zum Schutz wandernder Tiere, ggf. mit Einsatz von Fangeimern, die regelmäßig kontrolliert werden</li> <li>• im Bedarfsfall Ausstiegshilfen an den Rohrgrabenböschungen, Kontrolle des geöffneten Rohrgrabens im Bereich bekannter Vorkommen bzw. Wanderrouten</li> </ul>	hoch



Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des Lebensraumtyps 3150)	<ul style="list-style-type: none"> <li>im Arbeitsstreifen angetroffene Tiere sind dem Baufeld zu entnehmen und an geeigneten Stellen mit ggf. neu zu schaffenden Deckungsmöglichkeiten (Holz- oder Steinhaufen) wieder auszusetzen</li> <li>der geöffnete Rohrgraben ist im Bereich der bekannten Vorkommen regelmäßig auf hineingefallene Individuen zu überprüfen</li> </ul>	hoch

### 22.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

### 22.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse, der in diesem Bereich auch die Variante Pätzer Hintersee Ost umfasst, sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Es ist davon auszugehen, dass nach Abschluss der Bautätigkeit und Wiederherstellung des Arbeitsstreifens keine strukturellen Veränderungen des Europäischen Schutzgebietes verbleiben. Bestehende und potenzielle Funktionen auch als Leitstruktur sind weiterhin gegeben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

*Tabelle 112: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166)*

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	Entnahme und Einleitung von Wasser einschl. Wirkungen auf charakteristische Arten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h	nicht erheblich

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
	Barriere- oder Fallenwirkung für charakteristische Amphibien- und Reptilienarten	t R/B	Schutzmaßnahme Amphibien/Reptilien	h	nicht erheblich
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböde	Entnahme und Einleitung von Wasser einschl. Wirkungen auf charakteristische Arten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
1134 Bitterling	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w	Schutzmaßnahme Fische	h	nicht erheblich
1166 Kammolch 1188 Rotbauchunke	Flächenhafte Inanspruchnahme pot. Winterhabitate	t a	Schutzmaßnahme Amphibien	h	nicht erheblich
	Individuenverluste	t z			
	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B			
1355 Fischotter	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B	Schutzmaßnahmen Biber/Fischotter	sh	nicht erheblich

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)
- t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)
- t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),
- t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)
- d A: dauerhaft (anlagenbedingt)
- d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch
- h: hoch
- m: mittel
- g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 23 FFH-Gebiet „Heideseen bei Groß Köris“, DE 3847-309 (Landesinterne Nr. 239)

### 23.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2015)

#### 23.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet liegt im Landkreis Dahme-Spreewald (Gemeinde Groß Köris) und weist eine Flächengröße von 255,38 ha auf.

Im Standard-Datenbogen wird das Gebiet beschrieben als von Kiefernforsten und Bauernwäldern dominiertes Dünen- und Flugsandgebiet mit einer Reihe eutropher bis mesotropher Flachseen sowie Übergangsmooren mit dystrophen Restseen. Stellenweise treten offene Dünenabschnitte auf. Das Gebiet weist repräsentative und kohärenzsichernde Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH RL auf. Insbesondere Grasfluren auf Binnendünen und Übergangsmooren sind im Schutzgebiet gut ausgebildet.

Das FFH-Gebiet liegt jeweils vollständig im Naturpark „Dahme-Heideseen“ und im LSG „Dahme-Heideseen“.

#### 23.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2015) werden für das FFH-Gebiet sieben Lebensraumtypen – darunter zwei prioritäre - gemeldet.

*Tabelle 113: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
2330	Offene Grasfläche mit Silbergras u. Straußgras auf Binnendünen	3,00	A
3140	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen	5,00	B
3150	Natürliche u. naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	50,00	B
3160	Dystrophe Stillgewässer	2,00	B
*6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	1,00	B
7140	Übergangs- u. Schwingrasenmoore	6,00	B
*91D0	Moorwälder	5,00	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

### 23.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2015) drei Arten nach Anhang II gemeldet.

Tabelle 114: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Heideseen bei Groß Köris“, DE 3847-309 (Landesinterne Nr. 239)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand
1149	Steinbeißer <i>Cobitis taenia</i>	sesshaft, vorhanden	C
1042	Große Moosjungfer <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	sesshaft, 6-10 Individuen	C
1355	Fischotter <i>Lutra lutra</i>	sesshaft, vorhanden	B

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 23.1.4 Sonstige Arten

Als andere wichtige Pflanzenarten werden im Standard-Datenbogen aufgeführt:

- *Carex lasiocarpa* (Faden-Segge)
- *Ceratophyllum demersum* (Raues Hornblatt)
- *Chara aspera* (Raue Armleuchteralge)
- *Chara contraria* (Gegensätzliche Armleuchteralge)
- *Chara delicatula* (Feine Armleuchteralge)
- *Drosera rotundifolia* (Rundblättriger Sonnentau)
- *Fontinalis antipyretica* (Gewöhnliches Quellmoos)
- *Myriophyllum spicatum* (Ähriges Tausendblatt)
- *Nitella flexilis* (Glanzleuchteralge)
- *Nuphar lutea* (Gelbe Teichrose)
- *Nymphaea alba* (Weiße Seerose)
- *Potamogeton lucens* (Spiegelndes Laichkraut)
- *Rhynchospora alba* (Weißes Schnabelried)
- *Schoenoplectus lacustris* (Gewöhnliche Teichbinse)
- *Typha angustifolia* (Schmalblättriger Rohrkolben)
- *Utricularia vulgaris* (Gewöhnlicher Wasserschlauch)

### 23.1.5 Erhaltungsziele

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

### 23.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Heideseen bei Groß Köris“, DE 3847-309 (Landesinterne Nr. 239) liegt kein Managementplan vor.

### 23.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Nach der Angabe im Standard-Datenbogen bestehen funktionale Beziehungen zu dem östlich anschließenden FFH-Gebiet „Radeberge“, DE 3748-304 (Landesinterne Nr. 167).

Weitere funktionale Beziehungen sind auch zu den westlich bzw. nördlich liegenden Schutzgebieten „Leue-Wilder See“, DE 3847-310 (Landesinterne Nr. 244) und „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166) sowie zu dem südlich liegenden FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“, DE 3847-301 (Landesinterne Nr. 160) anzunehmen. Die fünf Schutzgebiete bilden ein zusammenhängendes Netz naturnaher Moorstandorte mit eingelagerten Stillgewässern.

Neben den moortypischen Übergangs- und Schwingrasenmooren sind natürliche Seen mit oligo- bis mesotrophen (teilweise auch eutrophen) Verhältnissen sowie der prioritäre Lebensraumtyp „Moorwälder“ gemeinsame Elemente.

Es ist davon auszugehen, dass die Populationen der charakteristischen Tierarten dieser LRT je nach Mobilität der einzelnen Arten mehr oder weniger regelmäßige Austauschbeziehungen aufweisen. Damit kann eine höhere Stabilität der Gesamtpopulationen gegeben sein. Hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang vor allem Fischotter, Amphibien, Vögel und flugfähige Insektenarten.

Funktionale Beziehungen zwischen den im Detailuntersuchungsraum liegenden Teilflächen des FFH-Gebietes und dem Bereich der EUGAL-Trasse sind insofern anzunehmen, als beide Teilgebiete durch trockene Kiefernforste und lokal durch Bruchwälder und andere Biotope auf Nassstandorten geprägt sind. Viele Tierarten mit größeren Raumansprüchen (z. B. zahlreiche waldbewohnende Vogelarten) dürften daher über das FFH-Gebiet hinaus bis in den Bereich der EUGAL-Trasse reichende Lebensräume besitzen.

Bezüglich der charakteristischen Arten, der im Detailuntersuchungsraum vorkommenden eutrophen Seen (LRT 3150) und Moorlebensräume (LRT 7140) dürfte das Umfeld des FFH-Gebietes dagegen vorrangig die Funktion eines Ausbreitungs- und Wanderwegs haben, da die nächstgelegenen vergleichbaren Lebensräume erst wieder in den benachbarten FFH-Gebieten „Pätzer Hintersee“ und „Leue-Wilder See“ zu finden sind. Bevorzugte, strukturgebundene Wanderkorridore lassen sich dabei aus der aktuellen Lebensraumstruktur nicht ableiten.

Eine Ausnahme bildet allerdings der am Nordrand des FFH-Gebietes liegende Sandtrockenrasen (LRT 6120, prioritär). Hier ist ein funktionaler Zusammenhang zwischen den innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes auf einer vorhandenen Leitungsschneise liegenden Teilflächen gegeben.

Vogelschutzgebiete liegen in weiterer Entfernung zum betrachteten FFH-Gebiet, weshalb eine funktionale Beziehung zu einem Vogelschutzgebiet nicht anzunehmen ist.

## Teil I: Vorstudie

### 23.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Heideseen bei Groß Köris“, DE 3847-309 (Landesinterne Nr. 239) zeigt Blatt 10 der Anlage D I.3.

Die OPAL-parallele Vorzugstrasse umgeht das Schutzgebiet bei etwa BB 167,3 nordwestlich mit einem Abstand von ca. 50 m. Die Variante Pätzer Hintersee Ost verläuft nördlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze in einer Entfernung von ca. 200 m.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

*Tabelle 115: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Heideseen bei Groß Köris“, DE 3847-309 (Landesinterne Nr. 239)*

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet	
		Vorzugstrasse	KV Pätzer Hintersee Ost
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	✓ LRT mit Empfindlichkeit: *6120, 7140 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit	-
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	Potenzielle Lebensstätten von Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Große Moosjungfer	-
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	✓ Im Bereich des Rohrgrabens	-
	Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ Anhang II-Arten: Steinbeißer, Große Moosjungfer LRT mit Empfindlichkeit: 3160, 3150, 7140, *91D0 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Odonata, Fische, Mollusken	



Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet	
		Vorzugstrasse	KV Pätzer Hintersee Ost
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Amphibien/Reptilien	
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel	
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)		
	Erschütterungen / Vibrationen		
Stoffliche Einwirkungen	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-	-

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 116: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Heideseen bei Groß Köris“, DE 3847-309 (Landesinterne Nr. 239)

Vorzugstrasse einschließlich Variante Pätzer Hintersee Ost			
Betrachtungsrelevante Wirkungen	Schutzgegenstand		
	für LRT nach Anhang I der FFH-RL	für charakteristische Arten der LRT	für Arten nach Anhang II der FFH-RL
Flächenhafte Inanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens (baubedingt)	X	X	X
Temporäre Veränderung des Bodens/Untergrunds	X	X	O

Wassereinleitungen und -haltung im Rahmen der baubedingten Wasserhaltung	X	X	X
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	O	X	X
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	O	X	± Durch die am Tage stattfindenden Bauarbeiten, sind Wirkungen auf die nachtaktive Art Fischotter nicht gegeben.
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 23.3 Vorzugstrasse einschließlich Variante Pätzer Hintersee Ost

Die Vorzugstrasse verläuft von Nordosten kommend in südwestlicher Richtung in Parallelführung mit der OPAL und der JAGAL. Der Trassenverlauf nähert sich der nördlichen Schutzgebietsgrenze stellenweise bis auf wenige Meter an. Bei einer geplanten Verlegung nördlich der bestehenden Leitungen verlaufen diese zwischen der geplanten Erdgasfernleitung und der Schutzgebietsgrenze.

Die Variante Pätzer Hintersee Ost beginnt etwa bei BB 166,8, diese schwenkt Richtung Südosten ab. Die Variante verläuft in Parallelführung mit der OPAL nördlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze in einer Entfernung von etwa 300 m. Bei BB 167,5 endet die Variante indem sie wieder auf die Vorzugstrasse schwenkt.

#### 23.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (Kap. 3.4 FFH-Gebiet „Heideseen bei Groß Köris“ (DE 3847-309)), Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Süd (Lange GbR im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2009)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 17.

#### 23.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Die westliche Schutzgebietsgrenze bildet die Bahnlinie Berlin-Görlitz (Streckennr. 6142), diese wird von der Vorzugstrasse gequert. Das sonstige Umfeld des Schutzgebietes ist durch bewaldete Bereiche dominiert, diese setzen sich vorwiegend aus Kiefern zusammen. Das

Gebiet selber ist durch das Vorkommen von mehreren Stillgewässern sowie die diese umgebenden Au- und Moorwälder geprägt.

### 23.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Im Überlappungsbereich des Korridors und der Schutzgebietsgrenze sind gemäß Brandenburgischer Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) drei Stillgewässer vorhanden. Die beiden kleineren Gewässer, der Buhrsee und der Kleine Karbuschsee sind als Lebensraumtyp „Dystrophe Stillgewässer“ (3160) ausgebildet und sind von dem Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (7140) umgeben. Die den Kleinen Karbuschsee umgebenden Moorbereiche sind wiederum von dem prioritären Lebensraumtyp „Moorwälder“ (91D0, prioritär) umgeben. Der Güldensee ist als Lebensraumtyp „Natürliche und nährstoffreiche Stillgewässer“ (3150) ausgebildet. Der Karbuschsee sowie der Güldensee befinden sich im Randbereich des Korridors, so dass dieser jeweils nur die nordwestlichen Randbereiche umfasst. Innerhalb der bewaldeten Bereiche, im Randbereich des 300 m Korridors, tritt der Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (7140) auf.

Im nordwestlichen Grenzbereich des FFH-Gebietes, nördlich des Buhrsees, tritt entlang der bestehenden OPAL- und JAGAL-Schneise der prioritäre Lebensraumtyp „Subkontinentale basenreiche Sandrasen“ (6120) auf. Dieser befindet sich stellenweise außerhalb der Schutzgebietsgrenze.

Im Rahmen der Erfassung der Lebensraumtypen zum PFV der OPAL (LANGE GbR 2008) wurden die oben genannten Angaben aus der BBK bestätigt.

### 23.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen kommen die gewässerbewohnenden Arten Große Moosjungfer, Fischotter und Steinbeißer innerhalb des FFH-Gebietes vor. Es ist nicht bekannt welche Seen besiedelt sind. Punktdaten aus dem Datenbestand des LfU liegen für das Schutzgebiet nicht vor.

Im Hinblick auf die artspezifischen Habitatansprüche und die Naturnähe, zumindest von Teilbereichen der Gewässer, ist ein Vorkommen der genannten Arten nicht auszuschließen. Grundsätzlich ist auch von einer Wanderung des Fischotters über die Schutzgebietsgrenze hinaus auszugehen.

### 23.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Außerhalb der nördlichen Schutzgebietsgrenze ist laut der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK) das Vorkommen der beiden Lebensraumtypen „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (7140) und „Mittleuropäische Flechten-Kiefernwälder“ (91T0) nachgewiesen. Auch der Lebensraumtyp „Subkontinentale basenreiche Sandrasen“ (6120, prioritär) erstreckt sich über die Nordgrenze des Schutzgebietes hinweg. Außerhalb der Gebietskulisse erfahren diese aufgrund ihres hohen Biotopwertes eine Berücksichtigung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung.

### 23.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Für das FFH-Gebiet „Heideseen bei Groß Köris“, DE 3847-309 (Landesinterne Nr. 239) liegt kein Managementplan vor.

Im Standard-Datenbogen wird das allgemeine Ziel der „Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II“ formuliert.

### 23.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände auf die Stillgewässer sowie die umgebenden Feuchtbereiche.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Nachfolgend werden alle grundsätzlich möglichen Wirkungen betrachtet.

Die Vorzugstrasse verläuft abschnittsweise entlang der nördlichen Schutzgebietsgrenze. Abhängig von der tatsächlichen Trassenführung kann eine flächenhafte Inanspruchnahme des Schutzgebietes sowie des randlich angrenzenden Lebensraumtyps „Subkontinentale basenreiche Sandrasen“ (6120, prioritär) nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Bei geplanter Verlegung nördlich der OPAL wird der Lebensraumtyp ausschließlich temporär im Bereich des Arbeitsstreifens in Anspruch genommen. Der Rohrgraben der geplanten Erdgasfernleitung befindet sich nördlich außerhalb des Lebensraumtyps. Zudem kann es zu einer temporären Beeinträchtigung potenzieller Habitats der charakteristischen Arten kommen. Während der Bauphase geht die Vegetationsdecke im Arbeitsstreifen verloren. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Herstellung und Rekultivierung der Arbeitsflächen außerhalb des Rohrgrabens eine vollständige Rekultivierung des LRT 6120 möglich. Eine Trassenführung südöstlich der bestehenden Leitungen ist nicht geplant und sollte aufgrund des Vorkommens des Lebensraumtyps „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (7140) vermieden werden.

Wirkungen durch eine ggf. erforderliche Wasserhaltung und -einleitung können für die Vorzugstrasse nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der großen Entfernung sind Wirkungen durch die Wasserhaltung für die Variante Pätzer Hintersee Ost wahrscheinlich nicht relevant, können aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Details zur Entnahme und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Betrachtungsrelevante Wirkungen auf die Lebensraumtypen „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer“ (3150), „Dystrophe Stillgewässer“ (3160), „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (7140) und „Moorwälder“ (91D0, prioritär) können nicht ausgeschlossen werden. Zudem können Beeinträchtigungen im Rahmen der Wasserhaltung und -einleitung auf die Anhang II-Arten Große Moosjungfer und Steinbeißer sowie die charakteristischen Mollusken, Odonata und Fische der LRT 3150 und 3160 nicht ausgeschlossen werden.

Während der Bauzeit können Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Arten der Lebensraumtypen 3150, 3160, 6120, 7140, 91D0 entstehen. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten, die möglicherweise vorkommen können.

Beeinträchtigung durch eine Barriere- oder Fallenwirkung durch den geöffneten Rohrgraben können sich im Bereich potenzieller Wanderkorridore für den Fischotter, sowie die charakteristischen Amphibien- und Reptilienarten der LRT 3150, 3160, 6120, 7140 ergeben. Aufgrund

der strukturellen Ausstattung der umgebenden Landschaft sind zudem Wanderbewegungen der charakteristischen Amphibien- und Reptilienarten außerhalb der Schutzgebietsgrenze nicht auszuschließen.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 23.3.5 an.

### 23.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

Tabelle 117: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166)

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Im Gelände sichtbare Beschränkung des Arbeitsstreifens durch Absperrungen zur Verminderung randlicher Wirkungen</li> <li>• Vorgaben zur Rekultivierung von Flächen und/oder Sicherung des Samenpotenziales (bei Offenland-LRT z.B. Heudrusch-Verfahren, Umpflanzung gefährdeter Pflanzen, Einbringung vorher entnommener Wurzelstubben von wiederaustriebfähigen Baumarten, getrennte Lagerung des Oberbodens auf Vliesmaterial sowie der horizont- und lagegetreue Wiedereinbau vorgesehen.)</li> <li>• Einrichtung von Baustraßen</li> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Gewässern</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Einsatz von Klär- und Absetzbecken</li> <li>• bei Wasserentnahmen: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> <li>• Separate Lagerung des Aushubs und Wiedereinbringung in LRT-Flächen zur Sicherung der Standorteigenschaften und der Regenerationsfähigkeit</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Libellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Einleitungen von Wasser in relevante Gewässer: Einbringen von Strohballenfiltern bei kleineren Fließgewässern, Einsatz von Klär- und Absetzbecken (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig), Anlagen zur Reinigung belasteter Wässer (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig)</li> <li>• bei Wasserentnahmen an relevanten Gewässern: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Fischlaichgewässern während der Laichzeiten</li> <li>• bei Querung von Gewässern in offener Bauweise und einem aktuellen Vorkommen von relevanten Fischarten ist auf ausreichend dimensionierte Durchlassrohre zu achten</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser in sonstige Gewässer: Einbringen von Strohballenfiltern bei kleineren Fließgewässern, Einsatz von Klär- und Absetzbecken (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig)</li> <li>• bei Wasserentnahmen an sonstigen Gewässern: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> </ul>	hoch



Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Amphibien (als charakteristische Arten der Lebensraumtypen 3150, 3160, 7140)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Wanderung der Amphibien zwischen den Teillebensräumen ist durch eine Verknüpfung von Leit- und Querungsmöglichkeiten zu gewährleisten</li> <li>• ggf. Herstellung von Durchlässen an Bodenmieten oder sonstigen Hindernissen (z. B. Einbau von Rohren, Belassen kleiner Lücken)</li> <li>• Aufstellen mobiler Schutzzäune auf beiden Seiten des Arbeitsstreifens zum Schutz wandernder Tiere, ggf. mit Einsatz von Fangeimern, die regelmäßig kontrolliert werden</li> <li>• im Bedarfsfall Ausstiegshilfen an den Rohrgrabenböschungen, Kontrolle des geöffneten Rohrgrabens im Bereich bekannter Vorkommen bzw. Wanderrouen</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten der Lebensraumtypen 3150, 3160, *6120, 7140)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• im Arbeitsstreifen angetroffene Tiere sind dem Baufeld zu entnehmen und an geeigneten Stellen mit ggf. neu zu schaffenden Deckungsmöglichkeiten (Holz- oder Steinhaufen) wieder auszusetzen</li> <li>• der geöffnete Rohrgraben ist im Bereich der bekannten Vorkommen regelmäßig auf hineingefallene Individuen zu überprüfen</li> </ul>	hoch

### 23.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

### 23.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse, der in diesem Bereich auch die Variante Pätzer Hintersee Ost umfasst, sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. In Abhängigkeit von der tatsächlichen Trassenführung ist eine flächenhafte Inanspruchnahme von Lebensraumtypen nicht gänzlich auszuschließen. Abschluss der Bautätigkeit und Wiederherstellung des Arbeitsstreifens verbleiben keine strukturellen Veränderungen des Lebensraumtyps „Subkontinentale basenreiche Sandrasen“ (6120, prioritär). Eine Inanspruchnahme der Moorflächen ist zu vermeiden. Bestehende und potenzielle Funktionen sind weiterhin gegeben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 118: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Heideseen bei Groß Köris“, DE 3847-309 (Landesinterne Nr. 239)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer 3160 Dystrophe Stillgewässer	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
	Barriere- oder Fallenwirkung für charakteristische Amphibien- und Reptilienarten	t R/B	Schutzmaßnahme Amphibien/Reptilien	h	nicht erheblich
*6120 Subkontinentale basenreiche Sandrasen	Pot. flächenhafte Inanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens (nur Vorzugstrasse)	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
	Barriere- oder Fallenwirkung für charakteristische Amphibien- und Reptilienarten	t R/B	Schutzmaßnahme Amphibien/Reptilien	sh	nicht erheblich
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
	Barriere- oder Fallenwirkung für charakteristische Amphibien- und Reptilienarten	t R/B	Schutzmaßnahme Amphibien/Reptilien	h	nicht erheblich
*91D0 Moorwälder	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
1042 Große Moosjungfer	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w	Schutzmaßnahme Libellen	h	nicht erheblich

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
1149 Steinbeißer	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w	Schutzmaßnahme Fische	h	nicht erheblich
1355 Fischotter	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B	Schutzmaßnahmen Fischotter	sh	nicht erheblich

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)  
t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)  
t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),  
t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)  
d A: dauerhaft (anlagenbedingt)  
d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

sh: sehr hoch  
h: hoch  
m: mittel  
g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen, bei Trassenführung nordwestliche der Bestandsleitungen, für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Heideseen bei Groß Köris“, DE 3847-309 (Landesinterne Nr. 239), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 24 FFH-Gebiet „Leue-Wilder See“, DE 3847-310 (Landesinterne Nr. 244)

### 24.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 10/2006)
- Verordnung [zum NSG „Leue“] des Regierungspräsidenten in Potsdam vom 04.01.1938, Inkrafttreten 15.01.1938, Landkreis Dahme Spreewald
- Moorschutzrahmenplan des Landes Brandenburg (NSF BRANDENBURG 2006)

#### 24.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet liegt im Landkreis Dahme-Spreewald (Gemeinden Mittenwalde und Groß Köris) und weist eine Flächengröße von 50,50 ha auf. Laut Standard-Datenbogen handelt es sich bei den gemeldeten Lebensraumtypen um kalkreiche oligotrophe bis mesotrophe Restseen mit Wasserschlauch- und Armleuchteralgen-Grundrasen sowie mit Seerosen-Schwimblattbeständen und Krebscheren-Vorkommen und angrenzend torfmoosreiche Zwischenmoorbereiche. Zudem sind stellenweise, randlich der Zwischenmoore, Moorwälder ausgebildet. Das Gebiet ist gekennzeichnet durch repräsentative, z. T. für den Erhalt charakteristischer Artenspektren besonders bedeutsame Vorkommen von Seen, kalkreichen Sümpfen und Übergangs- und Schwingrasenmooren.

Das FFH-Gebiet liegt mit jeweils 100% Flächenanteil im Naturpark „Dahme-Heideseen“ und im LSG „Dahme-Heideseen“. Acht Prozent der Gebietsfläche befinden sich im NSG „Leue“.

#### 24.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 10/2006) werden für das FFH-Gebiet vier Lebensraumtypen – darunter zwei prioritäre - gemeldet.

Tabelle 119: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Leue-Wilder See“, DE 3847-310 (Landesinterne Nr. 244)

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3140	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen	10,00	B
7140	Übergangs- u. Schwingrasenmoore	3,00	A
*7210	Sümpfe und Röhrichte mit Schneide	5,00	A
*91D0	Moorwälder	8,00	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 24.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Arten nach Anhang II sind im Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 10/2006) für das FFH-Gebiet nicht gemeldet.

### 24.1.4 Sonstige Arten

Als andere wichtige Arten werden im Standard-Datenbogen genannt:

- *1214 Rana arvalis* (Moorfrosch, Anh. IV FFH-RL)
- *Andromeda polifolia* (Polei-Gränke)
- *Carex lasiocarpa* (Faden-Segge)
- *Chara fragilis* (Zerbrechliche Armlauchteralge)
- *Cladium mariscus* (Binsen-Schneide)
- *Drosera rotundifolia* (Rundblättriger Sonnentau)
- *Dryopteris cristata* (Kamm-Wurmfarn)
- *Eriophorum angustifolium* (Schmalblättriges Wollgras)
- *Eriophorum vaginatum* (Scheidiges Wollgras)
- *Nymphaea alba* (Weiße Seerose)
- *Oxycoccus palustris* (Gewöhnliche Moosbeere)
- *Stratiotes aloides* (Krebsschere)
- *Utricularia australis* (Verkannter Wasserschlauch)
- *Utricularia intermedia* (Mittlerer Wasserschlauch)
- *Utricularia minor* [s.str.] (Kleiner Wasserschlauch)
- *Utricularia vulgaris* (Gewöhnlicher Wasserschlauch)

### 24.1.5 Erhaltungsziele

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

### 24.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Leue-Wilder See“, DE 3847-310 (Landesinterne Nr. 244) liegt kein Managementplan vor.

### 24.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten werden im Standard-Datenbogen nicht genannt. Allerdings sind funktionale Beziehungen zu den Schutzgebieten „Pätzer Hintersee“ (DE-3747-304) im Norden, „Heideseen bei Groß Köris“ (DE-3847-309) im Osten, „Löptener Fenne Wustrickwiesen“ (DE-3847-301) im Südosten sowie zu dem westlich liegenden FFH-Gebiet „Töpchiner Seen“ (DE-3847-304) anzunehmen. Die fünf Schutzgebiete sind geprägt durch ihre ähnliche Ausstattung mit Anhang I-LRT, insbesondere sind die Stillgewässer, offene Moorlebensräume und Moorwälder zu nennen. Aufgrund der engen Verzahnung der Gebiete zueinander ist in Abhängigkeit von der Mobilität der einzelnen Arten mit mehr oder weniger regelmäßigen Austauschbeziehungen zu rechnen.

Vogelschutzgebiete liegen in weiterer Entfernung zum betrachteten FFH-Gebiet, weshalb eine funktionale Beziehung zu einem Vogelschutzgebiet nicht anzunehmen ist.

## Teil I: Vorstudie

### 24.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Leue-Wilder See“, DE 3847-310 (Landesinterne Nr. 244) zeigt Blatt 10 der Anlage D I.3.

Die von Nordost kommende in Parallelführung mit der OPAL und JAGAL geführte Vorzugstrasse verläuft ab etwa BB 169 parallel außerhalb der südöstlichen Schutzgebietsgrenze.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Östlich außerhalb des Schutzgebietes befindet sich in einer Entfernung von ca. 50 m die bestehende Absperrstation Groß Körös. Bei einer geplanten Verlegung der Leitung südlich der bestehenden JAGAL und OPAL kann eine flächenhafte Inanspruchnahme des FFH-Gebietes durch die Errichtung einer Absperrstation aufgrund des bestehenden Schutzstreifens ausgeschlossen werden.

Tabelle 120: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Leue-Wilder See“, DE 3847-310 (Landesinterne Nr. 244)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen	-
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	✓ LRT mit Empfindlichkeit: 7140, *91D0
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	



Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Amphibien/Reptilien
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
	Erschütterungen / Vibrationen	
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 121: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Leue-Wilder See“, DE 3847-310 (Landesinterne Nr. 244)

Vorzugstrasse			
Betrachtungsrelevante Wirkungen	Schutzgegenstand		
	für LRT nach Anhang I der FFH-RL	für charakteristische Arten der LRT	für Arten nach Anhang II der FFH-RL
Lokale Grundwasserabsenkung durch baubedingte Wasserhaltung	X	O	O
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	O	X	O
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	O	X	O
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 24.3 Vorzugstrasse

Die Vorzugstrasse verläuft von Nordosten kommend, in Parallelführung mit der OPAL und der JAGAL, parallel außerhalb der südöstlichen Grenze des FFH-Gebietes „Leue-Wilder See“, DE 3847-310 (Landesinterne Nr. 244) bis die Trasse die Autobahn 13 quert. Der Korridor umfasst den südlichen Teil des FFH-Gebietes.

#### 24.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (Kap. 3.5 FFH-Gebiet „Leue-Wilder See“ (DE 3847-310)), Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Süd (Lange GbR im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2009)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 17.

##### 24.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Das FFH-Gebiet wird durch die Vorzugstrasse südlich umgangen. Das Gebiet und dessen Umgebung sind großflächig durch Kiefernforste geprägt. Waldfreie Bereiche finden sich nur auf den Moorstandorten sowie entlang der Gebietsgrenze in Schutzstreifen bereits bestehender Trassen.

##### 24.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Das Schutzgebiet ist gemäß der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) geprägt durch ein Mosaik aus bewaldeten und offenen Moorbereichen. Im Untersuchungskorridor ist der Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (7140) ausgebildet. Daran schließt sich stellenweise der prioritäre Lebensraumtyp „Moorwälder“ (91D0, prioritär) an. Das charakteristische Tier- und Pflanzenarteninventar umfasst insbesondere Arten, die nährstoffarme Gewässer (z.B. Libellen) oder störungsarme Gebiete (Vögel) benötigen.

Im Rahmen der Erfassung der Lebensraumtypen zum PFV der OPAL (LANGE GbR 2008) wurden die oben genannten Angaben aus der BBK bestätigt.

### 24.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen sind keine Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie gemeldet.

Im Bereich Moorflächen befinden sich nach den Daten des LfU Habitate der Windelschnecke (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016). Zudem wurde im Rahmen des von 2005 bis 2007 durchgeführten landesweiten Fischotter-Monitorings des LfU (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016) der Fischotter an der westlichen Grenze des FFH-Gebietes (Totfund Autobahn) nachgewiesen. Eine Nutzung der Gewässer im betrachteten und in den umliegenden FFH-Gebieten sowie des dazwischenliegenden Landlebensraumes kann daher nicht ausgeschlossen werden.

### 24.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Im Bereich Moorflächen befinden sich nach den Daten des LfU Habitate der Windelschnecke (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde 2016). Zudem wurde im Rahmen des von 2005 bis 2007 durchgeführten landesweiten Fischotter-Monitorings des LfU (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde 2016) der Fischotter an der westlichen Grenze des FFH-Gebietes (Totfund Autobahn) nachgewiesen. Eine Nutzung der Gewässer im betrachteten und in den umliegenden FFH-Gebieten sowie des dazwischenliegenden Landlebensraumes kann daher nicht ausgeschlossen werden.

Die benannten Arten sind innerhalb des Standard-Datenbogens zum FFH-Gebiet nicht gemeldet. Grundsätzlich ist eine Berücksichtigung in der Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatschG gegeben. Ggf. erforderliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen werden in Unterlage E „Artenschutzrechtliche Einschätzung“ formuliert.

### 24.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Ein Managementplan liegt für das FFH-Gebiet nicht vor.

Im Moorschutzrahmenplan des Landes Brandenburg (NSF BRANDENBURG 2006) werden die Moorflächen des FFH-Gebietes (Wilder See und Leue) in der Prioritätenliste folgendermaßen eingestuft: 1. Priorität; sehr bis extrem gefährdet, Schutzverantwortung deutschland- bis europaweit bedeutend, meist geringer Raumwiderstand, mittel bis hohes Wasserdargebot, intakte bis gestörte Torfmoosmoore, Gebiet mit Handlungsbedarf für Moorschutzmaßnahmen.

Es werden folgende Handlungsvorschläge vorgestellt:

- *Stabilisierung des aktuell gestörten Wasserhaushalts (notwendig);*
- *Waldumbau: Etablierung von standorttypischen Mischwäldern im oberirdischen Einzugsgebiet (notwendig);*
- *Gehölzpflege (zeitweilig notwendig)*
- *Nährstoffentzug durch Mahd (zeitweilig notwendig).*

### 24.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände und relevanten Landschaftsstrukturen auf die Offenlandbereiche (Moore)

und unmittelbar daran anschließenden Moorwälder. Das Schutzgebiet selbst wird nicht durch die Trasse gequert. Hochwertige Landschaftsbestandteile (Moor, Moorwald) sind durch Kiefernforste von der bereits bestehenden und zukünftig genutzten Trasse südlich des FFH-Gebietes getrennt.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Nachfolgend werden alle grundsätzlich möglichen Wirkungen betrachtet.

Eine flächenhafte Inanspruchnahme der im Korridor liegenden Lebensraumtypenflächen ist nicht geplant und vollständig zu vermeiden. Betrachtungsrelevante Wirkungen im Zusammenhang mit einer ggf. erforderlichen Wasserhaltung sind aufgrund der gegebenen Entfernung zu grundwasserabhängigen Lebensraumtypen (Moore, Moorwald) und davon abhängigen Tier- und Pflanzenarten nicht auszuschließen. Wirkungen für die Lebensraumtypen „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (7140) und „Moorwälder“ (91D0, prioritär) können nicht ausgeschlossen werden.

Optische und akustische Störungen während der Bauzeit können Wirkungen ausschließlich auf charakteristische Arten der Lebensraumtypen entfalten. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten, die möglicherweise vorkommen können.

Beeinträchtigungen durch eine zeitlich begrenzte Barriere- oder Fallenwirkung während des geöffneten Rohrgrabens können sich für die charakteristischen Reptilien- und Amphibienarten des LRT 7140 ergeben. Aufgrund der strukturellen Ausstattung der Umgebung ist zudem mit einer Wanderung der charakteristischen Amphibien- und Reptilienarten zu rechnen.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 24.3.5 an.

### 24.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten

Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 122: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Leue-Wilder See“, DE 3847-310 (Landesinterne Nr. 244)*

<b>Schutzmaßnahme</b>	<b>Mögliche Einzelmaßnahmen</b>	<b>Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme</b>
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Amphibien (als charakteristische Arten des Lebensraumtyps 7140)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Wanderung der Amphibien zwischen den Teillebensräumen ist durch eine Verknüpfung von Leit- und Querungsmöglichkeiten zu gewährleisten</li> <li>• ggf. Herstellung von Durchlässen an Bodenmieten oder sonstigen Hindernissen (z. B. Einbau von Rohren, Belassen kleiner Lücken)</li> <li>• Aufstellen mobiler Schutzzäune auf beiden Seiten des Arbeitsstreifens zum Schutz wandernder Tiere, ggf. mit Einsatz von Fangeimern, die regelmäßig kontrolliert werden</li> <li>• im Bedarfsfall Ausstiegshilfen an den Rohrgrabenböschungen, Kontrolle des geöffneten Rohrgrabens im Bereich bekannter Vorkommen bzw. Wanderrouten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des Lebensraumtyps 7140)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• im Arbeitsstreifen angetroffene Tiere sind dem Baufeld zu entnehmen und an geeigneten Stellen mit ggf. neu zu schaffenden Deckungsmöglichkeiten (Holz- oder Steinhaufen) wieder auszusetzen</li> <li>• der geöffnete Rohrgraben ist im Bereich der bekannten Vorkommen regelmäßig auf hineingefallene Individuen zu überprüfen</li> </ul>	hoch

#### 24.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

### 24.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Bei einer Verlegung der Leitung südlich der bestehenden OPAL und JAGAL ist davon auszugehen, dass ausschließlich indirekte Wirkungen während des Baus möglich sind. Die Gebietsausprägung, ihre bestehenden und potenziellen Funktionen bleiben dauerhaft gewahrt.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

*Tabelle 123: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Leue-Wilder See“, DE 3847-310 (Landesinterne Nr. 244)*

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	lokale Grundwasserabsenkung durch baubedingte Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
	Barriere- und Fallenwirkung auf charakteristische Amphibien- und Reptilienarten	t R/B	Schutzmaßnahme Amphibien/Reptilien	h	
*91D0 Moorwälder	lokale Grundwasserabsenkung durch baubedingte Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)  
t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)  
t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),  
t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)  
d A: dauerhaft (anlagenbedingt)  
d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch  
h: hoch  
m: mittel  
g: gering



Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Leue-Wilder See“, DE 3847-310 (Landesinterne Nr. 244), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 25 FFH-Gebiet „Mühlenfließ-Sägebach Ergänzung“, DE 3847-311 (Landesinterne Nr. 716)

### 25.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 03/2006)

#### 25.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet liegt im Landkreis Dahme-Spreewald (Gemeinde Teupitz) und weist eine Flächengröße von 115,85 ha auf. Im Standard-Datenbogen wird das Gebiet beschrieben als vermoorte, teilweise quellwasserbeeinflusste Schmelzwasserrinnen mit überwiegender Wiesennutzung südlich des Teupitzer Sees. Es weist für die geografische Verteilung wichtige Vorkommen von Pfeifengraswiesen auf Moorstandorten auf.

Das FFH-Gebiet liegt im Naturpark „Dahme-Heideseen“ (Flächenanteil 98%) und in den LSG „Dahme-Heideseen“ (98%) und „Teupitz-Köriser Seengebiet“ (2%).

#### 25.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 03/2006) ist für das FFH-Gebiet ein Lebensraumtyp gemeldet.

*Tabelle 124: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Mühlenfließ-Sägebach Ergänzung“, DE 3847-311 (Landesinterne Nr. 716)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
6410	Pfeifengraswiesen	25,00	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

#### 25.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Arten nach Anhang II sind im Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 03/2006) für das FFH-Gebiet nicht gemeldet.

#### 25.1.4 Sonstige Arten

Im Standard-Datenbogen werden keine weiteren wichtigen Arten genannt.

#### 25.1.5 Erhaltungsziele

Als Erhaltungsmaßnahmen nennt der Standard-Datenbogen:

- *die Erhaltung oder Entwicklung hydrologisch intakter, von äußeren Stoffeinträgen weitgehend unbeeinflusster Feuchtwiesen.*

### 25.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Mühlenfließ-Sägebach Ergänzung“ DE 3847-311 (Landesinterne Nr. 716) liegt kein Managementplan vor.

### 25.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten werden im Standard-Datenbogen nicht genannt. Allerdings sind funktionale Beziehung zu den FFH-Gebieten „Mühlenfließ-Sägebach“, DE 3847-302 (Landesintern Nr. 164) und „Brisensee und Klingeberg“, DE 3847-308 (Landesinterne Nr. 236) anzunehmen.

Die Schutzgebiete sind geprägt durch Offenlandbereiche u. a. mit Pfeifengraswiesen. Aufgrund der großen räumlichen Nähe ist auch ein Austausch weniger mobiler Tierarten anzunehmen.

Vogelschutzgebiete liegen in weiterer Entfernung zum betrachteten FFH-Gebiet, weshalb eine funktionale Beziehung zu einem Vogelschutzgebiet nicht anzunehmen ist.

## Teil I: Vorstudie

### 25.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Mühlenfließ-Sägebach Ergänzung“, DE 3847-311 (Landesinterne Nr. 716) zeigt Blatt 11 der Anlage D I.3.

Die von Norden kommende OPAL-parallele Vorzugstrasse verläuft etwa ab BB 177 parallel zur FFH-Gebietsgrenze einer Teilfläche. Geplant ist die Verlegung westlich der bestehenden OPAL und JAGAL, so dass die bestehenden Leitungen zwischen der geplanten Erdgasfernleitung und der Schutzgebietsgrenze verlaufen.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

Tabelle 125: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Mühlenfließ-Sägebach Ergänzung“, DE 3847-311 (Landesinterne Nr. 716)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	✓ Eine randliche flächenhafte Inanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden.
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	-
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: 6410, *91D0
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	✓ bei flächenhafter Inanspruchnahme bewaldeter Bereiche
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	-
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
	Erschütterungen / Vibrationen	
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 126: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Mühlenfließ-Sägebach Ergänzung“, DE 3847-310 (Landesinterne Nr. 244)

<b>Vorzugstrasse</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Flächenhafte Inanspruchnahme	± Eine flächenhafte Inanspruchnahme der Randbereiche des Schutzgebietes im Arbeitsstreifen kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. In diesem Bereich liegen keine Hinweise auf das Vorkommen von Lebensraumtypen vor.		○
Lokale Grundwasserabsenkung im Rahmen der baubedingten Wasserhaltung	X	○	○
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	○	X	○
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 25.3 Vorzugstrasse

Die von Norden kommende Vorzugstrasse umgeht die Ortslage Egsdorf sowie den an diese angrenzenden Teupitzer See westlich. Etwa bei BB 177,1 schwenkt die Vorzugstrasse in Parallelführung mit den Bestandsleitungen OPAL und JAGAL Richtung Südwesten ab und umgeht somit die westliche Schutzgebietsgrenze. Hierbei nähert sich die Trasse der Schutzgebietsgrenze bis auf wenige Meter an. Bei geplanter Verlegung der Leitung westlich der Bestandsleitungen kann eine Überschneidung des Schutzgebietes mit dem Arbeitsstreifen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

#### 25.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Amphibien und Reptilien (LfU, Naturschutzstation Rhinluch, Abfrage 2016)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 18.

##### 25.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Das FFH-Gebiet wird im Norden begrenzt durch die Ortslage Egsdorf sowie den angrenzenden Teupitzer See. Im Südosten schließt zudem die Ortslage Neuendorf an. Im Süden und

Westen ist das Schutzgebiet vor allem von Wald umgeben, hier dominieren Nadelgehölze. Das FFH-Gebiet selber weist im Süden und im Bereich des westlichen und nordöstlichen Randbereichs kleinflächige Waldvorkommen auf. Größtenteils wird das Gebiet jedoch von Offenland dominiert.

#### 25.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Im Überlappungsbereich des Korridors und der Schutzgebietsgrenze sind gemäß Brandenburgischer Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) das Vorkommen von zwei Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Der Lebensraumtyp „Pfeifengraswiesen“ (6410) weist im Untersuchungskorridor zusammenhängende Flächen entlang der westlichen Schutzgebietsgrenze auf.

Im Randbereich des 300 m Korridors, im Südwesten des Schutzgebietes, stockt innerhalb des FFH-Gebietes zudem kleinflächig der prioritäre Lebensraumtyp „Moorwälder“ (91D0) auf. Dieser ist nicht im Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 03/2006) gemeldet. Die in der BBK erfassten Lebensraumtypen wurden ebenfalls im Rahmen der Lebensraumtypenkartierung zum PFV der OPAL (LANGE GbR 2008) nachgewiesen. Aufgrund der größeren Aktualität der Lebensraumtypenkartierung gegenüber dem Standard-Datenbogen ist von einem Vorkommen des prioritären LRT 91D0 auszugehen.

#### 25.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen sind keine Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie gemeldet. Hinweise auf ein Vorkommen von Arten aus den externen Daten liegen ebenfalls nicht vor.

#### 25.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Außerhalb der südwestlichen Schutzgebietsgrenze, angrenzend an das kleinflächige Vorkommen des Lebensraumtyps „Moorwald“ (91D0, prioritär), stockt der Lebensraumtyp „Mittleuropäische Flechten-Kiefernwälder“ (91T0) auf. Innerhalb der Grenzen des Schutzgebietes gibt es keine Nachweise dieses Lebensraumtyps. Eine Meldung im Standard-Datenbogen liegt zudem nicht vor. Das Gebiet selber ist gemäß Standard-Datenbogen geprägt durch Pfeifengraswiesen auf Moorstandorten. Vereinzelt stocken im Schutzgebiet selber Laubgehölze auf. Ein funktionaler Zusammenhang zu dem LRT 91T0 ist nicht gegeben. Außerhalb der Gebietskulisse erfahren diese aufgrund ihres hohen Biotopwertes eine Berücksichtigung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung.

#### 25.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Für das FFH-Gebiet „Mühlenfließ-Sägebach Ergänzung“, DE 3847-311 (Landesinterne Nr. 716) liegt kein Managementplan vor. Die im Standard-Datenbogen formulierten Erhaltungsmaßnahmen können dem Kapitel 25.1.5 entnommen werden.

#### 25.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände auf die großflächigen Vorkommen von Pfeifengraswiesen. Im



Randbereich ist zudem gemäß der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) ein kleinflächiges Vorkommen des Lebensraumtyps „Moorwald“ (91D0, prioritär) ausgebildet.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Nachfolgend werden alle grundsätzlich möglichen Wirkungen betrachtet.

Die Vorzugstrasse verläuft abschnittsweise entlang der westlichen Schutzgebietsgrenze. Abhängig von der tatsächlichen Trassenführung kann eine flächenhafte Inanspruchnahme des Schutzgebietes nicht ausgeschlossen werden. Lebensraumtypen sind in diesem Bereich nicht ausgebildet. Eine flächenhafte Inanspruchnahme von Lebensraumtypen innerhalb der Schutzgebietsgrenze ist zu vermeiden.

Wirkungen durch eine ggf. erforderliche Wasserhaltung können für die Lebensraumtypen „Pfeifengraswiesen“ (6140) und „Moorwälder“ (91D0, prioritär) nicht ausgeschlossen werden.

Während der Bauzeit können zudem Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf die charakteristischen Arten der LRT 6410 und 91D0 gegeben sein. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten die möglicherweise vorkommen.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 25.3.5 an.

### 25.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 127: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Mühlenfließ-Sägebach Ergänzung“, DE 3847-311 (Landesinterne Nr. 716)*

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch

#### 25.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

#### 25.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Bei einer Verlegung westlich der bestehenden OPAL ist davon auszugehen, dass ausschließlich indirekte Wirkungen während des Baus möglich sind. Die Gebietsausprägung, ihre bestehenden und potenziellen Funktionen bleiben dauerhaft gewahrt.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 128: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Mühlenfließ-Sägebach Ergänzung“, DE 3847-311 (Landesinterne Nr. 716)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
6410 Pfeifengraswiesen	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
*91D0 Moorwälder	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)
- t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)
- t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),
- t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)
- d A: dauerhaft (anlagenbedingt)
- d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch
- h: hoch
- m: mittel
- g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Mühlenfließ-Sägebach Ergänzung“, DE 3847-311 (Landesinterne Nr. 716), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 26 FFH-Gebiet „Glashütte / Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507)

### 26.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2013)
- Verordnung über das Naturschutzgebiet "Glashütte" des Landkreises Teltow-Fläming vom 28.07.2003, Inkrafttreten 29.07.2003, Landkreis Teltow-Fläming

#### 26.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet liegt in den Landkreisen Teltow-Fläming (Gemeinde Baruth/Mark) und Dahme-Spreewald (Gemeinde Rietzneuendorf-Staakow) und weist eine Flächengröße von 1.377,42 ha auf. Im Standard-Datenbogen wird das Gebiet beschrieben als ausgedehntes, von formenreichen Binnendünenkomplexen umgebenes und durchzogenes Feucht- und Nasswaldgebiet mit Fließgewässersystem. Eingestreut treten kleinere Übergangsmoore und Moorwälder auf. Das Gebiet weist repräsentative und kohärenzsichernde, z. T. für den Erhalt charakteristischer Artenspektren besonders bedeutsame Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten der FFH RL, insbesondere von Feucht-, Nass- und Moorwäldern sowie von Binnendünen auf. Im Gebiet kommen ausgedehnte Dünenbereiche unterschiedlichen geologischen Alters vor.

Das FFH-Gebiet überschneidet sich mit den Flächen des LSG „Baruther Urstromtal und Luckenwalder Heide“ (Flächenanteil 91%) und im NSG „Glashütte“ (87%).

#### 26.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2013) sind für das FFH-Gebiet zehn Lebensraumtypen – darunter zwei prioritäre - gemeldet.

*Tabelle 129: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Glashütte / Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
2310	Sandheiden mit Besenheide u. Ginster auf Binnendünen	2,17	C
2330	Offene Grasflächen mit Silbergras u. Straußgras auf Binnendünen	5,00	B
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	2,00	A
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	4,00	B
7140	Übergangs- u. Schwingrasenmoore	3,00	B
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	80,00	B
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	30,00	B
*91D0	Moorwälder	2,00	B
*91E0	Erlen-Eschen- u. Weichholzauenwälder	30,00	B
91T0	Mitteuropäische Flechten-Kiefernwälder	4,14	C

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 26.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2013) drei Arten nach Anhang II gemeldet.

*Tabelle 130: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Glashütte / Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507)*

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand
1308	Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	sesshaft, vorhanden	B
1088	Heldbock <i>Cerambyx cerdo</i>	sesshaft, vorhanden	A
1355	Fischotter <i>Lutra lutra</i>	sesshaft, vorhanden	B

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 26.1.4 Sonstige Arten

Andere wichtige Pflanzenarten laut Standard-Datenbogen sind:

- *Corynephorus canescens* (Gewöhnliches Silbergras)
- *Hepatica nobilis* (Gewöhnliches Leberblümchen)
- *Ledum palustre* (Sumpf-Porst)

### 26.1.5 Erhaltungsziele

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

### 26.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Glashütte/Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507) liegt ein Managementplan aus dem Jahr 2013 vor (Institut biota GmbH im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz).

Der Managementplan umfasst u. a. eine Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Bestandes an Arten und Lebensraumtypen.

Inhalte des Managementplans werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

Von den Angaben des Standard-Datenbogens abweichende Angaben hinsichtlich der Ausstattung mit Anhang I Lebensraumtypen besitzt das Gebiet entsprechend dem Managementplan. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

Tabelle 131: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 07/2013) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 05/2013) im FFH-Gebiet „Glashütte/Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507)

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
2310	Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen	B	k. A.	C	2,17 ha
		C	0,5 ha	-	-
2330	Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen	A	1,0 ha	B	5,0 ha
		B	0,6 ha	-	-
		C	0,2 ha	-	-
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	C	3758 m	A	2,0 ha
*6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	B	k. A.	-	-
		C	k. A.	-	-
6410	Pfeifengraswiesen	C	k. A.	-	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren (der planaren und montanen bis alpinen Stufe)	C	k. A.	B	4,0 ha
6431	Feuchte Hochstaudenfluren (planar bis montan)	C	0,4 ha	-	-
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	B	3,3 ha	-	-
		C	2,7 ha	-	-
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	-	-	B	3,0 ha
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	B	42,8 ha	B	80,0 ha
		C	41,1 ha	-	-
9190	Eichenwälder auf Sandebene	B	22,2 ha	B	30,0 ha
		C	21,3 ha	-	-
*91D0	Moorwälder	-	-	B	2,0 ha
*91D1	Birken-Moorwald	C	4,9 ha	-	-
*91D2	Waldkiefern-Moorwald	C	1,4 ha	-	-
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	B	10,1 ha	B	30,0 ha
		C	60,7 ha	-	-
91T0	Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder	A	2,5 ha	C	4,14 ha
		B	2,5 ha	-	-

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht
- 9 nicht bewertbar
- k. A. keine Angabe

Abweichende Angaben zwischen Standard-Datenbogen und Managementplan liegen ebenfalls für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Im Rahmen der Kartierungen



zur Erstellung des Managementplans wurden zusätzliche folgende drei Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie festgestellt:

- *Bombina bombina* (Rotbauchunke)
- *Misgurnus fossilis* (Schlammpeitzger)
- *Osmoderma eremita* (Eremit, prioritär)

### 26.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten werden im Standard-Datenbogen nicht genannt. Allerdings sind funktionale Beziehungen zu den Schutzgebieten „Dahmetal Ergänzung“, DE-4047-306 (Landesinterne Nr. 639) sowie „Urstromtal bei Golßen“, DE 4048-302 (Landesinterne Nr. 558), die fast unmittelbar im Süden und Südosten des Gebietes angrenzen, anzunehmen.

Die drei Schutzgebiete bilden ein zusammenhängendes Netz, das aufgrund seiner ähnlichen Ausstattung mit Anhang I-LRT (insbesondere Eichen-Hainbuchenwälder, Auen-Wälder und Moorwälder) für eine Vielzahl von Tierarten (z. B. Vögel, Wirbellose) Teillebensräume bieten. Das Schutzgebiet wird durch den Baruther Buschgraben gequert, welcher in die südöstlich gelegene Dahme entwässert. Das gemeinsame Fließgewässersystem stellt dementsprechend eine besondere Bedeutung für die Vernetzung der Schutzgebiete dar.

Funktionale Beziehungen sind aufgrund der räumlichen Nähe zu den Vogelschutzgebieten „Jüterborg-Ost und West“, DE 3945-421 (Landesinterne Nr. 7026) im Westen sowie „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“, DE 4151-421 (Landesinterne Nr. 7028) im Osten mit dem betrachteten Schutzgebiet anzunehmen.

## Teil I: Vorstudie

### 26.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Glashütte/Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507) zeigen die Blätter 12 & 13 der Anlage D I.3.

Die Vorzugstrasse umgeht das Schutzgebiet ab etwa BB 190 nördlich, im Anschluss schwenkt die Trasse Richtung Süden ab und quert westlich von Ritze im Querungsbereich mit dem Baruther Buschgraben die südöstliche Grenze des Schutzgebietes. Zur Umgehung einer Engstelle am Rande des Siedlungsbereiches Rietzneuendorf-Staakow wurden kleinräumige Varianten entwickelt. Ab BB 190 verlässt die Variante Rietzneuendorf-Staakow die Vorzugstrasse und quert das Schutzgebiet auf einer Länge von ca. 1100 m. Die Variante

Rietzneuendorf-Staakow Freileitung schwenkt ab etwa BB 190,4 von der Vorzugstrasse ab und quert das Schutzgebiet entlang einer bestehenden Freileitung. Nach Querung der nördlichen bewaldeten Bereiche verlässt die Variante das Schutzgebiet auf einer kurzen Strecke und quert ab etwa BB 3 das Schutzgebiet erneut.

Die Variante Rietzneuendorf-Staakow Friedrichshof stellt die Kombination der nördlichen Parallelführung mit der Freileitung und dem östlichen Verlauf der Variante Rietzneuendorf-Staakow in Richtung Ortslage Rietze dar.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

Tabelle 132: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Glashütte/Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet			
		Vorzugs-trasse	KV Rietzneuendorf-Staakow	KV Rietzneuendorf-Staakow Freileitung	KV Rietzneuendorf-Staakow Friedrichshof
Direkter Flächenentzug	Überbauung/ Versiegelung	-	-	-	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	✓ Entwicklungsfläche des LRT 3260	✓ LRT mit Empfindlichkeit: Gewässer-LRT 3260, 9160 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit Anhang II-Arten: Fischotter	✓ LRT mit Empfindlichkeit: 2310, 3260, 9160, 9190 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Habitatflächen Heldbock, Fischotter	✓ LRT mit Empfindlichkeit: 3260, 9160, 9190 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit Anhang II-Arten: Fischotter
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege				
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	✓ Im Bereich des Rohrgrabens			
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: 9160	✓ LRT mit Empfindlichkeit: 3260, 9160 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Odonata, Fische, Mollusken		
	Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-	✓ Querung bewaldeter Bereiche	✓ Erweiterung der bestehenden Freileitungsschneise	

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet			
		Vorzugs-trasse	KV Rietzneuendorf-Staakow	KV Rietzneuendorf-Staakow Freileitung	KV Rietzneuendorf-Staakow Friedrichshof
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Reptilien			
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel			
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)				
	Er-schütterungen/ Vibrationen				
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	✓ Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit (LRT Entwicklungsfläche): Fische, Mollusken, Odonata	✓ Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Fische, Mollusken, Odonata		

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 133: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Glashütte/Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507)

<b>Vorzugstrasse</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (temporär) und im gehölzfrei zu haltenden Streifen (dauerhaft) und damit einhergehende Beeinträchtigungen von Lebensstätten	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>O</b>
Baubedingte Wassereinleitung, -entnahme und -haltung	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>O</b>
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		
<b>KV Rietzneuendorf-Staakow einschließlich KV Rietzneuendorf-Staakow Friedrichshof (Süd)</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (temporär) und im gehölzfrei zu haltenden Streifen (dauerhaft) und damit einhergehende Beeinträchtigungen von Lebensstätten	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Baubedingte Wassereinleitung, -entnahme und -haltung	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>O</b>
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Deposition von Sedimenten im Zuge der offenen Fließgewässerquerung	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>O</b>
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

<b>KV Rietzneuendorf-Staakow Freileitung einschließlich KV Rietzneuendorf-Staakow Friedrichshof (Nord)</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (temporär) und im gehölzfrei zu haltenden Streifen (dauerhaft) und damit einhergehende Beeinträchtigungen von Lebensstätten	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Wassereinleitungen im Rahmen der baubedingten Wasserhaltung in das Stillgewässer	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>O</b>
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Deposition von Sedimenten im Zuge der offenen Fließgewässerquerung	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>O</b>
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 26.3 Vorzugstrasse

Die OPAL-parallele Vorzugstrasse umgeht die Ortslage Dornswalde und nähert sich von Norden kommend der Schutzgebietsgrenze an. Bei etwa BB 192,7 schwenkt die Vorzugstrasse Richtung Süden ab und orientiert sich in ihrem Verlauf am östlichen Rand des FFH-Gebietes. Ab etwa BB 193,6 bildet die bestehende Waldschneise der OPAL sowie weiterer bestehender Leitungen die östliche Grenze des Schutzgebietes. Die geplante Erdgasfernleitung wird östlich der OPAL geführt, aufgrund der großen Annäherung an das FFH-Gebiet ist eine temporäre flächenhafte Inanspruchnahme der Randbereiche des Schutzgebietes in diesem Bereich jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Nördlich der Ortslage Rietze wird durch die geplante Leitung der dem Schutzgebiet zugehörige Baruther Buschgraben gequert. Im Weiteren verläuft die Vorzugstrasse westlich der Ortschaft Rietzneuendorf und in über 300 m Entfernung zur Schutzgebietsgrenze.

#### 26.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Managementplan aus dem Jahr 2013 (Institut biota GmbH im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)

- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (Kap. 3.8 FFH-Gebiet „Glashütte/Mochheide“ (DE 3947-304)), Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Süd (Lange GbR im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2009)
- Kartierung der Lebensraumtypen zum PFV der OPAL (LANGE GbR 2008)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis des Managementplans, der Kartierung der Lebensraumtypen und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blätter 19 & 20.

### 26.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Die das Schutzgebiet umgebende Landschaft ist vorwiegend von Nadelgehölzen geprägt. Südlich und nördlich an den detailliert untersuchten Bereich des Schutzgebietes grenzt stellenweise landwirtschaftliche Nutzung, hierbei überwiegt die ackerbauliche Nutzung. Das Schutzgebiet selber wird vorwiegend ebenfalls von bewaldeten Bereichen dominiert. Im Schutzgebiet selber treten neben Nadelgehölzen abschnittsweise auch Laubgehölze auf.

### 26.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Nördlich der Ortslage Rietze nähert sich der Trassenverlauf der Schutzgebietsgrenze an, die Trasse verläuft knapp außerhalb der Schutzgebietsgrenze. Innerhalb der bewaldeten Bereiche ist gemäß Managementplan der Lebensraumtyp „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160) ausgebildet. Der Lebensraumtyp ist in mehreren Teilflächen ausgebildet, die Flächen bilden eine nahezu zusammenhängende Waldfläche im Nordosten des Schutzgebietes. Die Trasse nähert sich dem Lebensraumtyp an, quert jedoch bei geplanter Verlegung östlich der OPAL keine der Teilflächen. Die Vorzugstrasse umgeht die Ortslage Rietze westlich und quert in diesem Bereich das FFH-Gebiet. Dieses umfasst im Querungsbereich den Baruther Buschgraben. Der Graben ist als Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet. Nördlich des Grabens in ca. 300 m Entfernung ist kleinflächig eine Entwicklungsfläche des prioritären Lebensraumtyps „Trockene, kalkreiche Sandrasen“ (6120) ausgebildet. Dieser ist im Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2013) nicht gemeldet. Aufgrund der größeren Aktualität des Managementplans (07/2013) ist ein Vorkommen jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Im Rahmen der Kartierungen zum PFV der OPAL wurden die Vorkommen der Lebensraumtypen sowie ihre Abgrenzungen bestätigt (LANGE GbR 2008).

Nach Querung des Baruther Buschgrabens durch die Vorzugstrasse, südlich der Ortslage Friedrichshof, befindet sich im Bereich einer Binnendüne der Lebensraumtyp „Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen“ (2330). Der Lebensraumtyp wird umgeben von bewaldeten Bereichen. In diesem stockt nördlich der Wald-Lebensraumtyp „Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder“ (91T0) und östlich der Lebensraumtyp „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche“ (9190) auf. Die Lebensraumtypen befinden sich westlich des Trassenverlaufs im Randbereich des Untersuchungskorridors bzw. des erweiterten Korridors.



### 26.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen ist das Vorkommen der Mopsfledermaus, des Heldbocks und des Fischotters aufgeführt. Von diesen kommen nach Auswertung vorhandener Daten (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016) der Fischotter im Fließgewässersystem des Baruther Buschgrabens und der Dahme vor. Das Vorkommen wird durch den Managementplan bestätigt, dieser grenzt das Fließgewässersystem als Fischotterhabitat und Wanderkorridor ab.

Quartiere der Mopsfledermaus liegen laut Managementplan für den westlichen Bereich des Schutzgebietes vor. Innerhalb des Korridors der Vorzugstrasse gibt es keine Meldung. Die bewaldeten Bereiche im Untersuchungskorridor können jedoch als Jagdhabitat der Art dienen.

Im Bereich der östlichen Schutzgebietsgrenze ist im Managementplan eine Habitatfläche, ohne direkte Artnachweise, des Heldbocks abgegrenzt. In dieser Habitatfläche ist zudem ein Zufallsfund des Eremiten dargestellt. Nördlich direkt an die Ortslage Friedrichshof grenzend befindet sich ein Nachweis des Heldbocks. Das Vorkommen befindet sich außerhalb des erweiterten Korridors der Vorzugstrasse.

### 26.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Im Untersuchungskorridor der Vorzugstrasse umfassen die flächenhaft abgegrenzten Lebensraumtypen alle für die Erhaltungsziele relevanten Strukturen. Dazu gehören insbesondere die bewaldeten Bereiche.

### 26.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Für das FFH-Gebiet „Glashütte/Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507) liegt ein Managementplan. Als grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung wird folgendes formuliert:

*Vorrangiges Ziel ist die Prüfung von Möglichkeiten zur Verbesserung des Wasserhaushaltes, die Schaffung naturnaher standortgerechter Wälder und die Sanierung des im FFH-Gebiet liegenden Abschnitts des Buschgrabens.*

*Problematisch für die Auen-Wälder und grundwasserbeeinflussten Biotope (Moorflächen) und deren Tierarten, sind Eingriffe in den natürlichen Wasserhaushalt (Entwässerung, Quer- und Längsverbau der Gräben). Diese führen zur Veränderung des natürlichen Überflutungsregimes und zur Absenkung des Grundwasserspiegels der angrenzenden Flächen, was wiederum die Bestandsveränderung und Austrocknung von Biotopen zur Folge hat. Die Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes ist dementsprechend anzustreben (Gräben müssen unverbaut sein: keine Staustufen, Beseitigung von Uferbefestigungen, Rückbau der Entwässerungsgräben wo möglich).*

*Darüber hinaus sind die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Wald-Lebensraumtypen einschließlich der bewohnenden Tierarten durch forstwirtschaftliche Nutzungen (Entnahme von Stark- und Totholz, selektive Nutzung einer Baumart, Anpflanzung standortuntypischer Gehölze) gefährdet, da dies zur Veränderung der Baumartenzusammensetzung und damit zum Verlust von Habitaten führt. Eine den Anforderungen der Lebensraumtypen angepasste Nutzung sollte gefördert werden (liegendes, stehendes Alt- und Totholz im Bestand belassen, keine Holznutzung bzw. behutsame Einzelstammentnahme, Entfernung untypischer Gehölzarten).*

Entsprechend der Gefährdung durch Nährstoffeinträge aus den umgebenden landwirtschaftlichen Flächen, sollte für das Plangebiet die Anlage von Saumstreifen und Gewässerstrandstreifen entlang der Gräben ein weiteres grundlegendes Ziel sein. Die Herstellung derartiger Pufferzonen verhindert den direkten und indirekten Nährstoffeintrag in wertgebende Biotope.

Als langfristiges Entwicklungsziel zur Verbesserung der Erhaltungszustände der verschiedenen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet sowie zur Habitatverbesserung der plangebietsrelevanten Tierarten ist die Extensivierung der gesamten landwirtschaftlichen Bewirtschaftung wünschenswert. Dies würde zur Vermeidung von Eutrophierungen der Biotope führen und die daraus resultierenden Beeinträchtigungen (z.B. Veränderung der Artenzusammensetzung von Lebensraumtypen, Schadstoffanreicherungen in Fischen und Kleintieren, die als Nahrungsgrundlage des Fischotters dienen) verhindern. Von Relevanz ist die Vermeidung von Nährstoffeinträgen zur Verbesserung der Wasserqualität der Fließgewässer im Plangebiet. Einleitungen von Kläranlagen, Abwässer sowie Drainagen im Untersuchungsgebiet stellen weitere trophiebedingte Belastungen dar.

Als flächenkonkrete Maßnahmen wird im Managementplan folgendes formuliert:

LRT „Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen“ (2330):

- Anlage und Pflege von ungenutzten Randarealen, -zonen
- Entbuschung von Trockenrasen
- Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen
- Absperrung durch Hindernisse

LRT „Subkontinentale basenreiche Sandrasen“ (6120, prioritär):

- Entbuschung von Trockenrasen
- Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen
- Absperrung durch Hindernisse (zur Vermeidung von Befahren und Betreten)

LRT „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160):

- Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten
- Ersteinrichtende Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten
- Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern
- Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
- Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz
- Erhaltung bzw. Förderung des Struktur- und Artenreichtums an Waldaußen- und innenrändern durch Auflockerung des Hauptbestandes
- Wasserspiegelanhebung des entwässernden Fließgewässers

LRT „Alte bodensaure Eichenwälder“ (9190):

- Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten
- Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten
- Förderung des Zwischen- und Unterstandes
- Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern
- Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz
- Erhaltung bzw. Förderung des Struktur- und Artenreichtums an Waldaußen- und -innenrändern durch Auflockerung des Hauptbestandes
- Beseitigung der Müllablagerung

LRT „Mittleuropäische Flechten-Kiefernwälder“ (91T0):

- *Zurückdrängung florenfremder zugunsten standort- bzw. naturraumheimischer Baumarten*
- *Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz*
- *Unterbindung der Gehölzsukzession in ökologisch wertvollen Begleitbiotopen (Sonderbiotopen)*
- *Verzicht auf Düngung, Kalkung, Biozideinsatz*
- *Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung*
- *Beseitigung der Müllablagerung*

26.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die Vorzugstrasse nähert sich dem Schutzgebiet zweimalig an. Im Bereich der ersten Annäherung, nördlich der Ortslage Rietze, konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände auf die bewaldeten Bereiche sowie den südlich anschließenden Baruther Buschgraben mit kleinflächigen Vorkommen von Sandrasen. Westlich von Rietzneunedorf, nähert sich die Vorzugstrasse erneut dem Schutzgebiet an, in diesem Bereich besteht eine Engstelle mit bestehender Bebauung. Auch in diesem Bereich dominieren die Waldflächen, kleinflächig innerhalb der bewaldeten Bereiche ist zudem eine Binnendüne ausgebildet.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Nachfolgend werden alle grundsätzlich möglichen Wirkungen betrachtet.

Im Bereich der Annäherung an den östlichen Randbereich des Schutzgebietes ist bei Verlegung der Leitung östlich der Bestandsleitungen eine flächenhafte Inanspruchnahme der dort gemeldeten Wald-Lebensraumtypen sicher zu vermeiden. Im weiteren Verlauf wird der Baruther Buschgraben gequert, östlich schließt unmittelbar die Schutzgebietsgrenze des FFH-Gebietes „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639) an. Der Baruther Buschgraben ist im Querschnittsbereich als Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet. Wirkungen ergeben sich durch eine temporäre flächenhafte Inanspruchnahme. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Herstellung und Rekultivierung der Arbeitsflächen eine vollständige Entwicklung der Fläche hin zum Lebensraumtyp möglich. Im Bereich des holzleer zu haltenden Streifen ist eine Entwicklung von Uferhochstauden möglich, die zu den typischen Strukturen des Lebensraumtyps gehören. Wirkungen für die Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps ergeben sich somit nur temporär. Im Zuge einer flächenhaften Inanspruchnahme der Lebensstätten des Fischotters, im Bereich des Baruther Buschgrabens, sind Wirkungen nicht gänzlich auszuschließen. Baubedingte Störungen durch optische und akustische Reize können Wirkungen auf die Art haben. Die Funktion des Baruther Buschgrabens als Wanderkorridor des Fischotters ist aufgrund der nächtlichen Lebensweise der Art dauerhaft möglich.

Für die anderen im Korridor befindlichen Lebensraumtypenflächen ist keine flächenhafte Inanspruchnahme geplant.

Wirkungen auf die Lebensraumtypenflächen im Bereich der nördlichen Annäherung können durch eine ggf. erforderliche Wasserhaltung auftreten. Im Bereich der südlichen Annäherung sind Wirkungen durch Wasserhaltung aufgrund der gegebenen Entfernung vermutlich nicht relevant, jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Details zur Entnahme und Einleitung von

Wasser im Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Betrachtungsrelevante Wirkungen ergeben sich für den Lebensraumtyp „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160).

Beeinträchtigungen durch eine zeitliche begrenzte Barriere- oder Fallenwirkung während des geöffneten Rohrgrabens können sich für den Fischotter sowie die charakteristischen Reptilienarten des Lebensraumtyps „Subkontinentale basenreiche Sandrasen“ (6120, prioritär) ergeben.

Optische und akustische Störungen während der Bauzeit können Wirkungen ausschließlich auf charakteristische Arten der Lebensraumtypen 2330, 3260 (Entwicklungsfläche), 6120, 9160, 9190 und 91T0 entfalten. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten, die möglicherweise vorkommen können.

Eine flächenhafte Inanspruchnahme der Lebensstätte des Heldbocks, einschließlich eines Zufallsfundes des Eremiten, ist nicht vorgesehen und gänzlich zu vermeiden. Im trassennahen Bereich, außerhalb der Schutzgebietsgrenze, dominieren Nadelgehölze. Diese stellen keine geeigneten Habitate dar. Wirkungen auf die beiden Käferarten ergeben sich bei derzeitigem Trassenverlauf nicht.

Aufgrund der nächtlichen Lebensweise ist eine Nutzung der bewaldeten Bereiche für die Mopsfledermaus als Jagdhabitat dauerhaft möglich. Beeinträchtigungen durch die vorhabenbedingten Wirkungen ergeben sich dementsprechend für die Art nicht.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 26.3.5 an.

### 26.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der

Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 134: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Glashütte / Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507)*

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung der Ausprägung als LRT</li> <li>geschlossene Querung relevanter Gewässer</li> <li>Umfahrung sensibler Gewässer, Anlage einer Brücke</li> <li>keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Gewässern</li> <li>bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Einsatz von Klär- und Absetzbecken</li> <li>bei Wasserentnahmen: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> <li>Separate Lagerung des Aushubs und Wiedereinbringung in LRT-Flächen zur Sicherung der Standorteigenschaften und der Regenerationsfähigkeit</li> <li>Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch  In Abhängigkeit von der tatsächlichen Ausprägung sind die Maßnahmen ggf. anzupassen
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolle der jeweiligen Uferbereiche vor Baubeginn auf Otterbauen</li> <li>bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Otterfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>keine Nachtbauarbeiten</li> <li>erforderliche Beleuchtungen gering halten, keine blinkenden Beleuchtungen</li> <li>Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des LRT *6120)	<ul style="list-style-type: none"> <li>im Arbeitsstreifen angetroffene Tiere sind dem Baufeld zu entnehmen und an geeigneten Stellen mit ggf. neu zu schaffenden Deckungsmöglichkeiten (Holz- oder Steinhaufen) wieder auszusetzen</li> <li>der geöffnete Rohrgraben ist im Bereich der bekannten Vorkommen regelmäßig auf hineingefallene Individuen zu überprüfen</li> </ul>	hoch



### 26.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

### 26.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Es ist davon auszugehen, dass nach Abschluss der Bautätigkeit und Wiederherstellung des Arbeitsstreifens keine strukturellen Veränderungen des Europäischen Schutzgebietes verbleiben. Bestehende und potenzielle Funktionen auch als Leitstruktur sind weiterhin gegeben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

*Tabelle 135: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Glashütte/Mochheide", DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507)*

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (Entwicklungsfläche)	flächenhafte Inanspruchnahme einschließlich Wirkungen auf charakteristische Arten	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h	nicht erheblich
	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w			
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden 91T0 Mittleuropäische Flechte-Kiefernwälder	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich



Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
*6120 Subkontinentale basenreiche Sandrasen	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Barriere oder Fallenwirkung auf charakteristische Reptilienarten	t R/B	Schutzmaßnahmen Reptilien	sh	nicht erheblich
9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
1355 Fischotter	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B	Schutzmaßnahmen Fischotter	sh	nicht erheblich

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)
- t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)
- t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),
- t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)
- d A: dauerhaft (anlagenbedingt)
- d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch
- h: hoch
- m: mittel
- g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor der Vorzugstrasse unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Glashütte/Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 26.4 Variante Rietzneuendorf-Staakow einschließlich Rietzneuendorf-Staakow Friedrichshof (Süd)

Die Variante Rietzneuendorf-Staakow beginnt bei BB 190 der von Nordwesten kommenden Vorzugstrasse, die Variante schwenkt Richtung Süden ab und quert den Fischkütengraben. Dieser ist östlich des Variantenverlaufs dem Schutzgebiet zugehörig. Im weiteren Verlauf nähert sich die Trasse der Schutzgebietsgrenze an und quert schließlich das Schutzgebiet auf einer Länge von ca. 1 km. Innerhalb der Schutzgebietsgrenze schwenkt die Variante nach Osten ab und verlässt etwa bei BB 2,6 das Schutzgebiet. Die Variante verläuft außerhalb der Schutzgebietsgrenzen über landwirtschaftlich genutzte Flächen und umgeht die Ortslage

Friedrichshof nördlich. Etwa bei BB 195,2 trifft die Variante Rietzneuendorf-Staakow wieder auf die Vorzugstrasse und endet somit.

Die Variante Rietzneuendorf-Staakow Friedrichshof stellt eine kombinierte Variante dar. Der nördliche Teil der Variante ist deckungsgleich mit der Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung (vgl. Kap. 26.5), der südliche Teil ist deckungsgleich mit der Variante Rietzneuendorf-Staakow. Der betrachtungsrelevante südliche Abschnitt der Variante beginnt bei BB 2,6 der Variante Rietzneuendorf-Staakow und verläuft vollständig außerhalb der Schutzgebietsgrenze über landwirtschaftliche Nutzflächen.

#### 26.4.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Managementplan aus dem Jahr 2013 (Institut biota GmbH im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz)
- Kartierung der Lebensraumtypen zum PFV der OPAL (LANGE GbR 2008)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis des Managementplans, der Kartierung der Lebensraumtypen und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blätter 19 & 20.

##### 26.4.1.1 Übersicht über die Landschaft

Die umgebende Landschaft ist vorwiegend von Nadelgehölzen geprägt. Südlich und nördlich an den detailliert untersuchten Bereich des Schutzgebietes grenzt stellenweise landwirtschaftliche Nutzung, hierbei überwiegt die ackerbauliche Nutzung. Lokal findet sich Bebauung, die bis an die Schutzgebietesgrenze heranreicht. Das Schutzgebiet selber wird vorwiegend ebenfalls von bewaldeten Bereichen dominiert. Im Schutzgebiet selber treten neben Nadelgehölzen abschnittsweise auch Laubgehölze auf.

##### 26.4.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Die Variante Rietzneuendorf-Staakow quert das von Wald geprägte Schutzgebiet. Im Bereich der Querung treten gemäß Managementplan mehrfach trassennah, z. T. sehr kleinräumig, die beiden Wald-Lebensraumtypen „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche“ (9190) und „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160) auf.

Der Baruther Buschgraben ist im Querungsbereich durch die Variante als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet.

Nach der Querung des Schutzgebietes beginnt der deckungsgleiche Verlauf mit der Variante Rietzneuendorf-Staakow Friedrichshof. Südlich des Trassenverlaufs, in einem Ausläufer des Schutzgebietes ist der Lebensraumtyp „Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen“ (2310) ausgebildet, die nördlich und südlich angrenzenden Flächen sind als Entwicklungsfläche dieses Lebensraumtyps ausgebildet. Die Entwicklungsflächen bzw. der Lebensraumtyp befindet sich nur teilweise im Randbereich des Untersuchungskorridors. Teile befinden sich knapp außerhalb.

Nördlich der Ortslage Friedrichshof ist im Uferbereich des Baruther Buschgrabens der prioritäre Lebensraumtyp „Subkontinentale basenreiche Sandrasen“ (6120) ausgebildet.

Die Kartierungen zum PFV der OPAL (LANGE GbR 2008) bestätigen die im Managementplan getroffenen Abgrenzungen der Lebensraumtypen.

#### 26.4.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen ist das Vorkommen der Mopsfledermaus, des Heldbocks und des Fischotters aufgeführt. Von diesen kommen nach Auswertung vorhandener Daten der Fischotter im Baruther Buschgraben im trassennahen Bereich vor (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016). Grundsätzlich ist eine Habitataignung sowie eine Nutzung als Wanderkorridor durch den Fischotter nicht auszuschließen.

Westlich der Ortslage Friedrichshof befinden sich laut Managementplan zwei, knapp außerhalb der Schutzgebietsgrenze gelegene, Habitatflächen des Heldbocks. Diese kommen westlich und östlich der bestehenden Freileitungsschneise vor. Direkt nördlich an die Ortslage angrenzend wurde zudem in 2012 ein Zufallsfund des Heldbocks festgestellt.

Quartiere der Mopsfledermaus liegen laut Managementplan für den westlichen Bereich des Schutzgebietes vor. Innerhalb des Korridors der Variante Rietzneuendorf-Staakow gibt es keine Nachweise. Eine Nutzung der bewaldeten Bereiche des Untersuchungskorridors als Jagdhabitat der Mopsfledermaus ist nicht auszuschließen.

#### 26.4.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Im Untersuchungskorridor der Variante Rietzneuendorf-Staakow einschließlich der Variante Rietzneuendorf-Staakow Friedrichshof umfassen die flächenhaft abgegrenzten Lebensraumtypen alle für die Erhaltungsziele relevanten Strukturen. Dazu gehören insbesondere die bewaldeten Bereiche sowie der Flusslauf des Baruther Buschgrabens.

Der Managementplan gibt die Empfehlung, die FFH-Schutzgebietsgrenze an die Grenze des bestehenden NSG Grünhaus anzupassen. Im nördlichen Bereich wird hierfür eine kleinflächige Erweiterung des Schutzgebietes empfohlen.

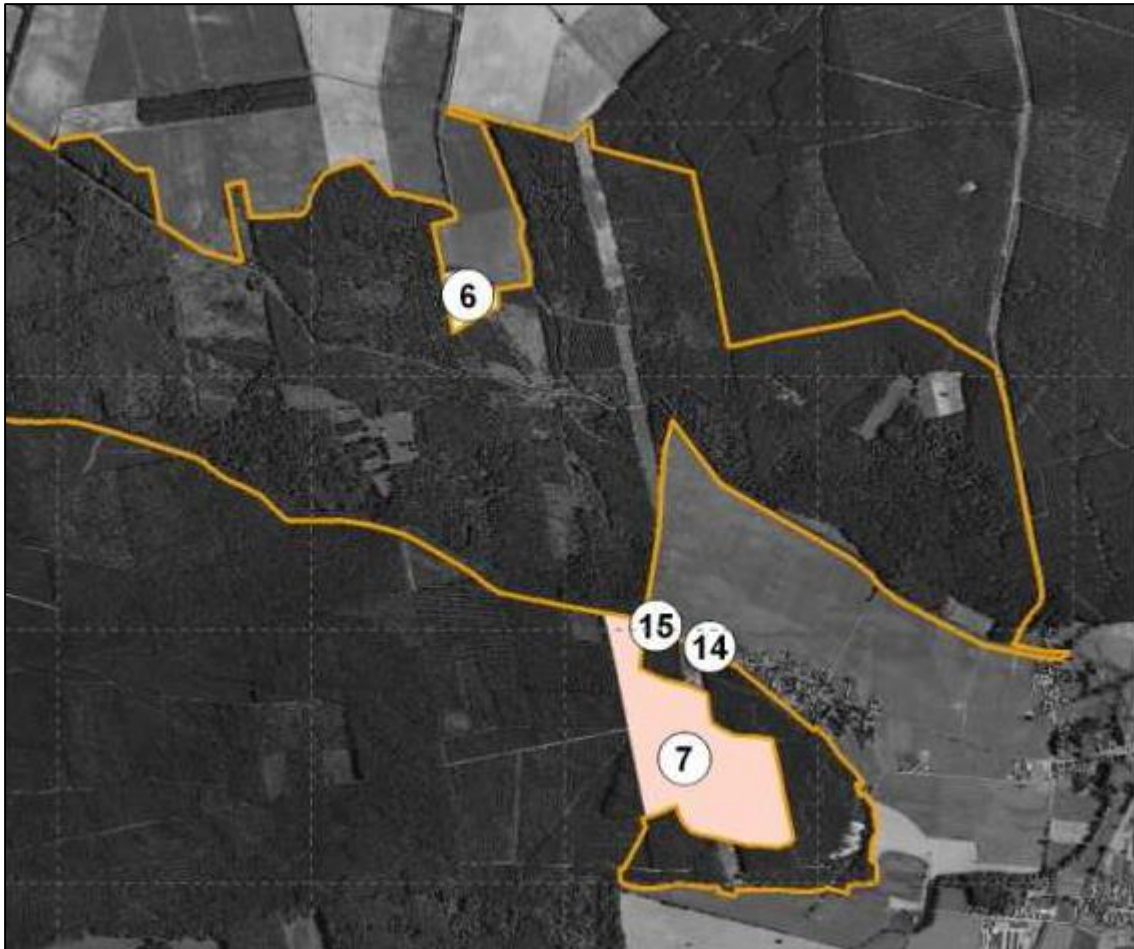


Abbildung 5: Grenzkorrekturvorschläge des Managementplans für den östlichen Teilbereich des FFH-Gebiets "Glashütte/Mochheide", DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507); betrachtungsrelevante Fläche: Nr. 6

#### 26.4.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Die im Managementplan formulierte grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung ist in Kapitel 26.3.1.5 bereits beschrieben. Auf eine Wiederholung wird verzichtet.

Als flächenkonkrete Maßnahmen wird im Managementplan folgendes formuliert:

LRT „Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen“ (2310):

- Abplaggen von Heiden
- Anlage und Pflege von ungenutzten Randarealen, -zonen
- Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotope durch Gehölzentnahme

LRT „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260):

- Einbringen von Störelementen
- Rückbau von Querbauwerken
- Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung
- Abflachung von Gewässerkanten / Anlage von Flachwasserbereichen
- Erhöhung der Gewässersohle
- Sicherung oder Bau von Otterpassagen an Verkehrsanlagen

Wald-Lebensraumtypen „Sternmiere-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160) und „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden“ (9190):

- *Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten*
- *Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (nur LRT 9190)*
- *Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern*
- *Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz (nur LRT 9160)*
- *Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegenden Totholz (nur LRT 9190)*
- *Erhaltung bzw. Förderung des Struktur- und Artenreichtums an Waldaußen- und -innenrändern durch Auflockerung des Hauptbestandes*
- *Wasserspiegelanhebung des entwässernden Fließgewässers*

#### 26.4.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände auf die großflächig, teilweise auch als Lebensraumtyp, ausgebildeten Waldbereiche sowie den als Lebensraumtyp ausgeprägten Flusslauf des Baruther Buschgrabens.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Nachfolgend werden alle grundsätzlich möglichen Wirkungen betrachtet. Im Zusammenhang mit der Querung des Baruther Buschgrabens werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen im Zusammenhang mit einer offenen und einer geschlossenen Querung betrachtet.

Die Variante Rietzneuendorf-Staakow quert die bewaldeten Bereiche des FFH-Gebietes auf einer Länge von ca. 1000 m. Die Variante Rietzneuendorf-Staakow Friedrichshof (Süd) hat, ab Verlassen des Schutzgebietes, einen deckungsgleichen Verlauf. Der Baruther Buschgraben ist im Querungsbereich der Variante Rietzneuendorf-Staakow als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet. Im Zuge der temporären Inanspruchnahme des Flusslaufs sind auch Beeinträchtigungen der charakteristischen Arten des Lebensraumtyps nicht auszuschließen. Zudem können sich Wirkungen auf die Lebensstätte des Fischotters ergeben. Eine Durchwanderung der charakteristischen Fischarten sowie des nachtaktiven Fischotters ist überwiegend gesichert und nur sehr kurzzeitig eingeschränkt. Betrachtungsrelevante Wirkungen ergeben sich dementsprechend nicht. Bei Durchführung einer geschlossenen Querung reduziert sich eine mögliche flächenhafte Inanspruchnahme auf eine Fahrspur bzw. auf die Einrichtung einer Gewässerüberfahrt. Eine Barriere- oder Fallenwirkung für den Fischotter während des geöffneten Rohrgrabens im Falle einer offenen Querung sowie der Start- und Zielgrube bei einer geschlossenen Querung kann nicht ausgeschlossen werden. Der Baruther Buschgraben bildet ein natürliches Hindernis zwischen dem LRT 6120 und dem Trassenverlauf der Variante Rietzneuendorf-Staakow bzw. dem in diesem Bereich deckungsgleichen Verlauf der Variante Rietzneuendorf-Staakow Friedrichshof. Eine Barriere- oder Fallenwirkung der charakteristischen Reptilienarten des Lebensraumtyps kann somit ausgeschlossen werden. Aufgrund der Entfernung ist eine baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung auf charakteristische Reptilienarten des LRT 2310 vermutlich nicht relevant. Eine Wirkung kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Wirkungen auf Lebensraumtypen können durch eine ggf. erforderliche baubedingte Wasserhaltung und -einleitung auftreten. Details zur Entnahme und Einleitung von Wasser im



Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Betrachtungsrelevante Wirkungen können sich für die Lebensraumtypen „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) und „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160) ergeben.

Optische und akustische Störungen während der Bauzeit können Wirkungen ausschließlich auf charakteristische Arten der Lebensraumtypen 2310, 3260, 6120, 9160 und 9190 entfalten. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten, die möglicherweise vorkommen können.

Eine flächenhafte Inanspruchnahme der Wald-Lebensraumtypen sowie der Lebensstätte des Heldbocks, bzw. der Flächen mit Nachweisen der Art, ist nicht vorgesehen und gänzlich zu vermeiden. Die Trasse verläuft nördlich der Lebensstätte des Heldbocks und quert landwirtschaftlich genutzte Flächen, die keine geeigneten Habitate darstellen. Eine Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenswirkungen ergibt sich somit für die Variante Rietzneuendorf-Staakow nicht.

Aufgrund der nächtlichen Lebensweise ist eine Nutzung der bewaldeten Bereiche als Jagdhabitate für die Mopsfledermaus dauerhaft möglich. Beeinträchtigungen entstehen nicht.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 26.4.5 an.

### 26.4.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch,



hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

Tabelle 136: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Glashütte / Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507)

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>geschlossene Querung relevanter Gewässer</li> <li>Umfahrung sensibler Gewässer, Anlage einer Brücke</li> <li>keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Gewässern</li> <li>bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Einsatz von Klär- und Absetzbecken</li> <li>bei Wasserentnahmen: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> <li>Separate Lagerung des Aushubs und Wiedereinbringung in LRT-Flächen zur Sicherung der Standorteigenschaften und der Regenerationsfähigkeit</li> <li>Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolle der jeweiligen Uferbereiche vor Baubeginn auf Otterbauen</li> <li>bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Otterfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>keine Nachtbauarbeiten</li> <li>erforderliche Beleuchtungen gering halten, keine blinkenden Beleuchtungen</li> <li>Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des LRT 2310)	<ul style="list-style-type: none"> <li>im Arbeitsstreifen angetroffene Tiere sind dem Baufeld zu entnehmen und an geeigneten Stellen mit ggf. neu zu schaffenden Deckungsmöglichkeiten (Holz- oder Steinhaufen) wieder auszusetzen</li> <li>der geöffnete Rohrgraben ist im Bereich der bekannten Vorkommen regelmäßig auf hineingefallene Individuen zu überprüfen</li> </ul>	hoch

#### 26.4.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

#### 26.4.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Variante Rietzneuendorf-Staakow sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Im Bereich des dauerhaft gehölzfrei zu haltenden Streifens ist die Entwicklung von Uferhochstauden zu erwarten, die zu den typischen Strukturen des Gewässers gehören. Im Falle, dass eine flächenhafte Inanspruchnahme von Wald-Lebensraumtypen nicht vermieden werden kann, können strukturelle Veränderungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

*Tabelle 137: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Glashütte/Mochheide", DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507)*

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	flächenhafte Inanspruchnahme einschließlich Wirkungen auf charakteristische Arten (nur KV Rietzneuendorf-Staakow)	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h	nicht erheblich
	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w			
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
2310 Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen	Barriere- oder Fallenwirkung auf charakteristische Reptilienarten	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			

*6120 Subkontinentale basenreiche Sandrasen 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
9160 Sternmieren-Eichen- Hainbuchenwälder	lokale Grundwasser- absenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
1355 Fischotter	Störungen im Fortpflanzungshabitat (nur Variante Rietzneuendorf- Staakow)	t w	Schutzmaßnahmen Fischotter	sh	nicht erheblich
	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B			

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)

t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)

t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),

t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)

d A: dauerhaft (anlagenbedingt)

d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

sh: sehr hoch

h: hoch

m: mittel

g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor der Variante Rietzneuendorf-Staakow, der in diesem Bereich den deckungsgleichen Verlauf der Variante Rietzneuendorf-Staakow Friedrichshof umfasst, unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Glashütte/Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 26.5 Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung einschließlich Rietzneuendorf-Staakow Friedrichshof (Nord)

Die Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung schwenkt bei BB 190,4 in südöstlicher Richtung von der Vorzugstrasse ab. Die Variante wird in Parallelführung mit einer Freileitung geführt. Von Norden kommend quert sie das Schutzgebiet auf einer Länge von ca. 1,5 km. Westlich der Ortslage Friedrichshof wird erneut eine Teilfläche des Schutzgebietes gequert. Nach Querung der Dahme endet die Variante auf der Vorzugstrasse. Der Flusslauf der Dahme gehört dem FFH-Gebiet „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639) an, dass Gegenstand der Betrachtung in Kapitel 27 ist.

Die Variante Rietzneuendorf-Staakow Friedrichshof weist bis BB 2,2 einen deckungsgleichen Verlauf mit der Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung auf. Die Variante quert dementsprechend ebenfalls die bewaldeten Bereiche des Schutzgebietes, schwenkt dann jedoch Richtung Osten in einen deckungsgleichen Verlauf mit der Variante Rietzneuendorf-Staakow ab und umgeht die Ortslage Friedrichshof nördlich.

### 26.5.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Managementplan aus dem Jahr 2013 (Institut biota GmbH im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz)
- Kartierung der Lebensraumtypen zum PFV der OPAL (LANGE GbR 2008)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis des Managementplans, der Kartierung der Lebensraumtypen und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blätter 19 & 20.

#### 26.5.1.1 Übersicht über die Landschaft

Das FFH-Gebiet erfährt im östlichen Bereich eine Einengung durch die Ortslagen Rietze und Friedrichshof. Die umgebende Landschaft ist vorwiegend von Nadelgehölzen geprägt. Südlich und Nördlich an den detailliert untersuchten Bereich des Schutzgebietes grenzt stellenweise landwirtschaftliche Nutzung, hierbei überwiegt die ackerbauliche Nutzung. Das Schutzgebiet selber wird vorwiegend ebenfalls von bewaldeten Bereichen dominiert. Im Schutzgebiet selber treten neben Nadelgehölzen abschnittsweise auch Laubgehölze auf.

#### 26.5.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Die Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung weist im nördlichen Bereich einen deckungsgleichen Verlauf mit der Variante Rietzneuendorf-Staakow Friedrichshof auf. Beide Varianten queren das von Wald geprägte Schutzgebiet. Im Bereich der Querung treten gemäß Managementplan mehrfach trassennah, z. T. kleinräumig, die beiden Wald-Lebensraumtypen „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche“ (9190) und „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160) auf. Im Managementplan wird östlich an die vorhandene Waldschneise angrenzend eine Entwicklungsfläche des LRT 9190 gekennzeichnet. Im Randbereich des 300 m Korridors stockt zudem kleinflächig der prioritäre Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär) auf. Die Trasse quert den Baruther Buschgraben, dieser ist im Querungsbereich als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet. Gemäß Managementplan ist der östliche bzw. südöstliche Fließgewässerabschnitt als Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps ausgebildet.

Nördlich an den Baruther Buschgraben angrenzend ist der Lebensraumtyp „Subkontinentale basenreiche Sandrasen“ (6120, prioritär) ausgebildet. Der Lebensraumtyp befindet sich in über 400 m Entfernung zu dem Verlauf der Variante.

Westlich der Ortslage Friedrichshof ist im Bereich der durch die Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung genutzten Waldschneise der bestehenden Freileitung der Lebensraumtyp

„Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen“ (2310) ausgebildet. Die nördlich und südlich angrenzenden Flächen innerhalb der Waldschneise sind als Entwicklungsflächen des Lebensraumtyps gekennzeichnet. Zudem wird im Bereich der südöstlichen Schutzgebietsgrenze eine Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps „Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen“ (2330) gequert.

#### 26.5.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen ist das Vorkommen der Mopsfledermaus, des Heldbocks und des Fischotter aufgeführt. Von diesen kommen nach Auswertung vorhandener Daten (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016) der Fischotter im Baruther Buschgraben im trassennahen Bereich vor. Gemäß dem Managementplan bietet der Flusslauf ein geeignetes Habitat und dient zudem als Wanderkorridor.

Westlich der Ortslage Friedrichshof sind gemäß Managementplan zwei kleinflächige Lebensstätten des Heldbocks ausgebildet. Diese befinden sich knapp nördlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze, östlich und westlich der bestehenden Waldschneise. Zudem ist direkt nördlich an die Ortslage Friedrichshof, ebenfalls außerhalb der Schutzgebietsgrenze, ein Zufallsfund der Art vermerkt.

Quartiere der Mopsfledermaus liegen laut Managementplan für den westlichen Bereich des Schutzgebietes vor. Innerhalb des Korridors der Variante Rietzneuendorf-Staakow gibt es keine Meldung. Eine Nutzung der bewaldeten Bereiche im Untersuchungskorridor als Jagdhabitat der Mopsfledermaus kann nicht ausgeschlossen werden.

#### 26.5.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Im Untersuchungskorridor der Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung wird im Managementplan eine Grenzerweiterungen für drei Flächen empfohlen (s. Abbildung 5). Die nördlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze festgestellten Habitate des Heldbocks sollen zur Sicherung der lokalen Population in das Schutzgebiet integriert werden. Zudem wird empfohlen die außerhalb der Schutzgebietsgrenze vorkommenden Flächen des Lebensraumtyps „Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen“ (2310) in das Gebiet zu integrieren.



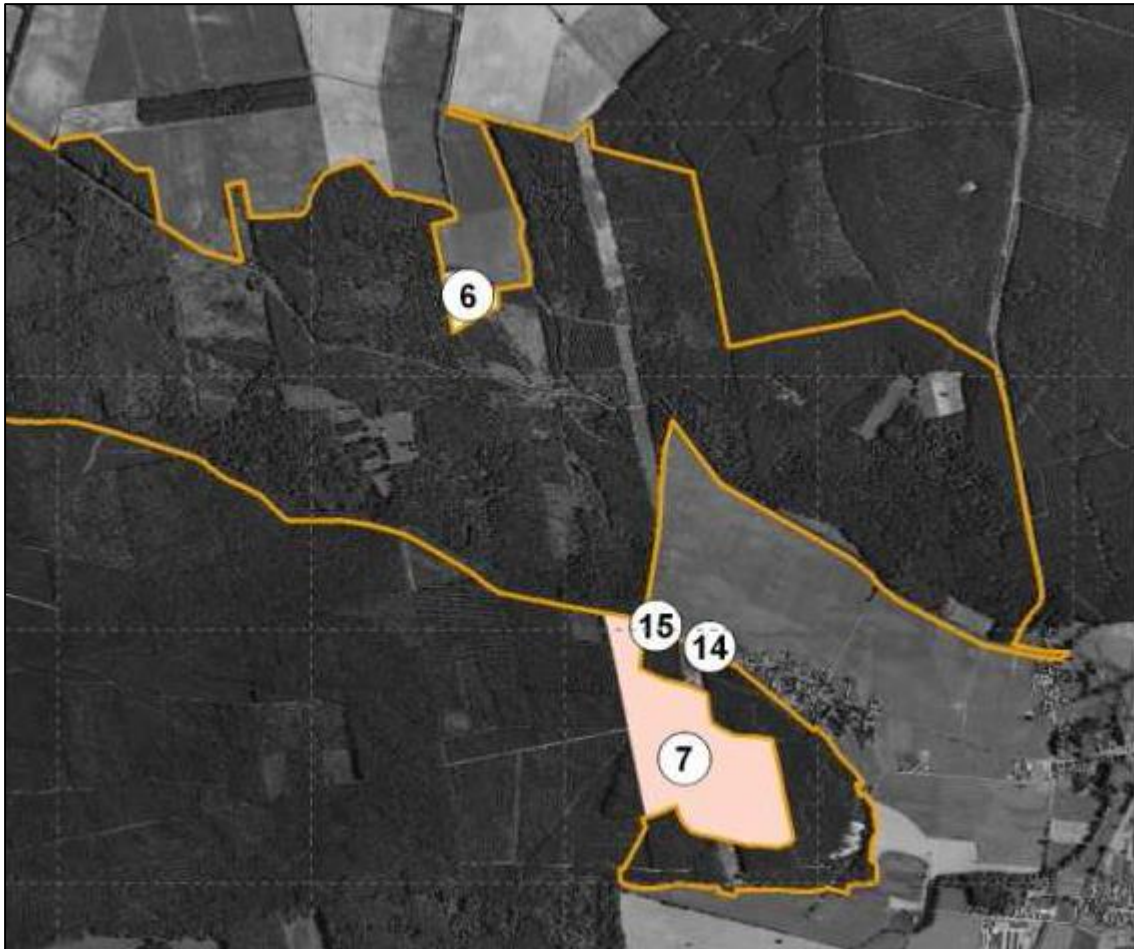


Abbildung 6: Grenzkorrekturvorschläge des Managementplans für den östlichen Teilbereich des FFH-Gebiets "Glashütte/Mochheide", DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507); betrachtungsrelevante Fläche: Nr. 7

#### 26.5.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Die im Managementplan formulierte grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung ist in Kapitel 26.3.1.5 bereits beschrieben. Auf eine Wiederholung wird verzichtet.

Als flächenkonkrete Maßnahmen wird im Managementplan folgendes formuliert:

LRT „Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen“ (2310):

- *Abplaggen von Heiden*
- *Anlage und Pflege von ungenutzten Randarealen, -zonen*
- *Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotop durch Gehölzentnahme*

LRT Entwicklungsfläche „Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen“ (2330):

- *Anlage und Pflege von ungenutzten Randarealen, -zonen*
- *Entbuschung von Trockenrasen*
- *Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen*



- *Unterbindung der Gehölzsukzession in ökologisch wertvollen Begleitbiotopen (Sonderbiotopen)*
- *Verzicht auf Düngung, Kalkung und Biozideinsatz*
- *Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz*

LRT „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260):

- *Schaffung von Gewässerrandstreifen*
- *Rückbau von Querbauwerken*
- *Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung*
- *Abflachung von Gewässerkanten / Anlage von Flachwasserbereichen*
- *Erhöhung der Gewässersohle*
- *Sicherung oder Bau von Otterpassagen an Verkehrsanlagen*

Wald-Lebensraumtypen „Sternmiere-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160), „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden“ (9190) und „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär):

- *Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten*
- *Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (nur LRT 91E0)*
- *Förderung des Zwischen- und Unterstandes (nur LRT 9190)*
- *Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern*
- *Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegenden Totholz*
- *Erhaltung bzw. Förderung des Struktur- und Artenreichtums an Waldaußen- und -innenrändern durch Auflockerung des Hauptbestandes (nur LRT 9160 & 9190)*
- *Wasserspiegelanhebung des entwässernden Fließgewässers (nur LRT 9160)*

## 26.5.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände auf die großflächig, teilweise auch als Lebensraumtyp, ausgebildeten Waldbereiche sowie den als Lebensraumtyp ausgeprägten Flusslauf des Baruther Buschgrabens. Im Süden des Schutzgebiets treten zudem im Bereich der bestehenden Waldschneise Offenland-Lebensraumtypen auf.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Nachfolgend werden alle grundsätzlich möglichen Wirkungen betrachtet.

Die Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung quert das Schutzgebiet zweimalig. Die Variante quert die bewaldeten Bereiche des Schutzgebietes in Parallelführung mit einer Freileitung unter Mitbenutzung der bestehenden Schneise. In diesem Bereich weist die Variante einen deckungsgleichen Verlauf mit der Variante Rietzneuendorf-Staakow Friedrichshof (Nord) auf. Die Schneise weist aktuell eine Breite von ca. 50 m auf. Gemäß dem Managementplan reichen die Wald-Lebensraumtypen „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160) und „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden“ (9190) nicht bis an die bestehende Waldschneise heran. Grundsätzlich ist daher eine flächenhafte Inanspruchnahme von Wald-Lebensraumtypen, durch örtliche Anpassung des Arbeitsstreifens/ der Leitungsachse zu vermeiden. Ist eine Trassierung außerhalb der Lebensraumtypenflächen nicht umsetzbar und dauerhafte Beschränkungen im Schutzstreifen gegeben, sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen.

Für den Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) kann in Abhängigkeit von der tatsächlichen Trassenführung eine flächenhafte Inanspruchnahme nicht ausgeschlossen werden. Im östlichen Bereich ist das Fließgewässer als Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps ausgebildet. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Herstellung und Rekultivierung der Arbeitsflächen eine vollständige Rekultivierung bzw. Entwicklung der Lebensraumtypen- und Entwicklungsflächen möglich. Im Bereich des Holzleer zu haltenden Streifen ist mit der Entwicklung von Uferhochstauden zu rechnen, die zu den typischen Strukturen des Lebensraumtyps gehören. Im Zuge einer geschlossenen Querung ergibt sich ein Zusatzflächenbedarf, der im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens festgelegt wird. Im Bereich der Fließgewässerquerung stocken Wald-Lebensraumtypen teilweise bis an die bestehende Waldschneise auf. Eine flächenhafte Inanspruchnahme durch den Zusatzflächenbedarf bei geschlossener Querung sollte aufgrund der längeren Rekultivierungszeiten der Wald-Lebensraumtypen gegenüber der Rekultivierungszeit des Fließgewässers in jedem Fall vermieden werden.

Der Baruther Buschgraben bildet zudem im Querungsbereich eine Lebensstätte für den Fischotter. Im Zuge der Fließgewässerquerung können Beeinträchtigungen der Lebensstätte nicht ausgeschlossen werden. Eine Durchwanderung der charakteristischen Fischarten sowie des nachtaktiven Fischotters ist überwiegend gesichert und nur sehr kurzzeitig eingeschränkt. Eine baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung während der Dauer des geöffneten Rohrgrabens kann jedoch für den Fischotter nicht ausgeschlossen werden. Wirkungen können sich zudem für die charakteristischen Reptilienarten des Lebensraumtyps „Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen“ (2310) ergeben. Für den Lebensraumtyp „Subkontinentale basenreiche Sandrasen“ (6120, prioritär) ist aufgrund der Entfernung und des Baruther Buschgrabens, als natürliches Hindernis, eine Barriere- oder Fallenwirkung der charakteristischen Arten nicht relevant.

Im Bereich der zweiten Querung des Schutzgebietes, durch die Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung, folgt der Trassenverlauf weiter der Waldschneise der bestehenden Freileitung. Hier ist der Lebensraumtyp „Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen“ (2310) ausgebildet. Jeweils nördlich und südlich an diesen grenzen zudem Entwicklungsflächen des Lebensraumtyps an. Im südlichen Randbereich des Schutzgebiets ist, ebenfalls im Bereich der bestehenden Schneise, eine Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps „Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen“ (2330) ausgebildet. Insbesondere im Hinblick auf Veränderungen des Bodens / Untergrundes weisen die beiden Lebensraumtypen hohe Empfindlichkeiten auf. Prägend ist zudem die Nährstoffarmut der Dünensande, hier können Beeinträchtigungen insbesondere im Nahbereich der nördlich und südlich anschließenden Acker- bzw. Grünlandnutzung, durch über diesen eutrophierten Flächen entstehenden Staub, nicht ausgeschlossen werden. Bei Umsetzung der Variante sind dementsprechend flächenkonkrete Maßnahmen in Bezug auf die Lagerung und Wiedereinbringung des Bodenausubs sowie die Vermeidung eutrophierender Staubeinträge festzulegen. Bei einer offenen Querung können jedoch auch bei Umsetzung geeigneter Maßnahmen morphologische Veränderungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung eutrophierender Staubeinträge kann als Maßnahme z. B. eine Berieselung umgesetzt werden. Im Anschluss an die Bautätigkeit ist eine angepasste Rekultivierung umzusetzen. Aufgrund des Vorkommens im Bereich einer bestehenden Schneise ist davon auszugehen, dass eine angepasste Trassenpflege keine negativen Auswirkungen auf den Lebensraumtyp hat.

Wirkungen durch eine ggf. erforderliche Wasserhaltung können nicht ausgeschlossen werden. Details zur Entnahme und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Betrachtungsrelevante Wirkungen ergeben sich auf die

Lebensraumtypen „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260), einschließlich charakteristische Fisch-, Mollusken- und Libellenarten, „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160) und „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0, prioritär).

Optische und akustische Störungen während der Bauzeit können Wirkungen ausschließlich auf charakteristische Arten der Lebensraumtypen entfalten. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten, die möglicherweise vorkommen können. Wirkungen sind hierbei auf die LRT 2310, 3260, 9160, 9190 und 91E0 nicht auszuschließen.

Eine flächenhafte Inanspruchnahme der knapp außerhalb der Schutzgebietsgrenze auftretenden Lebensstätten des Heldbocks ist nicht auszuschließen. Gemäß Managementplan sind beidseits der bestehenden Schneise der Freileitung Habitate vorhanden. Im Rahmen der faunistischen Erhebungen sind im Managementplan fünf besiedelte Bäume in diesem Bereich festgestellt worden. Das Schutzgebiet soll, zur Sicherung der Population, erweitert werden. Beeinträchtigungen der Art sind bei einer Entnahme von liegendem und stehendem Totholz nicht auszuschließen, dies ist in jedem Fall zu vermeiden. Bei einer Entnahme von Habitatbäumen ist eine erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen. Die Beurteilung der Erheblichkeit ist somit erst bei genauer Kenntnis der Lage der Habitatbäume zu der Trassenführung möglich. Die nötigen Informationen liegen zum Planfeststellungsverfahren vor.

Aufgrund der nächtlichen Lebensweise ist eine Nutzung der bewaldeten Bereiche als Jagdhabitat für die Mopsfledermaus dauerhaft möglich. Beeinträchtigungen entstehen nicht.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 26.5.5 an.

### 26.5.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten

Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 138: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Glashütte / Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507)*

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung der Ausprägung als LRT</li> <li>• Geschlossene Querung relevanter LRT</li> <li>• geschlossene Querung relevanter Gewässer</li> <li>• Umfahrung sensibler Gewässer, Anlage einer Brücke</li> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Gewässern</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Einsatz von Klär- und Absetzbecken</li> <li>• bei Wasserentnahmen: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> <li>• Separate Lagerung des Aushubs und Wiedereinbringung in LRT-Flächen zur Sicherung der Standorteigenschaften und der Regenerationsfähigkeit</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> <li>• Berieselung der randlich vorbeiführenden Flächen bei trockener Witterung</li> <li>• Getrennte Lagerung des Oberbodens</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung der Ausprägung als LRT</li> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Ausnutzung von Gehölzlücken</li> <li>• Im Gelände sichtbare Beschränkung des Arbeitsstreifens durch Absperrungen zur Verminderung randlicher Wirkungen</li> <li>• Vorgaben zur Rekultivierung von Flächen und/oder Sicherung des Samenpotenziales (bei Offenland-LRT z.B. Heudrusch-Verfahren, Umpflanzung gefährdeter Pflanzen, Einbringung vorher entnommener Wurzelstubben von wiederaustriebfähigen Baumarten, getrennte Lagerung des Oberbodens auf Vliesmaterial sowie der horizont- und lagegetreue Wiedereinbau vorgesehen.)</li> <li>• Einrichtung von Baustraßen</li> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> </ul>	hoch

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> <li>Getrennte Lagerung des Oberbodens</li> </ul>	
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolle der jeweiligen Uferbereiche vor Baubeginn auf Otterbauen</li> <li>bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Otterfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>keine Nachtbauarbeiten</li> <li>erforderliche Beleuchtungen gering halten, keine blinkenden Beleuchtungen</li> <li>Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des LRT 2310)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baufeldfreimachung in Reptilien-Lebensräume außerhalb der Winterruhe und somit während der aktiven Phase, um den Tieren den Rückzug zu ermöglichen</li> <li>Sicherung einer Baufeldseite in Reptilienlebensräumen vor Betreten / Befahren ggf. durch Markierungen oder stabile Zäune, insbesondere Schutz der Lichtungslebensräume</li> <li>im Arbeitsstreifen angetroffene Tiere sind dem Baufeld zu entnehmen und an geeigneten Stellen mit ggf. neu zu schaffenden Deckungsmöglichkeiten (Holz- oder Steinhaufen) wieder auszusetzen</li> <li>der geöffnete Rohrgraben ist im Bereich der bekannten Vorkommen regelmäßig auf hineingefallene Individuen zu überprüfen</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Käfer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baumschutzmaßnahmen zum Erhalt von Brutbäumen</li> <li>Anpassung des Arbeitsstreifens zum Erhalt von Brutbaumbeständen</li> <li>geschlossene Querung von Eremit, Heldbock oder Hirschkäfer besiedelter Baumbestände</li> </ul>	mittel  Ggf. abhängig von bautechnischen Details (nur KV Rietzneuendorf-Staakow Freileitung)

#### 26.5.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

### 26.5.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Für die Offenland- und Fließgewässer-Lebensraumtypen verbleiben nach Abschluss der Bautätigkeit und Wiederherstellung des Arbeitsstreifens keine strukturellen Veränderungen. Im Falle, dass eine flächenhafte Inanspruchnahme von Wald-Lebensraumtypen nicht vermieden werden kann, können strukturelle Veränderungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

*Tabelle 139: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Glashütte/Mochheide", DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507)*

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
2310 Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen 2330 Dünen mit offenen Grasflächen (als Entwicklungsfläche)	flächenhafte Inanspruchnahme einschließlich Wirkungen auf Habitate der charakteristischen Arten (nur KV Rietzneuendorf-Staakow Freileitung)	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	eutrophierende Wirkung durch über landwirtschaftlich genutzten Flächen entstehende Stäube bei trockener Witterung	t w			
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten (nur KV Rietzneuendorf-Staakow Freileitung)	t w			
	Barriere- oder Fallenwirkung für charakteristische Reptilienarten (nur KV Rietzneuendorf-Staakow Freileitung)	t R/B	Schutzmaßnahme Reptilien	h	nicht erheblich



Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer	Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit	Beurteilung der Erheblichkeit
3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	flächenhafte Inanspruchnahme einschließlich Wirkungen auf Habitats der charakteristischen Arten t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h nicht erheblich
	Entnahme und Einleitung von Wasser inkl. Wirkungen auf charakteristische Arten t w		
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten t w		
*6120 Subkontinentale basenreiche Sandrasen	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h nicht erheblich
9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten t w		
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h nicht erheblich
1088 Heldbock	Flächenhafte Inanspruchnahme der Lebensstätte (nur KV Rietzneuendorf-Staakow Freileitung) d a	Schutzmaßnahme Käfer	m Wird bestimmt durch bautechnische Details (nur KV Rietzneuendorf-Staakow Freileitung)
	Individuenverluste (nur KV Rietzneuendorf-Staakow Freileitung) t z		
1355 Fischotter	Störungen im Fortpflanzungshabitat t w	Schutzmaßnahmen Fischotter	sh nicht erheblich
	Barriere- oder Fallenwirkung t R/B		

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)
- t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)
- t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),
- t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)
- d A: dauerhaft (anlagenbedingt)
- d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch
- h: hoch
- m: mittel
- g: gering

Im Querungsbereich der Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung sowie der im Bereich der Waldquerung deckungsgleichen Variante Rietzneuendorf-Staakow Friedrichshof finden sich gemäß Managementplan die beiden Wald-Lebensraumtypen „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160) und „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden“ (9190). Im weiteren Verlauf der Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung findet sich zudem eine Lebensstätte des Heldbocks. Eine flächenhafte Inanspruchnahme der Lebensraumtypen und der Lebensstätte ist durch eine örtliche Anpassung des Arbeitsstreifens bzw. der Leitungssachse zu umgehen. Bei einer flächenhaften Inanspruchnahme und zum Teil dauerhaften Veränderungen der Lebensstätte sind Beeinträchtigungen nicht auszuschließen.

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor der Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung sowie der im nördlichen Bereich deckungsgleichen Variante Rietzneuendorf-Staakow Friedrichshof unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Glashütte/Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 27 FFH-Gebiet „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639)

### 27.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 03/2008)

#### 27.1.1 Lage und Beschreibung

Das aus drei Teilbereichen bestehende FFH-Gebiet liegt im Landkreis Dahme-Spreewald (Gemeinden Rietzneuendorf-Staakow und Golßen) und weist eine Flächengröße von 266,47 ha auf.

Im Standard-Datenbogen wird das Gebiet beschrieben als langgestrecktes Dahmetal mit naturnahen Bereichen des Moosebruches, Niedermoorböden mit Schilfröhricht, nährstoffarme Feuchtwiesen, Erlen-Eschenwald und Grauweidengebüschen. Im Gebiet sind Vorkommen von Fischotter und Elbebiber sowie Fluthahnenfuß- und Laichkrautgesellschaften nachgewiesen. Die Moorwiese Zützen ist als einer der letzten salzbeeinflussten Standorte im Naturraum hervorzuheben.

Das FFH-Gebiet gehört mit einem Flächenanteil von 6 % zum Naturpark "Niederlausitzer Landrücken".

#### 27.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 03/2008) sind für das FFH-Gebiet sieben Lebensraumtypen – darunter zwei prioritäre - gemeldet.

*Tabelle 140: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
*1340	Salzwiesen im Binnenland	4,00	C
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	26,60	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	6,90	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	1,80	B
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	4,30	B
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	2,10	C
*91E0	Erlen-Eschen- u. Weichholzaunenwälder	36,10	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 27.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 03/2008) zwei Arten nach Anhang II gemeldet.

Tabelle 141: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639)

EU-Code	Art		Population	Erhaltungszustand
1355	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	sesshaft, vorhanden	B
1145	Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	sesshaft, vorhanden	C

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 27.1.4 Sonstige Arten

#### 30.1.4 Sonstige Arten

Folgende sonstige Arten werden im Standard-Datenbogen aufgeführt:

Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG

- A229 *Alcedo atthis* (Eisvogel)

Andere wichtige Pflanzen und Tierarten

- *Armeria maritima ssp. elongata* (Sand-Grasnelke)
- *Carex appropinquata* (Schwarzschof-Segge)
- *Cicuta virosa* (Gift-Wasserschierling)
- *Hydrocharis morsus-ranae* (Europäischer Froschbiss)
- *Plantago major ssp. winteri* (Salzwiesen-Breit-Wegerich)
- *Potamogeton alpinus* (Alpen-Laichkraut)
- *Stellaria palustris Ehrh. ex Hoffm.* (Sumpf-Sternmiere)
- *Teucrium scordium* (Knoblauch-Gamander)
- *Thelypteris palustris* (Sumpffarn)
- *Triglochin palustre* (Sumpf-Dreizack)
- 1026 *Helix pomatia* (Gewöhnliche Weinbergschnecke)
- 1989 *Natrix natrix* (Ringelnatter)

### 27.1.5 Erhaltungsziele

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

## 27.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639) liegt ein Managementplan aus dem Jahr 2014 vor (RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz).

Der Managementplan umfasst u. a. eine Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Bestandes an Arten und Lebensraumtypen.

Inhalte des Managementplans werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

Von den Angaben des Standard-Datenbogens abweichende Angaben hinsichtlich der Ausstattung mit Anhang I Lebensraumtypen besitzt das Gebiet entsprechend dem Managementplan. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

*Tabelle 142: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 07/2014) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 03/2008) im FFH-Gebiet „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-302 (Landesinterne Nr. 639)*

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
*1340	Salzwiesen im Binnenland	-	-	C	4,0 ha
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	C	0,05 ha	-	-
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	A	471 m	B	26,6 ha
		B	22216 m	-	-
		C	13489 m	-	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	A	k. A.	B	6,9 ha
		B	0,9 ha	-	-
		C	k. A.	-	-
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	A	0,8 ha	B	1,8 ha
		B	2,2 ha	-	-
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	B	3,4 ha	B	4,3 ha
		C	4,9 ha	-	-
9190	Eichenwälder auf Sandebene	B	k. A.	C	2,1 ha
		C	k. A.	-	-
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	B	34,6 ha	B	36,1 ha
		C	6,5 ha	-	-

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht
- 9 nicht bewertbar
- k. A. keine Angabe

Im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans wurden im Bereich der südlichen Teilfläche Entwicklungsflächen des prioritären Lebensraumtyps „Salzwiesen im Binnenland“ (1340) abgegrenzt.

### 27.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten werden im Standard-Datenbogen nicht genannt. Allerdings sind funktionale Beziehungen zu den Schutzgebieten „Glashütte/Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507) sowie Urstromtal bei Golßen (DE-4048-302) anzunehmen. Direkte Beziehungen bestehen vor allem zum Schutzgebiet „Glashütte/Mochheide“, hier vor allem durch die direkte Verbindung über den Buschgraben in Rietze.

Die drei Schutzgebiete bilden ein zusammenhängendes Netz, das aufgrund seiner ähnlichen Ausstattung mit Anhang I-LRT (insbesondere Eichen-Hainbuchenwälder, Auen-Wälder und Moorwälder) für eine Vielzahl von Tierarten (z. B. Vögel, Wirbellose) Teillebensräume bieten, zwischen denen je nach Mobilität der einzelnen Arten Austauschbeziehungen anzunehmen sind.

Die großflächigen Ackerschläge, die das Umfeld der Dahme prägen sind durch zahlreiche Entwässerungsgräben gegliedert, die mit dem Hauptvorfluter der Region in engem Kontakt stehen und wahrscheinlich für die lokale Vernetzung des Schutzgebietes „Dahmetal Ergänzung“ eine Bedeutung haben.

Zwischen dem FFH-Gebiet selber und seinem Umfeld bestehen neben den nur schwach frequentierten Ortsverbindungsstraßen kaum scharfe Nutzungsgrenzen. Funktionale Beziehungen sind somit vermutlich nicht nur an die Entwässerungsgräben gebunden.

Funktionale Beziehungen sind aufgrund der räumlichen Nähe zu dem Vogelschutzgebiet „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“, DE 4151-421 (Landesinterne Nr. 7028) im Osten mit dem betrachteten Schutzgebiet anzunehmen.

#### Teil I: Vorstudie

### 27.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639) zeigen die Blätter 13 & 14 der Anlage D I.3.

Zur Umgehung einer Engstelle im Siedlungsbereich Rietzneuendorf-Staakow wurde die kleinräumige Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung entwickelt. Sowohl die Vorzugstrasse als auch die Variante queren bei etwa BB 196 das Schutzgebiet. Im weiteren Trassenverlauf, bei 204,4, nähert sich die Vorzugstrasse zudem einer weiteren Teilfläche des Schutzgebietes an.



Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

Tabelle 143: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet		
		Vorzugstrasse		KV Rietzneuendorf-Staakow Freileitung
		BB 205	BB 196	
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-	-	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen	-	✓	
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	-	LRT mit Empfindlichkeit: Gewässer-LRT 3260 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Lebensraum Fischotter, pot. Habitatschlammpeitzger	
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	-	✓	
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	-	✓	✓
	Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (Z. B. Belichtung, Verschattung)	-	-	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓		
		Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter		

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet		
		Vorzugstrasse		KV Rietzneuendorf-Staakow Freileitung
		BB 205	BB 196	
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel		
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)			
	Erschütterungen / Vibrationen			
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Schlammpeitzger Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit	

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 144: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Dahmetal Ergänzung“ DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639)

Vorzugstrasse bei BB 196			
Betrachtungsrelevante Wirkungen	Schutzgegenstand		
	für LRT nach Anhang I der FFH-RL	für charakteristische Arten der LRT	für Arten nach Anhang II der FFH-RL
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (temporär) und im gehölzfrei zu haltenden Streifen (dauerhaft) und damit einhergehende Beeinträchtigungen von Lebensstätten	X	X	X
Temporäre Veränderung des Bodens / Untergrundes im Bereich des Rohrgrabens	X	X	O
Wassereinleitung und -haltung	X	X	X

Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	O	O	X
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	O	X	X
Deposition von Sedimenten im Zuge der offenen Fließgewässerquerung	O	X	X
<b>Vorzugstrasse bei BB 205</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH- RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für gemeldete Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	O	O	X
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	O	X	X
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		
<b>KV Rietzneuendorf-Staakow Freileitung</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH- RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für gemeldete Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (temporär) und im gehölzfrei zu haltenden Streifen (dauerhaft) und damit einhergehende Beeinträchti- gungen von Lebensstätten	X	X	X
Temporäre Veränderung des Bodens / Untergrundes im Bereich des Rohrgrabens	X	X	O
Wassereinleitungen im Rahmen der baubedingten Wasserhaltung in das Stillgewässer	X	X	X
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	O	O	X
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	O	X	X.
Deposition von Sedimenten im Zuge der offenen Fließgewässerquerung	O	X	X
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 27.3 Vorzugstrasse

Das FFH-Gebiet setzt sich aus drei Teilbereich zusammen, zwei der Teilgebiete umfassen vorwiegend den langgestreckten Flusslauf der Dahme. Das dritte Teilgebiet umfasst auf einer Fläche von ca. 16,5 ha Offenlandbereiche. Das FFH-Gebiet nähert sich bei Rietzneuendorf-Friedrichshof etwa bei BB 195,8 dem Teilbereich der die Dahme umfasst an. Im Verlauf der Trasse, südlich der Ortslage Zützen, etwa bei BB 204,6 nähert sich die Trasse zudem dem Offenlandteilgebiet an.

#### Vorzugstrasse bei BB 196

Der detailliert untersuchte Bereich umfasst überwiegend das Umfeld des FFH-Gebietes bei Rietzneuendorf-Friedrichshof. Die von Norden kommende OPAL-parallele Vorzugstrasse nähert sich nordwestlich der Ortschaft Rietzneuendorf dem FFH-Gebiet an. Die Vorzugstrasse quert in den Baruther Buschgraben, welcher in diesem Bereich dem FFH-Gebiet „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639) zugehörig ist. Östlich der Querungsstelle gehört die Mündung des Baruther Buschgrabens in die Dahme dem betrachtungsrelevanten Schutzgebiet an. Die Gebietsabgrenzung orientiert sich eng am Verlauf der Dahme, die Vorzugstrasse verläuft zunächst in über 300 m. Am südlichen Ende der Ortschaft Rietzneuendorf schwenkt die Dahme Richtung Westen ab, die Vorzugstrasse quert in diesem Bereich die Dahme. Das FFH-Gebiet besteht in diesem Abschnitt im Wesentlichen aus dem Flusslauf der Dahme und schließt nur lokal weitere unmittelbar angrenzende Auenlebensräume ein.

#### Vorzugstrasse bei BB 205

Im weiteren Trassenverlauf etwa bei BB 204,6 quert die OPAL-parallele Vorzugstrasse die B 96 und nähert sich in diesem Bereich der kleinsten Teilfläche des FFH-Gebietes an. Dieses umfasst im Untersuchungsbereich den Torfstrichgraben und ist vorwiegend durch Offenland geprägt. Die Teilfläche des Schutzgebietes befindet sich im Randbereich des erweiterten Korridors.

#### 27.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Managementplan aus dem Jahr 2014 (RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (Kap. 3.9 FFH-Gebiet „Dahmetal Ergänzung“ (DE 4047-306)), Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Süd (Lange GbR im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2009)
- Kartierung der Lebensraumtypen zum PFV der OPAL (LANGE GbR 2008)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis des Managementplans, der Kartierung der Lebensraumtypen und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blätter 20 & 22.

### 27.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

#### Vorzugtrasse bei BB 196

Das FFH-Gebiet besteht in diesem Abschnitt im Wesentlichen aus dem Flusslauf der Dahme und den im Uferbereich angrenzenden Gehölzbeständen. Das weitere Umfeld ist von landwirtschaftlichen Nutzflächen und der Ortsrandbebauung von Rietzneuendorf-Friedrichshof geprägt.

#### Vorzugtrasse bei BB 205

Das FFH-Gebiet und sein Umfeld im Bereich Zützen sind vorwiegend durch Grünland und Ackerflächen geprägt. Weitere Strukturelemente im Umfeld sind die östlich des Schutzgebietes gelegene B 96, sowie mit einzelnen Gehölzen bestandene Entwässerungsgräben.

### 27.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

#### Vorzugtrasse bei BB 196

Innerhalb des erweiterten Korridors sind gemäß Managementplan drei Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie ausgebildet. Die Dahme ist im Querungsbereich als „Fließgewässers mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet. Westlich der Ortschaft Rietzneuendorf, im Querungsbereich der Trasse, stockt am Südufer der Dahme der prioritäre Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär) auf. Ebenfalls im Querungsbereich ist am Nordufer eine Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen“ (6510) ausgebildet.

#### Vorzugtrasse bei BB 205

Im südlichen Teilbereich des Schutzgebietes ist randlich im erweiterten Korridor der Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiese“ (6510) ausgebildet. Knapp außerhalb des Untersuchungskorridors sind gemäß Managementplan Entwicklungsflächen des Lebensraumtyps „Binnenland-Salzstellen“ (1340, prioritär) vorhanden.

Das Vorkommen und die Abgrenzung der im Managementplan erfassten Lebensraumtypen deckt sich mit der Lebensraumtypenkartierung zum PFV der OPAL (LANGE GbR 2008).

### 27.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639) sind Fischotter und Schlammpeitzger als Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie gemeldet.

#### Vorzugtrasse bei BB 196

Die Auswertung vorhandener Daten (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016) ergab, dass in der Dahme und ihren Zuläufen (z. B. Baruther Buschgraben) westlich von Rietzneuendorf Vorkommen des Fischotters nachgewiesen wurden. Gemäß Managementplan dienen die Fließgewässer im betrachteten Raum und nahen Umfeld als Fischotter-Habitat sowie als Wanderkorridore.

Nachweise des Schlammpeitzgers liegen im Korridor nicht vor, grundsätzlich ist gemäß Managementplan eine Habitataignung der Dahme jedoch nicht auszuschließen.

#### Vorzugtrasse bei BB 205

Die Teilfläche des FFH-Gebietes ist vorwiegend von Offenland geprägt. Der Torfstrichgraben quert das Schutzgebiet von West nach Ost. Nachweise von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie liegen innerhalb der Grenze dieses Teilbereichs nicht vor. Die Auswertung vorhandener Daten ergab, dass im Mündungsbereich des Torfstichgrabens in den Jetzcher Graben, östlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze, Nachweise des Fischotters vorliegen (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016). Eine Habitataignung des Torfstichgrabens kann nicht ausgeschlossen werden.

#### 27.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

##### Vorzugtrasse bei BB 196

Die außerhalb des Schutzgebietes befindlichen Grünlandflächen bilden Übergänge zu den Entwicklungsflächen des FFH-LRT 6510 und sind daher in ihrer Nutzung als erhaltenswert einzustufen. Außerhalb der Gebietskulisse erfährt die Entwicklungsfläche aufgrund ihres hohen Biotopwertes eine Berücksichtigung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung.

Südlich des Kreuzungsbereichs der Vorzugstrasse mit dem Schutzgebiet befinden sich mehrere Entwässerungsgräben, die durch den Fischotter genutzt werden. Die Gräben befinden sich innerhalb landwirtschaftlicher Nutzflächen und sind im Uferbereich teilweise mit Gehölzen bestanden.

##### Vorzugtrasse bei BB 205

Östlich, außerhalb der Teilfläche bei Zützen befinden sich zwei Entwässerungsgräben deren Nutzung durch den Fischotter bekannt ist.

#### 27.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Für die nachgewiesenen Lebensraumtypen im erweiterten Untersuchungskorridor sind Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

##### LRT „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260)

Für den im Trassenkorridor liegenden Bereich der Dahme (LRT 3260) sind keine gesonderten Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen formuliert. Für den gesamten Abschnitt der Dahme im FFH-Gebiet werden jedoch im Managementplan Hinweise und Grundsätze zur Wasserwirtschaft und Gewässerhaltung formuliert.

- *der Gewässerunterhaltungslastträger hat bei Gewässerunterhaltungsmaßnahmen sowohl den wasserwirtschaftlichen Belangen und den Erfordernissen des Hochwasserschutzes als auch denen des Naturschutzes bzw. der Gewässerökologie Rechnung zu tragen und die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiet zu wahren,*
- *Maßnahmen an Gewässern sollten prinzipiell die Hauptziele der EU-Wasser-Rahmenrichtlinie, wie das Erreichen eines guten ökologischen Zustandes und somit die Möglichkeit der eigendynamischen Entwicklung verfolgen,*



- *Gewässerunterhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet sind so durchzuführen, dass sie mit einem Minimum an Beeinträchtigungen von LRT und Habitaten verbunden sind, insbesondere sollte die Unterhaltung einseitig erfolgen,*
- *um die Unterhaltungslast zu senken und durch Beschattung eine zu starke Belichtung (und dadurch Verkrautung) des Wasserkörpers zu verhindern, sollten, soweit noch nicht geschehen, Fließgewässerabschnitte zumindest einseitig mit standortgerechten, heimischen Gehölzen bepflanzt werden,*
- *Die geplanten Unterhaltungsmaßnahmen sind immer rechtzeitig mit der verfahrensführenden Behörde abzustimmen,*
- *Art, Intensität und Zeitpunkt von Unterhaltungsmaßnahmen, insbesondere der Krautungen, sollten stets von den jeweiligen spezifischen Verhältnissen (Wasserdargebot, umliegende Nutzungen, Geschwindigkeit der Sukzession etc.) abhängig gemacht werden und müssen besondere Belange des Arten- und Habitatschutzes berücksichtigen; bei Zweifeln an der Verträglichkeit oder bei Unkenntnis der relevanten naturschutzfachlichen Gesichtspunkte sind die Maßnahmen rechtzeitig vorher mit der Naturschutzbehörde und der verfahrensführenden Behörde abzustimmen,*
- *Turnus und Intensität von Krautungen sind prinzipiell an der Wüchsigkeit der Vegetation auszurichten. Ist diese nur gering, so ist eine Behandlung im Abstand von zwei bis drei Jahren in der Regel ausreichend und förderlich.*
- *Krautungen sollten im Spätsommer bis Herbst (Ende August bis Oktober) vorgenommen werden. Dieser Zeitraum ist aus limnologischer Sicht optimal, da zu dieser Zeit ein Maximum trophiebedingender Substanzen in Biomasse inkorporiert ist, ohne dass bereits Remineralisationsprozesse eingesetzt haben. Somit wird durch eine Krautung im Herbst die größtmögliche Nährstoffeliminierung erreicht.*
- *generell soll das bei der Entkrautung und Böschungsmahd anfallende Mahdgut aber nicht längere Zeit auf der Böschung oder Böschungsoberkante verbleiben, da es zu einer zusätzlichen Nährstoffanreicherung mit der Gefahr des Einschwemmens in das Gewässer führt.*

#### LRT „Magere Flachlandmähwiesen“ (6510)

Der Managementplan formuliert als Grundsätze für die Pflege des LRT 6510 folgende Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

- *Anzustreben ist die Beibehaltung der Nutzung durch zweischürige Mahd bzw. die Umstellung auf diese Nutzungsform (Optimalvariante). Die Beweidung beschränkt sich im Plangebiet bisher auf die Fläche bei Rietzneuendorf und einige Entwicklungsflächen. Bisher ausschließlich gemähte Flächen sollten auch zukünftig nicht beweidet werden. Die dem LRT 6510 entsprechenden Pflanzengesellschaften haben sich vor allem durch die traditionelle Nutzung zur Heugewinnung entwickelt. Sie sind daher bis zu einem gewissen Maß schnittresistent (i.d.R. Zweischnittnutzung), aber beweidungsempfindlich (Tritt, Verbiss). Im Zuge dieser Bewirtschaftung hat sich das lebensraumtypische Arteninventar eingestellt, das erhalten und gefördert werden muss. Ausschließliche bzw. stellenweise häufigere Mahd (häufiger als bisher) beugt dem Aufkommen von Nährstoff- und Ruderalisierungszeigern vor bzw. kann diese zurückdrängen.*

### Mahd:

- *Zum Erhalt und zur Förderung artenreicher Frischwiesen-Gesellschaften wird aus floristischer Sicht eine Erstnutzung als Heuschnitt empfohlen (etwa zur Blüte der Hauptbestandsbildner, ca. Ende Mai/Mitte Juni). Der Erstnutzungstermin sollte sich dabei vor allem nach phänologischen Kriterien (i.d.R. nicht vor dem Blühbeginn der Hauptbestandsbildner) und nicht nach starren Terminen richten.*
- *Die zweite Wiesennutzung sollte frühestens 8-10 Wochen nach der Erstmahd erfolgen. Innerhalb dieser Zeitspanne können verschiedene charakteristische Vertreter des Wiesentyps erneut zur Blüte und teilweise sogar zur Samenreife kommen. Durch die erste Mahd wird praktisch der Ausgangszustand des Vorfrühlings geschaffen. Dies bedeutet einerseits volles Lichtdargebot für alle im Bestand vorkommenden Arten und damit auch für die niedrigwüchsigen, konkurrenzschwächeren Sippen. Andererseits müssen die Pflanzen, ähnlich wie zu Beginn der Vegetationsperiode, erst wieder erneut ihre generativen Organe ausbilden. Die vorab genannten Arten, aber u.a. auch Wiesen Flockenblume (*Centaurea jacea*) und Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*) sind nur mäßig schnittverträglich und können beispielsweise nach einer Mahd nicht rasch wieder austreiben bzw. ihre Blätter nicht unter einer bestimmten Schnitthöhe halten bzw. sich nur generativ vermehren. Bei Erstnutzung vor dem Blühbeginn der Hauptbestandsbildner muss die Pause bis zur zweiten Nutzung wenigstens 10 Wochen betragen, um wertgebenden Arten die Blüte und mindestens teilweise die Fruchtreife zu ermöglichen, d.h. eine ähnlich große Zeitspanne wie vom Vegetationsbeginn bis zur Erstmahd angesetzt werden.*
- *Die Fläche sollten erst nach kurzzeitigem Abtrocknen des Mahdgutes abgeräumt werden. Eine sofortige Aufnahme des Mahdgutes verhindert die Abwanderungsmöglichkeit von Kleinorganismen in angrenzende Flächen.*
- *Gemäht werden sollte mit hoch angesetzter Schnitthöhe, vorzugsweise 7-8 cm oder höher (nicht unter 5 cm), um LRT-typischen Kleinorganismen während und nach der Mahd zumindest minimale Rückzugsmöglichkeiten zu bieten. Außerdem bestehen dadurch eine geringere Gefahr der Bodenverwundung und somit bessere Voraussetzungen für die Pflanzen zum Wiederaustrieb.*

### Beweidung:

- *Erstbeweidete Flächen sollten auf jeden Fall nachgemäht werden, um selektiv vom Vieh gemiedene und nicht als LRT-typische Arten eingestufte Sippen zurückzudrängen. Entsprechende negative Einflüsse sind durch angepasste Weideführung (weiterhin) zu vermeiden.*
- *Generell ist bei der Beweidung von Flachland-Mähwiesen auf eine kurzfristige Weideführung mit hoher Besatzdichte zu achten, um den selektiven Verbiss und die Trittbelastung zu beschränken, die kurzfristige Beweidung ist dementsprechend einer Mahd ähnlicher als ein langfristiger Weidegang.*
- *Es dürfen höchstens zwei Beweidungsgänge pro Jahr erfolgen*
- *Die beweideten Bestände (sowohl Erst- als auch Nachbeweidung) sollten regelmäßig auf relevante Veränderungen in der Artenzusammensetzung überprüft werden.*

### Nachsaaten:

- *Es sollte keine großflächige Neuansaat (mit oder ohne Umbruch) vorgenommen werden, da dies einer Totalvernichtung des LRT gleichkommen kann und eine Wiederbesiedlung der Flächen durch LRT-typische Arten (Tiere und Pflanzen) kaum erfolversprechend ist. Abweichend davon kann bei witterungsbedingt oder z.B. durch*

*tierische Wühlaktivitäten entstandenen kleinflächigen vegetationsfreien Bereichen eine Ansaat mit einer geeigneten Saatmischung erfolgen.*

- *Bei Nachsaaten sollte autochthones Saatgut verwendet werden.*

#### Düngung:

- *Eine entzugsorientierte Düngung ist prinzipiell möglich, wobei sich vor allem die ausgebrachte Menge an Stickstoff am Entzug orientieren muss.*
- *LRT-Flächen, die bisher keine Gülle erhalten haben, sollten auch in Zukunft nicht mit Gülle gedüngt werden, da Verschlechterungen des Erhaltungszustandes bei einer Aufnahme der Düngung mit Gülle möglich sind.*

#### Pflanzenschutzmittel:

- *Auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Selektivherbiziden sollte auch weiterhin verzichtet werden, um die Lebensraumtypische Artenvielfalt und -kombination zu erhalten und die Entwicklung artenarmer, meist gräserdominierter Bestände zu verhindern. Abweichend davon können im Einvernehmen mit der zuständigen Behörde bei Bedarf (Ertragsteil > 5 %) großblättrige Ampferarten mit chemischsynthetischen Pflanzenschutzmitteln durch Einzelpflanzenbehandlung mittels Streichverfahren bekämpft werden.*
- *Insbesondere bei Flächen in direktem Kontakt bzw. in geringer Entfernung zu Äckern ist darauf zu achten, dass ein unkontrolliertes Verdriften von Pflanzenschutzmitteln, die auf den Äckern ausgebracht werden, in das Grünland hinein vermieden wird.*

#### Weitere Maßnahmen:

- *Feuchte bis nasse Grünland(teil)flächen sollten nicht entwässert werden, kleinräumige Mosaik unterschiedlicher Feuchtestufen sind zu erhalten. - Zur Verhinderung der Nährstoff- und Streuakkumulation sowie der Entwicklung von Dominanzbeständen typischer Brachezeiger sollte das zeitweilige Brachfallen von Grünlandflächen vermieden werden. - Besonders auf feuchteren Flächen bzw. Teilflächen ist auf Befahrbarkeit zu achten, um Bodenverdichtung und -verwundung zu vermeiden.*

#### Flächenspezifische Maßnahmen:

*Für die im Bereich der Dahmequerung betroffenen LRT-Entwicklungsflächen wird als optimale Pflegevariante eine zweimalige Mahd und die Beibehaltung der derzeitigen Nutzung als Mähwiese empfohlen.*

### LRT „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär)

Der Managementplan formuliert für den LRT 91E0 folgende Behandlungsgrundsätze:

#### Erhaltung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung

- *insbesondere Dominanz von Schwarz-Erle und / oder Gemeiner Esche (Hauptbaumarten) von über 50 % sichern*
- *Förderung von weiteren Haupt- (Gewöhnlicher Traubenkirsche) und Begleitbaumarten (z.B. Flatter-Ulme, Stiel-Eiche, BergAhorn) sowie einheimischen Straucharten (z.B. Schwarzer Holunder, Europäisches Pfaffenhütchen, Hasel, Weißdornarten)*
- *konsequente Entnahme von nichtheimischen Gehölzarten (z.B. Späte Traubenkirsche) im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen – möglichst bereits vor der Hiebsreife.*

### Einbringen von Baumarten

- *grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben*
- *Bei Ausbleiben von Naturverjüngung (Bestockungsgrad < 0,5): Anteil von Schwarz-Erle und Gemeiner Esche in Nachfolgegeneration durch geeignete Verfahren sichern, z.B. Pflanzung von Heistern*

### Waldbild/Bestandsstrukturen

- *Erhalt bzw. Verbesserung der Bestandsstruktur durch einzelbaum- bzw. kleinflächige Nutzung/Verjüngung ( $\leq 0,1$  ha) und damit Erhalt bzw. Wiederherstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen*
- *Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Reifephase durch Festlegung von Zieldurchmessern (Erle >35-50 cm entsprechend Standort)*
- *trupp- bzw. gruppenweise Nutzung/Verjüngung, damit Erhalt bzw. Wiederherstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen (Minimum: Erhaltung von einer Baumholzphase mit mindestens 10 % Kronenüberschirmung)*

### Biotop, Altbäume und Totholz

- *dauerhaftes Belassen einer angemessenen Zahl von Biotop- und/oder Altbäumen bzw. Baumgruppen:  $\geq 5$  Stück/ha*
- *starkes stehendes und liegendes Totholz in angemessener Zahl erhalten: Totholz > 35 cm  $\varnothing$  mit > 5 m<sup>3</sup>/ha*

### Holzernte und Verjüngungsverfahren

- *möglichst keine Befahrung der LRT-Flächen (inkl. Rückegassen) mit Maschinen*
- *bei Befahrung der Flächen mit Maschinen ist auf Folgendes zu achten:*
  1. *Ausschluss von jeglicher Bodenverdichtung und Erosion durch Einsatz von bodenschonender Technik (z.B. Reduzierung der Radlast durch geringeres Maschinengewicht und geringen Reifendruck, Verwendung von Bändern oder Ketten) unter Berücksichtigung des Bodensubstrates und der Feuchtestufe.*
  2. *Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (Mindestabstand 20 m bzw. 40 m bei sensiblen Böden) bevorzugt in Frost- oder Trockenperioden) bzw. Verzicht auf Befahrung im Erlenbruchwald,*
  3. *Kann Bodenverdichtung nicht ausgeschlossen werden darf keine Befahrung mit Maschinen erfolgen*

### Wege

- *Kein Neubau von Wegen in LRT Flächen*
- *Instandhaltung/Sanierung bestehender Wege auf das Mindestmaß beschränken (Mindestbreite, ungebundene Befestigung)*

### Jagd

- *Schalenwildichte so reduzieren, dass Etablierung und Entwicklung des Lebensraumtypischen Gehölzinventars ohne Zaun möglich*
- *Keine Anlage von Kirrungen auf LRT-Flächen*

### Wasserhaushalt

- *Erhalt bzw. Förderung eines lebensraumtypischen Wasserregimes (keine Neuanlage oder Instandsetzung von Entwässerungsgräben, Zulassen der Überschwemmungsdynamik); keine Durchführung von Entwässerungsmaßnahmen*



### Bodenverbesserung

- *vollständiger Verzicht auf Düngung oder Kalkung (Bei Ausbringung dieser Mittel in Nachbarflächen, Beeinträchtigung der LRT-Fläche konsequent ausschließen! Puffer berücksichtigen!)*

### Biozide

- *Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandsgefährdenden Kalamitäten*

### Flächenspezifische Maßnahmen

*Für die gequerten Bereiche des LRT 91E0 werden zusätzlich zu den zuvor genannten Behandlungsgrundsätzen folgende Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen beschrieben:*

- *Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern*
- *Erhaltung und Mehrung von stehendem Totholz*

## 27.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die Vorzugstrasse nähert sich dem Schutzgebiet zweimalig an. Im Bereich der ersten Annäherung, westlich der Ortslage Rietzneuendorf konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände auf den Flusslauf der Dahme sowie die angrenzenden Auwald- bzw. Offenlandbereiche. Im Bereich der Annäherung, nahe der Ortslage Zützen, befindet sich die Teilfläche des Schutzgebietes im Randbereich des erweiterten Korridors. Das Gebiet wird hier durch die, den Torfstichgraben umgebenden, Feuchtbereiche geprägt.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Nachfolgend werden alle grundsätzlich möglichen Wirkungen betrachtet.

### Vorzugstrasse bei BB 196

Die Dahme weist im Querungsbereich die Ausprägung als LRT „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) auf. Das südliche Ufer ist mit dem prioritären LRT „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär) bestanden. Im Falle einer offenen Gewässerquerung sind bei den zuvor genannten LRT Beeinträchtigungen durch eine flächenhafte Inanspruchnahme zu erwarten. Bei Durchführung einer geschlossenen Querung reduziert sich eine mögliche flächenhafte Inanspruchnahme des Gewässer-LRT 3260 auf eine Fahrspur bzw. auf die Einrichtung einer Gewässerüberfahrt. Abhängig von der bautechnischen Umsetzung der geschlossenen Querung sowie der Verlegetiefe ist eine flächenhafte Inanspruchnahme des prioritären Wald-LRT 91E0 nicht gänzlich auszuschließen.

Beeinträchtigungen durch eine flächenhafte Inanspruchnahme treten bei dem LRT 3260 nur während der Bauzeit bei offener Querung auf, während der prioritäre Wald-LRT 91E0 durch die Freihaltung des holzleer zu haltenden Streifen dauerhafte Beeinträchtigungen erfahren kann. Eine Anpassung des Trassenverlaufs ist auf Grund der örtlichen Gegebenheiten und Zwangspunkte (geschlossene Waldbereiche, bestehende Leitungstrasse OPAL) schwer umsetzbar. Eine Beeinträchtigung des Wald-LRT durch die flächenhafte Inanspruchnahme kann somit nicht ausgeschlossen werden. Im Zusammenhang mit einer Leitungsverlegung in Waldbereichen in offener Bauweise sind folgende Wirkungen zu erwarten:

- Entnahme der Gehölze innerhalb der Arbeitsflächen
- Dauerhafte Freihaltung von Gehölzen im Nahbereich der Leitung
- Rekultivierung der darüberhinausgehenden Arbeitsflächen

Aufgrund der dauerhaften Veränderung von Flächen des prioritären LRT 91E0 sowie der langen Rekultivierungszeit für die temporär in Anspruch genommenen Waldflächen sind erhebliche Beeinträchtigungen bei Trassierung im FFH-Gebiet nicht auszuschließen. Eine eindeutige Bewertung kann allerdings erst im Rahmen des Zulassungsverfahrens unter Berücksichtigung der methodischen Vorgaben gemäß „Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP“ (LAMBRECHT et al. 2007) erfolgen, da hierzu eine detaillierte und flächenscharfe Planung erforderlich ist. Die Beurteilung der Erheblichkeit folgt dann den Vorgaben des „Fachkonventionsvorschlages zur Beurteilung der Erheblichkeit bei direktem Flächenentzug“ (Kapitel D der oben zitierten Literatur) sowie den „Hinweisen zur etwaigen Anwendung der Fachkonventionsvorschläge bei graduellen Funktionsverlusten“ (Kapitel H der oben zitierten Literatur).

Für den prioritären Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzauwälder“ (91E0, prioritär) sind neben den in Kapitel 27.3.310.3.3 genannten weitere Maßnahmen zur Schadenbegrenzung erforderlich:

- Die Entnahme von Gehölzen und Wurzelstöcken erfolgt ausschließlich im Bereich des Rohrgrabens. Außerhalb des Rohrgrabens werden die Gehölze auf den Stock gesetzt und die Wurzelstöcke im Boden belassen,
- Die im Rohrgraben entnommenen Wurzelstöcke werden randlich wieder eingebracht. Dies dient der Sicherung von autochthonem Baummaterial im Gebiet, so dass durch Wiederaustrieb der Baumarten eine Ansiedlung und Ausdehnung der auwaldtypischen Gehölze gewährleistet ist.
- Trassierung durch vorhandene Bestandslücken.

Im Bereich des nördlichen Ufers befinden sich Entwicklungsflächen des LRT Magere „Flachland-Mähwiesen“ (6510), diese werden ebenfalls durch den Trassenverlauf gequert. Nach Abschluss der Bauarbeiten verbleiben unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Herstellung und Rekultivierung der Arbeitsflächen außerhalb des Rohrgrabens keine Einschränkungen für die Entwicklung als Lebensraumtyp. Beeinträchtigungen auf die Entwicklungsfläche sind dementsprechend auszuschließen.

Zudem können Wirkungen durch ggf. erforderliche Wasserhaltung nicht ausgeschlossen werden. Details zur Entnahme und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Betrachtungsrelevanten Wirkungen auf die Lebensraumtypen „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) und „Erlen-Eschen- und Weichholzauwälder“ (91E0, prioritär) sowie Wirkungen auf die Anhang II-Art Schlammpeitzger sind nicht auszuschließen.

Der Baruther Buschgraben bildet einen Zufluss der Dahme. Der Flusslauf ist Schutzgegenstand des FFH-Gebietes „Glashütte/Mochheide“, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 639) (vgl. Kap. 27.3). Im Zuge einer offenen Querung des Baruther Buschgrabens sind Wirkungen durch Sedimenttransport sowie eine mögliche Wassereinleitung auf die als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildete Dahme unwahrscheinlich (Entfernung, Verrohrung unter der Straße), aber nicht gänzlich auszuschließen.

Eine Durchwanderung der Dahme durch Schlammpeitzger, charakteristische Fischarten sowie den nachtaktiven Fischotter ist überwiegend gesichert und nur sehr kurzzeitig eingeschränkt. Relevante Beeinträchtigungen ergeben sich nicht. Im Zuge der Querung der Lebensstätte des



Fischotter sind Beeinträchtigungen jedoch nicht auszuschließen. Eine Barriere- oder Fallenwirkung ergibt sich für den Fischotter für die Dauer des geöffneten Rohrgrabens.

Optische und akustische Störungen während der Bauzeit können Wirkungen ausschließlich auf charakteristische Arten der Lebensraumtypen 3260 und 91E0 entfalten. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten die möglicherweise vorkommen können.

#### Vorzugtrasse bei BB 205

Die gemäß Managementplan vorkommenden Lebensraumtypen befinden sich im Randbereich des aufgeweiteten Untersuchungskorridors. Direkte Wirkungen, z. B. durch eine flächenhafte Inanspruchnahme können ausgeschlossen werden. Nicht gänzlich auszuschließen sind Wirkungen durch optische und akustische Reize auf charakteristische Vogelarten des LRT 6510.

Zudem liegen Nachweise des Fischotter im Bereich des, östlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze gelegenen, Jetzsche Grabens vor. Grundsätzlich kann eine Wanderung des Fischotter zwischen den Feuchtbereichen und Gräben des Schutzgebietes und dem Jetzsche Graben nicht ausgeschlossen werden. Während des geöffneten Rohrgrabens kann somit eine Barriere- oder Fallenwirkung entstehen.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 27.3.5 an.

### 27.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb von NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit,

bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

Tabelle 145: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639)

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung der Ausprägung als LRT</li> <li>• Geschlossene Querung relevanter LRT</li> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Ausnutzung von Gehölzlücken</li> <li>• Im Gelände sichtbare Beschränkung des Arbeitsstreifens durch Absperrungen zur Verminderung randlicher Wirkungen</li> <li>• Vorgaben zur Rekultivierung von Flächen und/oder Sicherung des Samenpotenziales (bei Offenland-LRT z.B. Heudrusch-Verfahren, Umpflanzung gefährdeter Pflanzen, Einbringung vorher entnommener Wurzelstubben von wiederaustriebfähigen Baumarten, getrennte Lagerung des Oberbodens auf Vliesmaterial sowie der horizont- und lagegetreue Wiedereinbau vorgesehen.)</li> <li>• Einrichtung von Baustraßen</li> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	<p>Hoch</p> <p>Ggf. abhängig von bautechnischen Details</p>
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geschlossene Querung relevanter Gewässer</li> <li>• Umfahrung sensibler Gewässer, Anlage einer Brücke</li> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Gewässern</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Einsatz von Klär- und Absetzbecken</li> <li>• bei Wasserentnahmen: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> <li>• Separate Lagerung des Aushubs und Wiedereinbringung in LRT-Flächen zur Sicherung der Standorteigenschaften und der Regenerationsfähigkeit</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	<p>hoch</p>
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der jeweiligen Uferbereiche vor Baubeginn auf Otterbauen</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Otterfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• erforderliche Beleuchtungen gering halten, keine blinkenden Beleuchtungen</li> </ul>	<p>sehr hoch</p>

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	
Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geschlossene Querung relevanter Fischlaichgewässer</li> <li>• Umfahrung sensibler Gewässer, Anlage einer Brücke</li> <li>• Substratverbringung, Lagerung im Gewässer zum Schutz von Fischlaich</li> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Fischlaichgewässern während der Laichzeiten</li> <li>• bei Querung von Gewässern in offener Bauweise und einem aktuellen Vorkommen von relevanten Fischarten ist auf ausreichend dimensionierte Durchlassrohre zu achten</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser in sonstige Gewässer: Einbringen von Strohballenfiltern bei kleineren Fließgewässern, Einsatz von Klär- und Absetzbecken (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig)</li> <li>• bei Wasserentnahmen an sonstigen Gewässern: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> </ul>	hoch

#### 27.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

#### 27.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Im Bereich des dauerhaft gehölzfrei zu haltenden Streifen ist die Entwicklung von Uferhochstauden zu erwarten, die zu den typischen Strukturen des Gewässers und des angrenzenden Auwalds gehören. In Abhängigkeit von der tatsächlichen Ausprägung des Auwalds können strukturelle Veränderungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 146: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Dahmetal Ergänzung", DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	Entnahme und Einleitung von Wasser inkl. Wirkungen auf charakteristische Arten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h	nicht erheblich
	flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen inkl. Habitate charakteristischer Arten	t a			
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
6510 Magere-Flachland-Mähwiesen (tlw. als Entwicklungsflächen)	flächenhafte Inanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens (Entwicklungsflächen des LRT)	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)		nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Vogelarten	t w			
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Vogelarten	t w			
*91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	flächenhafte Inanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	wird bestimmt durch bautechnische Details
	flächenhafte Inanspruchnahme im gehölzfrei zu haltenden Streifen	d B			
	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B		h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Vogelarten	t w			
1355 Fischotter	Störungen im Fortpflanzungshabitat	t w	Schutzmaßnahmen Fischotter	sh	nicht erheblich
	Barriere- oder Fallenwirkung	t w			
1145 Schlammpeitzger	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w	Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	h	nicht erheblich
	flächenhafte Inanspruchnahme	t a			
	Individuenverluste	t z			

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)  
t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)  
t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),  
t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)  
d A: dauerhaft (anlagenbedingt)  
d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

sh: sehr hoch  
h: hoch  
m: mittel  
g: gering

Im nördlichen Querungsbereich der Vorzugstrasse findet sich gemäß Managementplan der prioritäre Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär). Bei einer flächenhaften Inanspruchnahme und zum Teil dauerhaften Veränderungen des Lebensraumtyps sind Beeinträchtigungen nicht auszuschließen. Mögliche Beeinträchtigungen sowie die Frage, mit welchen Maßnahmen abgeholfen werden kann, kann erst auf Basis einer detaillierten Vorhabenplanung bewertet werden.

Insgesamt zeigt sich, dass innerhalb des Untersuchungskorridors des nördlichen Teilbereichs des Schutzgebietes stärkere Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen und/oder Arten und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes durch Vorzugstrasse möglich sind, die bei entsprechender technischer Umsetzung des geplanten Vorhabens jedoch vermieden werden können.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 27.4 Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung

Die Variante Rietzneuendorf-Staakow quert westlich der Ortschaft Rietzneuendorf das FFH-Gebiet. Direkt nach der Querung des Schutzgebiets endet die Variante auf der OPAL-parallelen Vorzugstrasse. Das FFH-Gebiet besteht im Querungsbereich im Wesentlichen aus dem Flusslauf der Dahme und nur lokal weitere unmittelbar angrenzende Auenlebensräumen.

### 27.4.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Managementplan aus dem Jahr 2014 (RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz)
- Kartierung der Lebensraumtypen zum PFV der OPAL (LANGE GbR 2008)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis des Managementplans, der Kartierung der Lebensraumtypen und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 20.

#### 27.4.1.1 Übersicht über die Landschaft

Im Umfeld der Querung des Schutzgebietes durch die Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung ist das Schutzgebiet von dem Flusslauf der Dahme geprägt. Unmittelbar angrenzend finden sich landwirtschaftlich genutzte Grünlandbereiche.

#### 27.4.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Innerhalb des erweiterten Korridors sind vier Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie ausgebildet.

Westlich der Ortschaft Rietzneuendorf, im Randbereich bzw. knapp außerhalb des 300 m Korridors, stockt am Südufer der Dahme der prioritäre Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär) auf, am Nordufer ist der Lebensraumtyp „Magere-Flachland-Mähwiesen“ (6510) ausgebildet. Westlich der Dahmequerung sind knapp außerhalb des 300 m Korridors, die Lebensraumtypen „Magere-Flachland-Mähwiesen“ (6150), „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär) und „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160) ausgebildet.

Im Querungsbereich mit der Dahme parallel der vorhandenen Freileitung ist ausschließlich der Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet.

#### 27.4.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639) sind Fischotter und Schlammpeitzger als Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie gemeldet.

Die Auswertung vorhandener Daten (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016) ergab, dass in der Dahme und ihren Zuläufen (z. B. Baruther Buschgraben) westlich von Rietzneuendorf Vorkommen des Fischotters nachgewiesen wurden. Gemäß Managementplan dienen die Fließgewässer im betrachteten Raum und nahen Umfeld als Fischotter-Habitat sowie als Wanderkorridore.

Nachweise des Schlammpeitzgers liegen im Korridor nicht vor, gemäß Managementplan ist grundsätzlich eine Habitategnung der Dahme nicht auszuschließen.

#### 27.4.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Östlich der Querungsstelle befinden sich mehrere vom Fischotter genutzte Entwässerungsgräben mit Verbindung zur Dahme.

#### 27.4.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Die Behandlungsgrundsätze der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen des Managementplans für die LRT „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) entsprechen denen bereits in Kapitel 27.3.1.5 beschriebenen Maßnahmen. Es sind keine flächenspezifischen Maßnahmen für die trassennahen Flächen empfohlen.



## 27.4.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung quert das Schutzgebiet. In diesem Bereich konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände auf den Flusslauf der Dahme sowie die direkt angrenzenden Uferbereiche.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Nachfolgend werden alle grundsätzlich möglichen Wirkungen sowohl im Zusammenhang mit einer offenen als auch geschlossenen Querung betrachtet.

Die Dahme weist im Kreuzungsbereich die Ausprägung als LRT „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) auf. Im Falle einer offenen Querung sind temporäre Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme auf den LRT sowie auf Lebensstätten des Fischotters zu erwarten. Eine Durchwanderung des Schlammpeitzgers, der charakteristischen Fischarten sowie des nachtaktiven Fischotters ist überwiegend gesichert und nur sehr kurzzeitig eingeschränkt. Bei Durchführung einer geschlossenen Querung reduziert sich eine mögliche flächenhafte Inanspruchnahme auf eine Fahrspur bzw. auf die Einrichtung einer Gewässerüberfahrt.

Störungen im Umfeld von Fortpflanzungsstätten des Fischotters können zu relevanten Beeinträchtigungen führen. Eine Durchwanderung oder Nutzung als Nahrungshabitat ist aufgrund der nächtlichen Lebensweise dauerhaft möglich. Der geöffnete Rohrgraben im Falle einer offenen Querung sowie die Baugruben im Falle einer geschlossenen Querung des Gewässers können eine zeitlich begrenzte Barriere- oder Fallenwirkung darstellen.

Zudem können Wirkungen durch eine ggf. erforderliche Wasserhaltung nicht ausgeschlossen werden. Details zur Entnahme und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Betrachtungsrelevante Wirkungen auf die Lebensraumtypen „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260), einschließlich charakteristischer Libellen-, Fisch- und Molluskenarten, die Wald-Lebensraumtypen „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0, prioritär) und „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160) sowie die Anhang II-Art Schlammpeitzger sind nicht auszuschließen.

Optische und akustische Störungen während der Bauzeit können Wirkungen auf charakteristische Arten der Lebensraumtypen 3260, 6510, 9160 und 91E0 entfalten. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten die möglicherweise vorkommen können.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 27.4.5 an.

## 27.4.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb von NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 147: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit*

<b>Schutzmaßnahme</b>	<b>Mögliche Einzelmaßnahmen</b>	<b>Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme</b>
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geschlossene Querung relevanter Gewässer</li> <li>• Umfahrung sensibler Gewässer, Anlage einer Brücke</li> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Gewässern</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Einsatz von Klär- und Absetzbecken</li> <li>• bei Wasserentnahmen: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> <li>• Separate Lagerung des Aushubs und Wiedereinbringung in LRT-Flächen zur Sicherung der Standorteigenschaften und der Regenerationsfähigkeit</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der jeweiligen Uferbereiche vor Baubeginn auf Otterbauten</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Otterfamilie Bauzeitenregelung</li> </ul>	sehr hoch

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• erforderliche Beleuchtungen gering halten, keine blinkenden Beleuchtungen</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	
Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geschlossene Querung relevanter Fischlaichgewässer</li> <li>• Umfahrung sensibler Gewässer, Anlage einer Brücke</li> <li>• Substratverbringung, Lagerung im Gewässer zum Schutz von Fischlaich</li> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Fischlaichgewässern während der Laichzeiten</li> <li>• bei Querung von Gewässern in offener Bauweise und einem aktuellen Vorkommen von relevanten Fischarten ist auf ausreichend dimensionierte Durchlassrohre zu achten</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser in sonstige Gewässer: Einbringen von Strohballenfiltern bei kleineren Fließgewässern, Einsatz von Klär- und Absetzbecken (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig)</li> <li>• bei Wasserentnahmen an sonstigen Gewässern: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> </ul>	hoch

#### 27.4.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

#### 27.4.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Im Bereich des dauerhaft gehölzfrei zu haltenden Streifen ist die Entwicklung von Uferhochstauden zu erwarten, die zu den typischen Strukturen des Gewässers gehören. Nach Abschluss der Bautätigkeit und Wiederherstellung des Arbeitsstreifens verbleiben demnach keine strukturellen Veränderungen des Europäischen Schutzgebietes. Bestehende und potenzielle Funktionen als Leitsstruktur sind weiterhin gegeben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 148: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Dahmetal Ergänzung", DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639)

Schutz-gegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	Entnahme und Einleitung von Wasser inkl. Wirkungen auf charakteristische Arten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h	nicht erheblich
	flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen inkl. Habitats charakteristischer Arten	t a			
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
6510 Magere Flachland-Mähwiese	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w	Schutzmaßnahme Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder *91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahme Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
1355 Fischotter	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B	Schutzmaßnahmen Fischotter	sh	nicht erheblich
	Störungen im Fortpflanzungshabitat	t w			
1145 Schlammpeitzger	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w	Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	h	nicht erheblich
	Individuenverluste	t z			
	flächenhafte Inanspruchnahme	t a			

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)
- t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)
- t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),
- t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)
- d A: dauerhaft (anlagenbedingt)
- d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch
- h: hoch
- m: mittel
- g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor der Variante Rietzneundorf-Staakow Freileitung unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Dahmetal

Ergänzung“, DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 28 FFH-Gebiet „Prierow bei Golßen“, DE 4047-302 (Landesinterne Nr. 419)

### 28.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 09/2007)
- Beschluss Nr. 75/81 des Bezirkstages Cottbus vom 25.03.1981, Inkrafttreten 26.3.1981, LK Dahme-Spreewald

#### 28.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet setzt sich aus drei Teilbereichen zusammen und liegt im Landkreis Dahme-Spreewald (Gemeinde Golßen). Es weist eine Flächengröße von 56,48 ha auf. Im Standard-Datenbogen wird das Gebiet beschrieben als arten- und strukturreiches Laubmischwaldgebiet auf feuchten bis nassen Standorten am Rand des Baruther Urstromtales. Das Gebiet wird geprägt durch besonders repräsentative, naturraumtypische und für den Erhalt charakteristischer Artenspektren bedeutsame Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH RL, insbesondere von Eichen-Hainbuchenwäldern.

Das FFH-Gebiet liegt mit einem Flächenanteil von 90% im NSG „Prierow bei Golßen“.

#### 28.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 09/2007) sind für das FFH-Gebiet drei Lebensraumtypen – darunter ein prioritärer - gemeldet.

*Tabelle 149: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Prierow bei Golßen“, DE 4047-302 (Landesinterne Nr. 419)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,30	B
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	14,50	B
*91E0	Erlen-Eschen- u. Weichholzaunenwälder	33,60	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

#### 28.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Arten nach Anhang II sind im Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 09/2007) für das FFH-Gebiet nicht gemeldet.



#### 28.1.4 Sonstige Arten

Andere wichtige Arten laut Standard-Datenbogen sind:

- *Anemone nemorosa* (Busch-Windröschen)
- *Hepatica nobilis* (Leberblümchen)
- *Lathraea squamaria* (Gewöhnliche Schuppenwurz)
- *Polygonatum multiflorum* (Vielblütige Weißwurz)
- *Thelypteris palustris* (Sumpffarn)
- *Ulmus minor* (Feldulme)
- 1026 *Helix pomatia* (Gewöhnliche Weinbergschnecke)
- 1400 *Leucobryum glaucum* (Gewöhnliches Weißmoos)
- 1213 *Rana temporaria* (Grasfrosch)

#### 28.1.5 Erhaltungsziele

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

#### 28.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Prierow bei Golßen“ DE 4047-302 (Landesinterne Nr. 419) liegt kein Managementplan vor.

#### 28.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Im Standard-Datenbogen werden keine funktionalen Beziehungen zu anderen NATURA 2000-Gebieten formuliert.

Funktionale Beziehungen sind aufgrund der gemeinsamen Grenzen mit dem Schutzgebieten „Urstromtal bei Golßen“, DE 4048-302 (Landesinterne Nr. 558) im Nordwesten anzunehmen. Mit den Schutzgebieten „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639) im Norden und Südwesten sowie „Glashütte/ Mochheide“ DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507) im Norden sind aufgrund der räumlichen Nähe ebenfalls funktionale Beziehungen anzunehmen. Aufgrund der Kleinräumigkeit der betrachtungsrelevanten Teilfläche stellt die Vernetzung der Gebiete eine besondere Bedeutung für die Erhaltung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und die Arten nach Anhang II der FFH-RL dar. Insbesondere die großflächig ausgebildeten Hainbuchenwälder bieten für eine Vielzahl von Tierarten (z. B. Fledermäuse) geeignete Teillebensräume.

Vogelschutzgebiete liegen in weiterer Entfernung zum betrachteten FFH-Gebiet, weshalb eine funktionale Beziehung zu einem Vogelschutzgebiet nicht anzunehmen ist.

## Teil I: Vorstudie

### 28.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Prierow bei Golßen“, DE 4047-302 (Landesinterne Nr. 419) zeigt Blatt 13 der Anlage D I.3.

Die Vorzugstrasse umgeht bei etwa BB 198 die östliche der drei Teilflächen mit einem Abstand von min. 300 m.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

*Tabelle 150: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Prierow bei Golßen“, DE 4047-302 (Landesinterne Nr. 419)*

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen	-
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	-
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: Wald-LRT 9160
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	-

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	<p style="text-align: center;">✓</p> Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
	Erschütterungen / Vibrationen	
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

*Tabelle 151: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Prierow bei Golßen“, DE 4047-302 (Landesinterne Nr. 419)*

Vorzugstrasse			
Betrachtungsrelevante Wirkungen	Schutzgegenstand		
	für LRT nach Anhang I der FFH-RL	für charakteristische Arten der LRT	für Arten nach Anhang II der FFH-RL
temporäre Wirkungen durch Wasserhaltung	X	O	O
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	O	X	O
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 28.3 Vorzugstrasse

Etwa 500 Meter nordöstlich des FFH-Gebietes unterquert die von Norden kommende Vorzugstrasse die L 711 und führt in einer Entfernung von etwa 300 Meter östlich am FFH-Gebiet vorbei. Die Trasse der EUGAL befindet sich dabei auf ganzer Strecke parallel zur bestehenden OPAL.

#### 28.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Befliegung 2016

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 21.

##### 28.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Das FFH-Gebiet ist mit seinen drei Teilflächen in ein größeres Waldgebiet eingebettet, an das sich landwirtschaftliche Flächen anschließen (Acker). Östlich der betrachtungsrelevanten Teilfläche befindet sich zwischen der Trasse und dem Schutzgebiet eine Landstraße (L 711). Prägend innerhalb des FFH-Gebietes sind flächige, teils lichte Laubwälder. Im Zentrum der östlichsten Teilfläche ist Grünland ausgebildet.

##### 28.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs sind Vorkommen von Lebensraumtypen nachgewiesen. Dabei handelt es sich um flächige Ausbildungen des LRT 9160 „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“. Es liegt ein Nachweis der charakteristischen Art Waldkauz knapp außerhalb des FFH-Gebietes vor. Der im Standarddatenbogen gelistete Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär) kommt ausschließlich im westlichen Teilgebiet außerhalb des Untersuchungskorridors vor.

##### 28.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen (Aktualisierung 2007) sind keine Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie gemeldet.

Hinweise auf Vorkommen der Schmalen und der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo angustior* und *V. moulinsiana*) liegen aus der Potenzialanalyse des LfU (Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016) im unbewaldeten Zentrum der östlichen Teilfläche vor. Nachweise zur Bestätigung der Vorkommen wurden bisher nicht erbracht.

#### 28.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Im unbewaldeten Zentrum der östlichen Teilfläche können auf Grund potenziell geeigneter Habitatbedingungen Vorkommen der Schmalen und Bauchigen Windelschnecke nicht ausgeschlossen werden. Fundpunkte liegen derzeit aber nicht vor.

Die benannten Arten sind innerhalb des Standard-Datenbogens zum FFH-Gebiet nicht gemeldet. Grundsätzlich ist eine Berücksichtigung in der Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG gegeben. Ggf. erforderliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen werden in Unterlage E „Artenschutzrechtliche Einschätzung“ formuliert.

#### 28.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Ein Managementplan liegt für das FFH-Gebiet nicht vor. Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

#### 28.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände und relevanten Landschaftsstrukturen auf die Waldbereiche. Das Schutzgebiet liegt im erweiterten Untersuchungsraum, so dass ausschließlich indirekte Wirkungen möglich sind. Hochwertige Landschaftsbestandteile (artenreiche Laubwälder) sind durch einen breiten Waldgürtel sowie eine bestehende Landstraße von der bereits bestehenden und zukünftig genutzten Trasse östlich des FFH-Gebietes getrennt.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Nachfolgend werden alle grundsätzlich möglichen Wirkungen betrachtet.

Eine flächenhafte Inanspruchnahme der randlich im 300 m Korridor liegenden Lebensraumtypenflächen ist auszuschließen. Wirkungen im Zusammenhang mit einer ggf. erforderlichen Wasserhaltung sind aufgrund der gegebenen Entfernung zu grundwasserabhängigen Lebensraumtypen (LRT 9160) und davon abhängigen Tier- und Pflanzenarten nicht gänzlich auszuschließen.

Optische und akustische Störungen während der Bauzeit können Wirkungen ausschließlich auf charakteristische Arten der Lebensraumtypen entfalten. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten, die nachgewiesener Weise dort vorkommen (Greifvögel, Spechte).

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 28.3.5 an.

### 28.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 152: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Prierow bei Golßen“, DE 4047-302 (Landesinterne Nr. 419)*

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch

### 28.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.



### 28.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Aufgrund der Trassierung außerhalb der FFH-Teilfläche sind dabei ausschließlich indirekte Wirkungen während des Baus möglich. Die Gebietsausprägung, ihre bestehenden und potenziellen Funktionen bleiben dauerhaft gewahrt.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

*Tabelle 153: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Prierow bei Golßen“ DE 4047-302 (Landesinterne Nr. 419)*

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	Lokale Grundwasserabsenkung durch die baubedingte Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)
- t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)
- t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),
- t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)
- d A: dauerhaft (anlagenbedingt)
- d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch
- h: hoch
- m: mittel
- g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Prierow bei Golßen“ DE 4047-302 (Landesinterne Nr. 419), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 29 FFH-Gebiet „Zützener Busch“, DE 4047-301 (Landesinterne Nr. 177)

### 29.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 04/2011)
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Zützener Busch“ vom 17. März 2003 (GVBl.II/03, [Nr. 14], S.290) geändert durch Artikel 6 der Verordnung vom 19. August 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 41])

#### 29.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet „Zützener Busch“, DE 4047-301 (Landesinterne Nr. 177) liegt im Landkreis Dahme-Spreewald (Gemeinde Golßen) und weist eine Flächengröße von 91,04 ha auf. Im Standard-Datenbogen wird das Gebiet beschrieben als Laubmischwälder nasser bis feuchter Standorte mit charakteristischem Arteninventar und hohem Strukturreichtum. Das Gebiet ist gekennzeichnet durch repräsentative und kohärenzsichernde Ausbildungen von Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH RL, insbesondere Feucht- und Naßwäldern mit Hochstaudenfluren. Das Gebiet weist Erhaltungsfunktion für Arten des Anh. II der FFH RL auf.

Das FFH-Gebiet liegt mit einem Flächenanteil von 99% im NSG „Zützener Busch“.

#### 29.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 04/2011) werden für das FFH-Gebiet drei Lebensraumtypen - darunter ein prioritärer - gemeldet.

*Tabelle 154: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Zützener Busch“, DE 4047-301 (Landesinterne Nr. 177)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	4,60	C
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	5,40	C
*91E0	Erlen-Eschen- u. Weichholzaunenwälder	12,50	C

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

#### 29.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Arten nach Anhang II sind laut Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 04/2011) für das FFH-Gebiet nicht gemeldet.

#### 29.1.4 Sonstige Arten

Andere wichtige Pflanzen- und Tierarten laut Standard-Datenbogen sind:

- *Carum carvi* (Wiesen-Kümmel)
- *Hottonia palustris* (Europäische Wasserfeder)
- *Lychnis flos-cuculi* (Kuckucks-Lichtnelke)
- *Tilia platyphyllos* (Sommerlinde)
- *Ulmus laevis* (Flatterulme)
- *Ulmus minor* (Feldulme)
- 1213 *Rana temporaria* (Grasfrosch)

#### 29.1.5 Erhaltungsziele

§ 3 der o.g. Verordnung über das Naturschutzgebiet „Zützener Busch“ nennt als Schutzzweck:

- (1) *Schutzzweck des Naturschutzgebietes, eines grundwassergeprägten Feuchtgebietes mit repräsentativen Waldgesellschaften, ist*
1. *die Erhaltung, naturnahe Wiederherstellung und Entwicklung als Lebensraum wildlebender Pflanzengesellschaften, insbesondere des Erlenbruch-, des Erlen-Eschen- und des Sternmieren-Eichen- Hainbuchenwaldes, der Frisch- und Feuchtwiesen, der Hochstaudenflure und Röhrichte;*
  2. *die Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume wildlebender Pflanzenarten, darunter nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützter Arten, beispielsweise Wasserfeder (*Hottonia palustris*) und Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*);*
  3. *die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebens- beziehungsweise Rückzugsraum und potenzielles Wiederausbreitungszentrum wild lebender Tierarten, insbesondere der Säugetiere (zum Beispiel zahlreicher Fledermausarten), Vögel, Amphibien, Wirbellosen (zum Beispiel Kiemenfußkrebse) sowie Mollusken, darunter nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders und streng geschützter Arten, beispielsweise Waldeidechse (*Lacerta vivipara*), Ringelnatter (*Natrix natrix*) Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* und *M. mystacinus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Kranich (*Grus grus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*);*
  4. *die Erhaltung auf Grund der besonderen Eigenart des Mosaiks aus Grünland, Hecken, Kopfweiden und verschiedenartigen Waldbeständen;*
  5. *die Einbindung und Entwicklung des Gebietes als Teil eines regionalen Biotopverbundes von naturnahen Feuchtgebieten zwischen Dahme und Berste.*
- (2) *Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Zützener Busch“ (§ 7 Absatz 1 Nummer 6 des Bundesnaturschutzgesetzes) mit seinem Vorkommen von*
1. *Mageren Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) und Subatlantischem oder mitteleuropäischem Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) als natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 4 des Bundesnaturschutzgesetzes;*
  2. *Auen-Wäldern mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, *Salicion albae*) als prioritärem natürlichem Lebensraumtyp im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 5 des Bundesnaturschutzgesetzes.*

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

### 29.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Zützener Busch“ DE 4047-301 (Landesinterne Nr. 177) liegt kein Managementplan vor.

### 29.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten werden im Standard-Datenbogen nicht genannt. Allerdings sind funktionale Beziehungen zu den Schutzgebieten „Urstromtal bei Golßen“, DE 4048-302 (Landesinterne Nr. 558) im Norden und Osten sowie „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639) im Süden und Westen anzunehmen. Die drei Schutzgebiete bilden ein lokales Netz, das aufgrund seiner ähnlichen Ausstattung mit Anhang I-LRT (insbesondere Flachland-Mähwiesen, Eichen-Hainbuchenwälder, Auenwälder) Voraussetzungen für Austauschbeziehungen, vor allem mobiler Tierarten, bietet. Im Hinblick auf weniger mobile Tierarten ist dies aufgrund der größeren Entfernungen zwischen den Gebieten von 1,5 km bis 2,1 km nur mit größeren Einschränkungen möglich.

Vogelschutzgebiete liegen in weiterer Entfernung zum betrachteten FFH-Gebiet, weshalb eine funktionale Beziehung zu einem Vogelschutzgebiet nicht anzunehmen ist.

## Teil I: Vorstudie

### 29.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Zützener Busch“, DE 4047-301 (Landesinterne Nr. 177) zeigt Blatt 14 der Anlage D I.3.

Die von Norden kommende OPAL-parallele Vorzugstrasse umgeht das Schutzgebiet bei etwa BB 202,3 östlich, nähert sich diesem in einem Abschnitt bis auf wenige Meter an. Geplant ist eine Verlegung der Leitung östlich der Bestandsleitung.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

Tabelle 155: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Zützener Busch“, DE 4047-301 (Landesinterne Nr. 177)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	✓
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	LRT mit Empfindlichkeit: Wald-LRT *91E0 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	✓ Im Bereich des Rohrgrabens
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: Wald-LRT *91E0
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	-
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
	Erschütterungen / Vibrationen	
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 156: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Zützener Busch“, DE 4047-301 (Landesinterne Nr. 177)

<b>Vorzugstrasse</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (temporär) und im gehölzfrei zu haltenden Streifen (dauerhaft) und damit einhergehende Beeinträchtigungen von Lebensstätten	<b>X</b> Randlich im Bereich des Arbeitsstreifens möglich		<b>O</b>
Veränderung des Bodens/Untergrundes	<b>O</b> Bei Bau östlich der bestehenden OPAL befindet sich der Rohrgraben vollständig außerhalb des Schutzgebietes	<b>O</b>	<b>O</b>
Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	<b>X</b>	<b>O</b>	<b>O</b>
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>O</b>
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 29.3 Vorzugstrasse

Das FFH-Gebiet liegt östlich und nordöstlich der Ortslage Zützen und erstreckt sich von dieser nach Nordosten in Richtung der Ortschaft Gersdorf. Das Schutzgebiet wird durch die Nord-Süd ausgerichtete Ortsverbindungsstraße nahezu mittig gequert, so dass es in zwei Teilbereiche, einem südöstlichen und einem nordwestlichen Teil, gegliedert wird. Die von Norden kommende, parallel zur OPAL geplante Vorzugstrasse umgeht die Ortslage Gersdorf westlich und nähert sich nach Querung der Ortsverbindungsstraße dem Schutzgebiet an. Nördlich der Querung des Neuen Grabens Gersdorf führt die Trasse mit einem Abstand von wenigen Metern am Schutzgebiet vorbei. Der Graben wird außerhalb der Schutzgebietsgrenzen gequert. Der erweiterte Korridor umfasst den östlichen Bereich des FFH-Gebietes.

#### 29.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Amphibien und Reptilien (LfU, Naturschutzstation Rhinluch, Abfrage 2016)



- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (Kap. 3.10 FFH-Gebiet „Zützener Busch“ (DE 4047-301)), Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Süd (Lange GbR im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2009)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 22.

#### 29.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Im Umfeld des Schutzgebietes befinden sich großflächig landwirtschaftlich genutzte Flächen. Das FFH-Gebiet wird fast vollständig von Waldflächen eingenommen. Lediglich am Südrand erstrecken sich schmale Wiesenstreifen. Die Waldflächen entwässernden Gräben werden außerhalb des FFH-Gebietes von der Vorzugstrasse gequert.

#### 29.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Innerhalb des erweiterten Korridors kommen drei Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor. Der Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiese“ (6510) befindet sich im Süden des detailliert untersuchten Bereichs. Der nordöstliche Bereich des Schutzgebietes ist durch bewaldete Bereiche geprägt. Hier treten die beiden Lebensraumtypen „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (9160) und „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär) auf. Der prioritäre Auwald reicht bis unmittelbar an die östliche Grenze des Schutzgebietes. Die Trasse nähert sich diesem bis auf wenige Meter an. Als charakteristische Arten der beiden Waldlebensraumtypen wurden Schwarzmilan und verschiedene Spechtarten nachgewiesen.

#### 29.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet „Zützener Busch“, DE 4047-301 (Landesinterne Nr. 177) sind keine Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie gemeldet.

#### 29.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Die Auswertung vorhandener Daten ergab, dass die Gräben innerhalb und im nahen Umfeld des Betrachtungsraums, die die Ackerflächen östlich des FFH-Gebietes entwässern, als Wanderstrecken für den Fischotter dienen (LANGE GbR 2009). In einem von Bäumen gesäumten Graben, der aus dem östlichen Teil des FFH-Gebietes in Richtung Neuer Graben Gersdorf fließt, konnte ein Fischotterbau festgestellt werden. Der Fischotter ist nicht im Standard-Datenbogen gemeldet.

Die Art ist innerhalb des Standard-Datenbogens zum FFH-Gebiet nicht gemeldet. Grundsätzlich ist für diese Art eine Berücksichtigung in der Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG gegeben. Ggf. erforderliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen werden in Unterlage E „Artenschutzrechtliche Einschätzung“ formuliert.

### 29.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Für das FFH-Gebiet „Zützener Busch“ DE 4047-301 (Landesinterne Nr. 177) liegt kein Managementplan vor.

§ 6 der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Zützener Busch“ (MLUL 2003) benennt folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen als Zielvorgaben:

1. *die für ein grundwassergeprägtes Feuchtgebiet typischen Abflussverhältnisse im Grund- und Oberflächenwasser sollen wiederhergestellt sowie naturnahe, feuchte- und nässeabhängige Wald- und Grünlandbiotope erhalten und entwickelt werden. Maßnahmen wie die Schließung von Entwässerungsgräben und der Einbau von Sohlschwellen sollen im Rahmen einer Konzeption geprüft und realisiert werden;*
2. *naturferne Waldbestände sollen in naturnahe und strukturierte Laubmischwälder überführt werden;*
3. *die Walderneuerung soll vorrangig durch Naturverjüngung erfolgen;*
4. *es sollen strukturreiche Waldsäume in den Randbereichen zu den Ackerflächen erhalten und gefördert werden.*

### 29.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs finden sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände und relevanten Landschaftsstrukturen im Bereich der durch hohe Grundwasserstände gekennzeichneten Wälder sowie artenreicher Grünländer. Das Schutzgebiet selber wird, wie derzeit geplant, bei einer Verlegung östlich der OPAL, nicht durch die Trasse gequert. Bei Anpassung des Arbeitsstreifens ist eine flächenhafte Inanspruchnahme des bis an die Schutzgebietsgrenze reichenden Lebensraumtyps „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär) vermeidbar. Eine flächenhafte Inanspruchnahme der im Korridor liegenden Lebensraumtypenflächen ist vollständig zu vermeiden.

Wirkungen im Zusammenhang mit einer ggf. erforderlichen Wasserhaltung auf die grundwasserabhängigen Wald-LRT 91E0 und 9160 sind aufgrund der gegebenen Entfernung nicht gänzlich auszuschließen. Betrachtungsrelevante Wirkungen auf die Waldflächen als Habitat und Lebensraumtyp sind daher nicht auszuschließen.

Optische und akustische Störungen während der Bauzeit können Wirkungen ausschließlich auf charakteristische Arten der Lebensraumtypen entfalten. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten, die möglicherweise vorkommen können.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 29.3.5 an.

### 29.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 157: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Zützener Busch“, DE 4047-301 (Landesinterne Nr. 177)*

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten	Hoch  In Abhängigkeit von der tatsächlichen Trassenführung können ggf. weitere Maßnahmen relevant sein

### 29.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

### 29.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Es ist davon auszugehen, dass nach Abschluss der Bautätigkeit und Wiederherstellung des Arbeitsstreifens keine strukturellen Veränderungen des Europäischen Schutzgebietes verbleiben. Bestehende und potenzielle Funktionen sind weiterhin gegeben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

*Tabelle 158: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Zützener Busch“, DE 4047-301 (Landesinterne Nr. 177)*

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
*91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)  
t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)  
t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),  
t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)  
d A: dauerhaft (anlagenbedingt)  
d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch  
h: hoch  
m: mittel  
g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter der Annahme der Verlegung östlich der bestehenden OPAL und unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Zützener Busch“, DE 4047-301 (Landesinterne Nr. 177), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 30 FFH-Gebiet „Heidegrund Grünswalde“, DE 4247-304 (Landesinterne Nr. 308)

### 30.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 03/2008)

#### 30.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet liegt im Landkreis Dahme-Spreewald (Gemeinde Heideblick) und weist eine Flächengröße von 262,51 ha auf.

Im Standard-Datenbogen wird das Gebiet beschrieben als reich reliefierte Hänge des Lausitzer Landrückens in Randlage zum Luckauer Becken. Das FFH-Gebiet umfasst ein Waldgebiet mit Anteilen bodensaurer Eichenwälder sowie mit Quellmooren, Bachrinnen und nährstoffarmen Moor- und Heidekomplexen. Das Gebiet ist geprägt durch repräsentative und kohärenzsichernde Vorkommen von LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL, insbesondere einer Reihe von Laubmischwaldgesellschaften sowie der Moorwälder. Es weist eine besondere Komplexität von FFH-LRT in naturraumtypischer Ausbildung sowie einen reichen Formenschatz einer gut ausgebildeten Endmoränen-Randlage auf.

Die Flächen des FFH-Gebietes liegen jeweils vollständig im Naturpark „Niederlausitzer Landrücken“ und im LSG „Lausitzer Grenzwall zwischen Gehren, Crinitz und Buschwiesen“.

#### 30.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 03/2008) werden für das FFH-Gebiet sieben Lebensraumtypen – darunter zwei prioritäre - gemeldet.

*Tabelle 159: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Heidegrund Grünswalde“, DE 4247-304 (Landesinterne Nr. 308)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	5,00	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	8,06	C
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	5,00	B
7150	Torfmoor-Schlenken	1,00	B
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	10,00	B
*91D0	Moorwälder	26,00	B
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	5,00	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 30.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 03/2008) zwei Arten nach Anhang II gemeldet.

Tabelle 160: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Heidegrund Grünswalde“, DE 4247-304 (Landesinterne Nr. 308)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand
1083	Hirschkäfer <i>Lucanus cervus</i>	sesshaft, vorhanden	C
1355	Fischarter <i>Lutra lutra</i>	sesshaft, vorhanden	C

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 30.1.4 Sonstige Arten

Darüber hinaus werden im Standard-Datenbogen folgende sonstige Arten aufgeführt:

Vogelarten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG:

- A153 *Gallinago gallinago* (Bekassine)
- A639 *Grus grus* (Kranich)
- A094 *Pandion haliaetus* (Fischadler)

Andere wichtige Pflanzen- und Tierarten:

- *Drosera intermedia* (Mittlerer Sonnentau)
- *Drosera rotundifolia* (Rundblättriger Sonnentau)
- *Erica tetralix* (Glocken-Heide)
- *Eriophorum angustifolium* (Schmalblättriges Wollgras)
- *Eriophorum vaginatum* (Scheidiges Wollgras)
- *Osmunda regalis* (Königsfarn)
- *Rhynchospora alba* (Weißes Schnabelried)
- 2353 *Triturus alpestris* (Bergmolch)
- 1261 *Lacerta agilis* (Zauneidechse, Anh. IV FFH-RL)
- *Cordulegaster boltonii* (Zweigestreifte Quelljungfer)
- *Lestes virens* (Kleine Binsenjungfer)
- *Orthetrum coerulescens* (Kleiner Blaupfeil)
- *Somatochlora arctica* (Arktische Smaragdlibelle)

### 30.1.5 Erhaltungsziele

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*



### 30.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Heidegrund Grünswalde“, DE 4247-304 (Landesinterne Nr. 308) liegt kein Managementplan vor.

### 30.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Im Standard-Datenbogen werden keine funktionalen Beziehungen zu anderen NATURA 2000-Gebieten formuliert.

Funktionale Beziehungen sind aufgrund der räumlichen Nähe mit den Schutzgebieten „Bornsdorfer Teichgebiet“, DE 4248-306 (Landesinterne Nr. 306) im Osten, „Bergen-Weißacker Moor“, DE 4248-301 (Landesinterne Nr. 77) im Südosten sowie „Gehren-Waltersdorfer Quellhänge“, DE 4147-305 (Landesinterne Nr. 591) im Nordwesten anzunehmen.

Insbesondere die großen Ackerfluren sowie abschnittsweise auch die Waldbereiche sind von einer Vielzahl von Gräben durchzogen, wodurch eine Austauschbeziehung (z. B. für den Fischotter) zwischen den Gebieten gefördert wird. Aufgrund der ähnlichen Ausstattung mit Anhang I-LRT (insbesondere Hochstaudenfluren, Weichholzaunenwälder, Eichenwälder, Moorwälder, Übergangs- und Schwingrasenmooren, Flachland-Mähwiesen) wird zudem auch der Austausch anderer Arten des Anhanges II der FFH-RL bzw. charakteristischer Arten der Lebensraumtypen gefördert.

Funktionale Beziehungen sind aufgrund der räumlichen Nähe mit dem östlich gelegenen Vogelschutzgebiet „Luckauer Becken“, DE 4148-421 (Landesinterne Nr. 7027) anzunehmen.

## Teil I: Vorstudie

### 30.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Heidegrund Grünswalde“, DE 4247-304 (Landesinterne Nr. 308) zeigt Blatt 15 der Anlage D I.3.

Das Schutzgebiet erstreckt sich im Südosten bis zur B 96 und der angrenzenden Ortslage Bornsdorf. Etwa bei BB 223,3 verlässt die Vorzugstrasse die Parallelführung mit der OPAL um die bestehende Engstelle mit dem Siedlungsbereich Bornsdorf zu umgehen. Die Vorzugstrasse quert bei etwa BB 223,5 das Schutzgebiet zweimalig auf einer Länge von ca. 400 m. Im Bereich des Schutzgebietes quert die Vorzugstrasse ein Auwaldgebiet und Altholzbestände. Zur Umgehung der Schutzgebietsquerung wurde die OPAL-parallele

Variante Bornsdorf-Ost entwickelt. Diese verläuft westlich des FFH-Gebietes und umgeht das Schutzgebiet vollständig. Die Variante Weißack-Nord beginnt südlich des Schutzgebietes.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

Tabelle 161: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Heidegrund Grünswalde“, DE 4247-304 (Landesinterne Nr. 308)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet		
		Vorzugs-trasse	KV Bornsdorf-Ost	KV Weißack-Nord
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-	-	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen	✓ LRT mit Empfindlichkeit: 6510, *91E0, 9190	-	-
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter, Hirschkäfer	-	-
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	✓ Im Bereich des Rohrgrabens	-	-
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: *91E0	-	-
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (Z. B. Belichtung, Verschattung)	-	-	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter	-	-
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel	-	-
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)			
	Erschütterungen / Vibrationen			
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-	-	-

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

*Tabelle 162: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Heidegrund Grünswalde“, DE 4247-304 (Landesinterne Nr. 308)*

<b>Vorzugstrasse einschließlich KV Bornsdorf-Ost und KV Weißack-Nord</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (temporär) und im gehölzfrei zu haltenden Streifen (dauerhaft) und damit einhergehende Beeinträchtigungen von Lebensstätten	X	X	O
Temporäre Veränderung des Bodens / Untergrundes im Bereich des Rohrgrabens	X	X	O
Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	X	O	O
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	O	O	X
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	O	X	X
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 30.3 Vorzugstrasse einschließlich Variante Bornsdorf-Ost und Variante Weißack-Nord

Das FFH-Gebiet grenzt im Norden an die Ortslage Grünswalde, die südöstliche Grenze bildet die Ortschaft Bornsdorf. Die von Norden kommende Vorzugstrasse schwenkt westlich der Ortslage Bornsdorf aus der Parallelführung mit der OPAL Richtung Südwesten ab. Die

Vorzugstrasse umgeht die Ortslage Bornsdorf westlich in Parallelführung mit einer bestehenden Gasleitung und quert dabei den südöstlichen Randbereich des FFH-Gebiets auf einer Länge von ca. 400 m.

Die Variante Bornsdorf-Ost wird vollständig in Parallelführung mit der bestehenden OPAL geführt. Westlich der Ortslage Bornsdorf schwenkt die Variante sowie die OPAL Richtung Südosten ab und quert die B 96. Aufgrund der östlich und westlich anschließenden Bebauung ergibt sich in diesem Bereich eine Engstelle. Die Variante umgeht das Schutzgebiet vollständig.

Die Variante Weißack-Nord beginnt südlich des Schutzgebietes etwa bei BB 224,4. Die Variante schwenkt Richtung Südosten von der Vorzugstrasse ab und quert die B 96. Der Startpunkt der Variante befindet sich ca. 250 m südlich der Schutzgebietsgrenze.

### 30.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 23.

#### 30.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Das Schutzgebiet wird im Südosten durch die Ortslage Bornsdorf sowie die Bundesstraße 96 begrenzt. Die südlich und westlich an das Schutzgebiet angrenzenden Bereiche sind von Nadelwäldern dominiert. Nördlich grenzt landwirtschaftliche Nutzung an den detailliert untersuchten Bereich an. Das Schutzgebiet selber ist ebenfalls von Gehölzen dominiert.

#### 30.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Innerhalb des erweiterten Korridors sind gemäß der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) drei Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie ausgebildet. Im südöstlichen Randbereich ist entlang des Mittelgrabens der Lebensraumtyp „Magere-Flachland-Mähwiesen“ (6510) ausgebildet. Südlich angrenzend an diesen stocken der prioritäre Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0, prioritär) sowie der Lebensraumtyp „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden“ (9190) auf. Beide Waldlebensraumtypen stocken bis zur östlichen Grenze des Schutzgebietes auf.

#### 30.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen ist für das FFH-Gebiet das Vorkommen der beiden Anhang II-Arten Fischotter und Hirschkäfer gemeldet.

Die im Untersuchungskorridor aufstockenden Eichen, südlich der Offenlandbereiche, können geeignete Habitate für den Hirschkäfer darstellen. Nachweise des Fischotters aus externen Daten (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016) liegen im Untersuchungskorridor

nicht vor. Grundsätzlich ist jedoch eine Eignung des, im Untersuchungskorridor entlang der nördlichen Schutzgebietsgrenze verlaufenden Mittelgrabens, nicht auszuschließen.

#### 30.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Gemäß der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) erstrecken sich die beiden Lebensraumtypen „Magere Flachland-Mähwiesen“ (6510) und „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden“ (9190) kleinflächig über die Schutzgebietsgrenze hinaus.

#### 30.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Für das FFH-Gebiet „Heidegrund Grünswalde“, DE 4247-304 (Landesinterne Nr. 308) liegt kein Managementplan vor. Die im Standard-Datenbogen formulierten Erhaltungsziele können dem Kapitel 30.1.5 entnommen werden.

#### 30.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die Schutzgegenstände und relevanten Landschaftsstrukturen konzentrieren sich im detailliert untersuchten Bereich auf die an den Mittelgraben südlich anschließenden Offenlandflächen sowie die bewaldeten Bereiche.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Nachfolgend werden alle grundsätzlich möglichen Wirkungen betrachtet.

Die beiden Variante Weißack-Nord und Borsdorf-Ost umgehen das Schutzgebiet vollständig. Eine flächenhafte Inanspruchnahme von Lebensraumtypen oder relevanten Habitaten kann für die beiden Varianten dementsprechend ausgeschlossen werden. Eine flächenhafte Inanspruchnahme der im Korridor befindlichen Lebensraumtypen, einschließlich Habitaten der charakteristischen Arten, durch die Vorzugstrasse kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Eine Anpassung des Trassenverlaufs ist auf Grund der örtlichen Gegebenheiten und Zwangspunkte (bestehenden Bebauung und erdverlegte Leitungen) schwer umsetzbar. Für den Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiese“ (6510) besteht im Anschluss an die Bautätigkeit, unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Herstellung und Rekultivierung der Arbeitsflächen, die Möglichkeit einer vollständigen Rekultivierung. Im Zusammenhang mit einer Leitungsverlegung im Wald in offener Bauweise sind folgende Eingriffe zu erwarten:

- Entnahme der Gehölze innerhalb der Arbeitsflächen
- Dauerhafte Freihaltung von Gehölzen im gehölzfrei zu haltenden Streifen
- Rekultivierung der darüberhinausgehenden Arbeitsflächen

Aufgrund der potenziellen dauerhaften Veränderung von Flächen in den beiden Wald-Lebensraumtypen „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden“ (9190) und „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär) sowie der langen Rekultivierungszeit für die temporär in Anspruch genommenen Waldflächen sind erhebliche Beeinträchtigungen bei Trassierung im FFH-Gebiet nicht auszuschließen. Eine eindeutige Bewertung kann allerdings erst im Rahmen des Zulassungsverfahrens unter Berücksichtigung der methodischen Vorgaben gemäß „Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP“ (LAMBRECHT et al. 2007) erfolgen, da hierzu eine detaillierte und flächenscharfe Planung erforderlich ist. Die Beurteilung der Erheblichkeit folgt

dann den Vorgaben des „Fachkonventionsvorschlags zur Beurteilung der Erheblichkeit bei direktem Flächenentzug“ (Kapitel D der oben zitierten Literatur) sowie den „Hinweisen zur etwaigen Anwendung der Fachkonventionsvorschläge bei graduellen Funktionsverlusten“ (Kapitel H der oben zitierten Literatur).

Für den prioritären Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzauwälder“ (91E0, prioritär) sind neben den in Kapitel 30.3.3 genannten weitere Maßnahmen zur Schadenbegrenzung erforderlich:

- Die Entnahme von Gehölzen und Wurzelstöcken erfolgt ausschließlich im Bereich des Rohrgrabens. Außerhalb des Rohrgrabens werden die Gehölze auf den Stock gesetzt und die Wurzelstöcke im Boden belassen,
- Die im Rohrgraben entnommenen Wurzelstöcke werden randlich wieder eingebracht. Dies dient der Sicherung von autochthonem Baummaterial im Gebiet, so dass durch Wiederaustrieb der Baumarten eine Ansiedlung und Ausdehnung der auwaldtypischen Gehölze gewährleistet ist.
- Trassierung durch vorhandene Bestandslücken.

Im Zuge der flächenhaften Inanspruchnahme der bewaldeten Bereiche können zudem Lebensstätten des Hirschkäfers in Anspruch genommen werden. Beeinträchtigungen können sich hierbei durch einen Individuenverlust ergeben. Bei Querung des Mittelgrabens kann eine Beeinträchtigung für möglicherweise vorkommende Lebensstätten des Fischotters nicht ausgeschlossen werden. Baubedingt, durch den geöffneten Rohrgraben, sind zudem Barriere- oder Fallenwirkungen auf den Fischotter nicht auszuschließen.

Beeinträchtigungen durch die Vorzugstrasse und die Variante Bornsdorf-Ost durch optische und akustische Störungen können Wirkungen ausschließlich auf charakteristische Arten der Lebensraumtypen 6510, 9190 und 91E0 entfalten. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten, die möglicherweise vorkommen können. Wirkungen durch die Variante Weißack-Nord sind aufgrund der gegebenen Entfernung von über 600 m zu den Lebensraumtypen nicht relevant.

Zudem können Wirkungen durch eine ggf. erforderliche Wasserhaltung nicht ausgeschlossen werden. Details zur Entnahme und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Betrachtungsrelevanten Wirkungen durch die Vorzugstrasse und die Variante Bornsdorf-Ost auf den Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzauwälder“ (91E0, prioritär) sind nicht auszuschließen. Aufgrund der großen Entfernung der Variante Weißack-Nord zur Ausprägung des prioritären Lebensraumtyps 91E0 (ca. 700 m) sind Wirkungen durch Wasserhaltung nicht relevant.

Beeinträchtigungen durch die Variante Weißack-Nord sind dementsprechend aufgrund der gegebenen Entfernung zu Lebensraumtypen nach Anhang I und Lebensstätten von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie auszuschließen.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 30.3.5 an.



### 30.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 163: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Heidegrund Grünswalde“, DE 4247-304 (Landesinterne Nr. 308)*

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Ausnutzung von Gehölzlücken</li> <li>• Im Gelände sichtbare Beschränkung des Arbeitsstreifens durch Absperrungen zur Verminderung randlicher Wirkungen</li> <li>• Vorgaben zur Rekultivierung von Flächen und/oder Sicherung des Samenpotenziales (bei Offenland-LRT z.B. Heudrusch-Verfahren, Umpflanzung gefährdeter Pflanzen, Einbringung vorher entnommener Wurzelstubben von wiederaustriebfähigen Baumarten, getrennte Lagerung des Oberbodens auf Vliesmaterial sowie der horizont- und lagegetreue Wiedereinbau vorgesehen.)</li> <li>• Einrichtung von Baustraßen</li> </ul>	hoch  Ggf. abhängig von bautechnischen Details (nur Vorzugstrasse)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	
Schutzmaßnahmen Käfer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baumschutzmaßnahmen zum Erhalt von Brutbäumen</li> <li>• Anpassung des Arbeitsstreifens zum Erhalt von Brutbaumbeständen</li> <li>• geschlossene Querung von Eremit, Hirschkäfer oder Heldbock besiedelter Baumbestände</li> </ul>	mittel
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der jeweiligen Uferbereiche vor Baubeginn auf Otterbauen</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Otterfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• erforderliche Beleuchtungen gering halten, keine blinkenden Beleuchtungen</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch

### 30.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

### 30.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse, der in diesem Bereich auf die Variante Bornsdorf-Ost und Weißack-Nord umfasst, sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. In Abhängigkeit von der tatsächlichen Trassenführung sowie der Ausprägung der Wald-Lebensraumtypen sind strukturelle Veränderungen nicht gänzlich auszuschließen.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 164: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Heidegrund Grünswalde“, DE 4247-304 (Landesinterne Nr. 308)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden	flächenhafte Inanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens (nur Vorzugstrasse)	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	wird bestimmt durch bautechnische Details  (nur Vorzugstrasse)
	flächenhafte Inanspruchnahme im gehölzfrei zu haltenden Streifen (nur Vorzugstrasse)	d A			
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Vogelarten	t w		h	nicht erheblich
*91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	flächenhafte Inanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens (nur Vorzugstrasse)	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	wird bestimmt durch bautechnische Details  (nur Vorzugstrasse)
	flächenhafte Inanspruchnahme im gehölzfrei zu haltenden Streifen (nur Vorzugstrasse)	d A			
	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B		h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Vogelarten	t w			
1083 Hirschkäfer	Flächenhafte Inanspruchnahme potenzieller Habitats (nur Vorzugstrasse)	d A	Schutzmaßnahmen Käfer	m	nicht erheblich
	Individuenverluste (nur Vorzugstrasse)	t z			
1355 Fischotter	Störungen in pot. Fortpflanzungshabitaten	t w	Schutzmaßnahmen Fischotter	sh	nicht erheblich
	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B			

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)  
t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)  
t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),  
t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)  
d A: dauerhaft (anlagenbedingt)  
d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

sh: sehr hoch  
h: hoch  
m: mittel  
g: gering

Im Querungsbereich der Vorzugstrasse finden sich gemäß der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) die beiden Wald-Lebensraumtypen „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär) und „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden“ (9190). Bei einer flächenhaften Inanspruchnahme und zum Teil dauerhaften Veränderungen der Lebensraumtypen sind Beeinträchtigungen nicht auszuschließen. Mögliche Beeinträchtigungen sowie die Frage, mit welchen Maßnahmen abgeholfen werden kann, kann erst auf Basis einer detaillierten Vorhabenplanung bewertet werden.

Insgesamt zeigt sich, dass innerhalb des Untersuchungskorridors stärkere Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen und/oder Arten und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes durch die Vorzugstrasse möglich sind, die bei entsprechender technischer Umsetzung des geplanten Vorhabens jedoch vermieden werden können.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 31 FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627)

### 31.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012)

#### 31.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet besteht aus mehreren räumlich voneinander getrennten Teilabschnitten und besitzt eine Gesamtflächengröße von 915,01 ha. Im Vorhabensbereich liegt das FFH-Gebiet im Landkreis Dahme-Spreewald (Gemeinde Heideblick).

Im Standard-Datenbogen wird das Gebiet beschrieben als komplexes, in Teilflächen gegliedertes System offener bis bewaldeter Feucht- und Trockenstandorte im Einzugsbereich der Kleinen Elster. Das Gebiet wird geprägt durch naturnahe Laub- und Nadelwaldgesellschaften, ein System von Still- und Fließgewässern, repräsentative Feuchtwiesen und -heiden und basiphile Trockenrasen. Das Gebiet zeichnet sich durch den regionalen Schwerpunkt der Rotbauchunkenvorkommen aus.

Das FFH-Gebiet umfasst Flächen der Naturparke „Niederlausitzer Heidelandschaft“ und „Niederlausitzer Landrücken“ (Flächenanteil zusammen 92 %) sowie des LSG „Rückersdorf-Dröbiger-Heidelandschaft“ und „Sonnenwalde und Lugkteich“ (Flächenanteil zusammen 77 %).

#### 31.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012) werden für das FFH-Gebiet zehn Lebensraumtypen – darunter drei prioritäre - gemeldet.

*Tabelle 165: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3150	Natürliche u. naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	24,30	C
*6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	2,40	C
6410	Pfeifengraswiesen	1,80	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	1,80	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald	2,40	B
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	60,70	B
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	11,40	B
*91D0	Moorwälder	5,90	C
*91E0	Erlen-Eschen- u. Weichholzaunenwälder	21,60	B
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	17,20	C

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 31.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012) sieben Arten nach Anhang II gemeldet.

Tabelle 166: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand
1308	Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	sesshaft, vorhanden	B
1188	Rotbauchunke <i>Bombina bombina</i>	sesshaft, verbreitet	B
1337	Biber <i>Castor fiber</i>	sesshaft, vorhanden	C
1083	Hirschkäfer <i>Lucanus cervus</i>	sesshaft, vorhanden	B
1355	Fischotter <i>Lutra lutra</i>	sesshaft, vorhanden	B
*1084	Eremit (Juchtenkäfer) <i>Osmoderma eremita</i>	sesshaft, vorhanden	B
1166	Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	sesshaft, vorhanden	B

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

### 31.1.4 Sonstige Arten

Als andere wichtige Pflanzen und Tierarten werden im Standard-Datenbogen genannt:

- 1762 *Arnica montana* (Arnika / Berg-Wohlverleih)
- *Calla palustris* (Sumpf-Schlangenzunge)
- *Carex ericetorum* (Heide-Segge)
- *Dactylorhiza maculata* [s.l.] (Gefleckte Fingerwurz, Artengruppe)
- *Helichrysum arenarium* (Sand-Strohblume)
- *Hottonia palustris* (Europäische Wasserfeder)
- *Menyanthes trifoliata* (Fieberklee)
- *Thelypteris palustris* (Sumpffarn)
- *Vicia cassubica* (Kaschuben-Wicke)
- 1091 *Astacus astacus* (Edelkrebs)
- 1261 *Lacerta agilis* (Zauneidechse, Anh. IV FFH-RL)
- *Lepus europaeus* (Feldhase)

### 31.1.5 Erhaltungsziele

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*



### 31.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627) liegt ein gemeinsamer Managementplan mit dem FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche“, DE 4347-302 (Landesinterne Nr. 552) vor. Der gemeinsame Managementplan umfasst für das betrachtungsrelevante Schutzgebiet ausschließlich die Teilfläche bei Ponnisdorf. Für die restlichen zwölf Teilflächen liegt kein Managementplan vor. Die Teilfläche bei Ponnisdorf befindet sich nicht im Korridor der EUGAL.

### 31.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten werden im Standard-Datenbogen nicht genannt. Den Angaben des Standard-Datenbogens „Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten“ zufolge wird jedoch mit der Nennung des Landschaftsschutzgebietes „Sonnenwalde und Lugkteich“ das FFH-Gebiet „Lugkteichgebiet“, DE 4247-303 (Landesinterne Nr. 282) indirekt erwähnt. Funktionale Beziehungen sind hierbei aufgrund der ähnlichen Ausstattung mit Anhang I-LRT (insbesondere Gewässer sowie Eichen- und Auen-Wälder) anzunehmen, wobei die relativ große Entfernung von ca. 5,5 km zu berücksichtigen ist.

Zwischen der betrachteten Teilfläche des Schutzgebietes „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“ und dem FFH-Gebiet „Lugkteichgebiet“ können funktionale Beziehungen jedoch ausgeschlossen werden, da sich die vorkommenden LRT stark voneinander unterscheiden.

Funktionale Beziehungen sind aufgrund der räumlichen Nähe bzw. der teilweisen räumlichen Überdeckung zwischen dem betrachteten Schutzgebiet und folgenden Vogelschutzgebieten anzunehmen:

- „Niederlausitzer Heide“, DE 4447-421 (Landesinterne Nr. 7030) im Norden und Süden
- „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, DE 4450-421 (Landesinterne Nr. 7031) im Südosten
- „Luckauer Becken“, DE 4148-421 (Landesinterne Nr. 7027)

## Teil I: Vorstudie

### 31.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627) zeigt Blatt 15 der Anlage D I.3.

Die von Norden kommende Vorzugstrasse quert bei etwa BB 228 eine Teilfläche des Schutzgebietes auf einer Länge von ca. 80 m. Die Variante Bornsdorf-West liegt westlich der B 96, die die Grenze des FFH-Gebietes darstellt.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

Tabelle 167: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet	
		Vorzugstrasse	KV Bornsdorf-West
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	✓ LRT mit Empfindlichkeit: *6120 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: pot. Habitate der Mopsfledermaus	-
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege		-
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	✓ Im Bereich des Rohrgrabens	-
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	-	-
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (Z. B. Belichtung, Verschattung)	-	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Reptilien	
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓	
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Mopsfledermaus Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel	
	Erschütterungen / Vibrationen		
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-	-

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 168: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627)

<b>Vorzugstrasse</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (temporär) und im gehölzfrei zu haltenden Streifen (dauerhaft) und damit einhergehende Beeinträchtigungen von Lebensstätten	X	X	X
Temporäre Veränderung des Bodens/Untergrundes	X	O	O
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	O	X	O
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	O	X	± Durch die am Tage stattfindenden Bauarbeiten, sind Wirkungen auf die nacht-aktive Art Mopsfledermaus nicht gegeben.
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		
<b>KV Bornsdorf-West</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	O	± Aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die B96 ergeben sich keine Barriere- oder Fallenwirkungen.	O

zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	O	X	± Aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die B96 und durch die am Tage stattfindenden Bauarbeiten, sind Wirkungen auf die nachtaktive Art Mopsfledermaus nicht gegeben.
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 31.3 Vorzugstrasse einschließlich Variante Bornsdorf-West

Die von Norden kommende OPAL-parallele Vorzugstrasse quert die betrachtungsrelevante Teilfläche des Schutzgebietes. Die Trasse quert die Schutzgebietsteilfläche an der schmalsten Stelle auf einer Länge von ca. 80 m. Aufgrund des Trassenverlaufs, der die betrachtete Teilfläche nahezu auf der Hälfte durchläuft, umschließt der erweiterte Korridor die Teilfläche des Schutzgebietes fast vollständig.

Die ebenfalls von Norden kommende Variante Bornsdorf west verläuft westlich der Bundesstraße 96, diese bildet die westliche Schutzgebietsgrenze. Somit quert die Variante nicht das Schutzgebiet.

#### 31.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Amphibien und Reptilien (LfU, Naturschutzstation Rhinluch, Abfrage 2016)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (Kap. 3.13 FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“ (DE 4447-307)), Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Süd (Lange GbR im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2009)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 24.

#### 31.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Im Umfeld der detailliert untersuchten Teilfläche des FFH-Gebietes stellen Kiefernforste sowie Grünlandbrachen und Grünland auf überwiegend trockenen Standorten den vorherrschenden

Nutzungstyp. Im Norden sowie im Süden grenzen große zusammenhängende Grünlandflächen an, die sich z. T. auch in Nutzung befinden. Sporadisch finden sich hier auch kleine Heckenstrukturen. Aufgrund der trockenen Standortausprägung herrschen zwischen den meist lichten Forsten und den Offenlandbereichen zahlreiche Übergänge, vor allem in der floristischen Ausstattung der Feldschicht.

Innerhalb des Gebietes dominieren ebenfalls Kiefernforste, die in ihrem Bestand stellenweise durch Trockenrasen aufgelichtet sind.

#### 31.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Gemäß Brandenburgischer Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) ist innerhalb des erweiterten Korridors ein Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie ausgebildet. Der prioritäre Lebensraumtyp „Subkontinentale basenreiche Sandrasen“ (6120) ist kleinflächig im westlichen und mittleren Bereich der Teilfläche ausgebildet. Im östlichen Bereich ist der Lebensraumtyp großflächiger ausgebildet.

#### 31.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Die für das Schutzgebiet im Standard-Datenbogen gemeldeten Anhang II Arten Rotbauchunke, Biber, Fischotter und Kammmolch sind an Gewässerlebensräume und deren Randstrukturen gebunden. Hirschkäfer und Eremit kommen in Altbaumbeständen aus Eichen-Arten oder Rotbuchen mit hohem Totholzanteil bzw. in alten anbrüchigen und/oder höhlenreichen Laubbäumen mit feuchtem Mulm als Brutstätten vor. Geeignete Habitate sind für alle genannten Arten im betrachtungsrelevanten Teilbereich des Schutzgebietes nicht gegeben.

Vorkommen der Mopsfledermaus innerhalb der Teilfläche des Schutzgebietes können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Hinweise auf ein Vorkommen im Messtischblatt liegen für die Art vor (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016).

#### 31.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Gemäß der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) ist der prioritäre Lebensraumtyp „Subkontinentale basenreiche Sandrasen“ (6120) im Osten der Teilfläche, im Randbereich des Untersuchungskorridors, auch über die Schutzgebietsgrenze hinaus ausgebildet.

#### 31.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Für die betrachtungsrelevante Teilfläche des FFH-Gebietes „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627) liegt kein Managementplan vor. Die im Standard-Datenbogen formulierten Erhaltungsziele können dem Kapitel 31.1.5 entnommen werden.

### 31.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im detailliert betrachteten Untersuchungsraum ist als Schutzgegenstand der prioritäre Lebensraumtyp „Subkontinentale basenreiche Sandrasen“ (6120) ausgebildet.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Daher werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen betrachtet.

Die Vorzugstrasse quert von Norden kommend die betrachtungsrelevante Teilfläche des Schutzgebietes. Bei geplanter Verlegung der Leitung westlich der OPAL ist eine flächenhafte Inanspruchnahme des in diesem Bereich kleinflächig ausgebildeten prioritären Lebensraumtyps „Subkontinentale basenreiche Sandrasen“ (6120), einschließlich einer flächenhafte Inanspruchnahme potenzieller Habitats der charakteristischen Arten des Lebensraumtyps nicht zu vermeiden. Im Zuge der Bautätigkeit wird die Vegetationsdecke entfernt, wodurch Beeinträchtigungen möglich sind und Maßnahmen zur Schadenbegrenzung erforderlich werden. Nicht grundsätzlich auszuschließen ist eine Habitatnutzung der Mopsfledermaus im Bereich des aufgeweiteten Korridors. Eine Eignung als Jagdhabitat ist aufgrund der Nachtaktivität der Art dauerhaft gegeben. Eine Beeinträchtigung der Art wäre dann gegeben, wenn Habitats durch die baubedingte Gehölzrodung verloren gehen würden.

Optische und akustische Störungen während der Bauzeit können Wirkungen ausschließlich auf charakteristische Arten der Lebensraumtypen entfalten. Hierbei gehen Wirkungen durch die Vorzugstrasse aus. Aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die B 96 ergeben sich durch die Variante Borsdorf-Ost keine relevanten Beeinträchtigungen. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten, die möglicherweise vorkommen können. Wirkungen auf die Mopsfledermaus sind durch die am Tage stattfindenden Bauarbeiten nicht gegeben. Grundsätzlich ist auch die Vorbelastung bezüglich optischer und akustischer Reize der Teilfläche durch die Bundesstraße 96 zu beachten.

Beeinträchtigung durch eine Barriere- oder Fallenwirkung durch den geöffneten Rohrgraben können Wirkungen auf die charakteristischen Reptilienarten des Lebensraumtyps 6120 entfalten.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 31.3.5 an.

### 31.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:



- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 169: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627)*

<b>Schutzmaßnahme</b>	<b>Mögliche Einzelmaßnahmen</b>	<b>Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme</b>
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Im Gelände sichtbare Beschränkung des Arbeitsstreifens durch Absperrungen zur Verminderung randlicher Wirkungen</li> <li>• Vorgaben zur Rekultivierung von Flächen und/oder Sicherung des Samenpotenziales (bei Offenland-LRT z.B. Heudrusch-Verfahren, Umpflanzung gefährdeter Pflanzen, Einbringung vorher entnommener Wurzelstubben von wiederaustriebfähigen Baumarten, getrennte Lagerung des Oberbodens auf Vliesmaterial sowie der horizont- und lagegetreue Wiedereinbau vorgesehen.)</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Erhalt von Einzelbäumen mit Habitatfunktionen für Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vor Beginn der Fällarbeiten Höhlenbäume und Quartierbäume im Bereich des Baufeldes markieren</li> <li>• Bäume im Randbereich des Arbeitsstreifens abseits des Rohrgrabens erhalten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sind Höhlenbäume aus bautechnischer Sicht nicht zu erhalten, vor Fällarbeiten im Herbst (nach Auflösung möglicher Wochenstuben) Kontrolle und Kennzeichnung durch einen Fledermausspezialisten</li> <li>• ggf. Verschluss der Höhle nach dem Ausfliegen der Tiere in der Dämmerung</li> </ul>	hoch

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fällungen von Höhlenbäumen ausschließlich von September bis Oktober</li> <li>• bei Fällungen dennoch aufgefundene Einzeltiere ggf. in ein geeignetes Ersatzquartier bringen</li> </ul>	
Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des Lebensraumtyps *6120)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baufeldfreimachung in Reptilien-Lebensräume außerhalb der Winterruhe und somit während der aktiven Phase, um den Tieren den Rückzug zu ermöglichen</li> <li>• Sicherung einer Baufeldseite in Reptilienlebensräumen vor Betreten / Befahren ggf. durch Markierungen oder stabile Zäune, insbesondere Schutz der Lichtungslebensräume</li> <li>• im Arbeitsstreifen angetroffene Tiere sind dem Baufeld zu entnehmen und an geeigneten Stellen mit ggf. neu zu schaffenden Deckungsmöglichkeiten (Holz- oder Steinhaufen) wieder auszusetzen</li> <li>• der geöffnete Rohrgraben ist im Bereich der bekannten Vorkommen regelmäßig auf hineingefallene Individuen zu überprüfen</li> </ul>	hoch

### 31.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

### 31.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse, der in diesem Bereich auch die Variante Bornsdorf-West umfasst, sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Bei Umsetzung der Variante Bornsdorf-West ist aufgrund der Trassierung außerhalb des Schutzgebietes und westlich der B 96 sowie der bestehenden Vorbelastung durch die B 96 davon auszugehen, dass keine strukturellen Veränderungen des Europäischen Schutzgebietes verbleiben. Bei Umsetzung der Vorzugstrasse kann eine flächenhafte Inanspruchnahme von Lebensraumtypen nicht ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadenbegrenzung ist davon auszugehen, dass nach Abschluss der Bautätigkeit und Wiederherstellung des Arbeitsstreifens ebenfalls keine strukturellen Veränderungen verbleiben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 170: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und der Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
*6120 Subkontinentale basenreiche Sandrasen	flächenhafte Inanspruchnahme durch Arbeitsflächen (nur Vorzugstrasse)	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
	Barriere- oder Fallenwirkung für charakteristische Reptilienarten	t R/B	Schutzmaßnahme Reptilien	sh	
1308 Mopsfledermaus	Flächenhafte Inanspruchnahme potenzieller Habitats	t w	Erhalt von Einzelbäumen mit Habitatfunktionen für Fledermäuse	h	nicht erheblich
	Individuenverluste	t z	Schutzmaßnahmen Fledermäuse		

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)
- t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)
- t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),
- t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)
- d A: dauerhaft (anlagenbedingt)
- d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch
- h: hoch
- m: mittel
- g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 32 FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche“, DE 4347-302 (Landesinterne Nr. 552)

### 32.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 01/2010)

#### 32.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet besteht aus mehreren Teilbereichen und besitzt eine Gesamtflächengröße von 2.164,18 ha. Im Vorhabensbereich liegt das FFH-Gebiet im Landkreis Elbe-Elster (Gemeinde Sonnewalde).

Im Standard-Datenbogen wird das Gebiet beschrieben als Teilbereich des Niederungsraumes der Kleinen Elster mit Fließlauf, begleitender Grünlandvegetation und kleineren Laubmischwäldern meist feuchter bis frischer Standorte. Das Gebiet weist punktuell nährstoffarme Gewässer mit charakteristischer Ufervegetation sowie repräsentative und kohärenzsichernde, z. T. für den Erhalt charakteristischer Artenspektren bedeutsame Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH RL, insbesondere der Fließgewässer auf.

Das FFH-Gebiet gehört zum Naturpark „Niederlausitzer Heidelandschaft“ (Flächenanteil 55 %) und zu den NSG „Schadewitz“ und „Buchwald“ (zusammen 3 %). Darüber hinaus zu den LSG „Elsteraue und Teichlandschaft um Bad Liebenwerda“, „Elsteraue“ und „Nexdorf-Kirchhainer-Waldlandschaft“ (zusammen 25 %).

#### 32.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 01/2010) werden für das FFH-Gebiet elf Lebensraumtypen – darunter zwei prioritäre - gemeldet.

*Tabelle 171: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche“, DE 4347-302 (Landesinterne Nr. 552)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3130	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer	30,00	A
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	26,00	B
4010	Feuchte Heiden mit Glockenheide	1,00	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	12,00	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	31,00	B
7140	Übergangs- u. Schwingrasenmoore	1,00	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald	0,00	-
9160	Sternmieren-Eiche-Hainbuchenwald	15,00	C
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	30,00	B
*91D0	Moorwälder	2,00	B
*91E0	Erlen-Eschen- u. Weichholzaunenwälder	75,00	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 32.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 01/2010) zehn Arten nach Anhang II gemeldet.

Tabelle 172: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche“, DE 4347-302 (Landesinterne Nr. 552)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand
1308	Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	sesshaft, 50 Individuen	B
1188	Rotbauchunke <i>Bombina bombina</i>	sesshaft, vorhanden	B
1337	Biber <i>Castor fiber</i>	sesshaft, vorhanden	B
1042	Große Moosjungfer <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	sesshaft, vorhanden	B
1083	Hirschkäfer <i>Lucanus cervus</i>	nicht signifikant	-
1355	Fischotter <i>Lutra lutra</i>	sesshaft, vorhanden	A
1145	Schlammpeitzger <i>Misgurnus fossilis</i>	sesshaft, verbreitet	B
1323	Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	sesshaft, 36 Individuen	B
1134	Bitterling <i>Rhodeus amarus</i>	sesshaft, selten	C
1166	Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	sesshaft, verbreitet	C

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 32.1.4 Sonstige Arten

Als andere wichtige Arten werden im Standard-Datenbogen aufgeführt:

- 1202 *Bufo calamita* (Kreuzkröte, Anh. IV FFH-RL)
- 1203 *Hyla arborea* (Laubfrosch, Anh. IV FFH-RL)
- 1261 *Lacerta agilis* (Zauneidechse, Anh. IV FFH-RL)
- 1197 *Pelobates fuscus* (Knoblauchkröte, Anh. IV FFH-RL)
- 1214 *Rana arvalis* (Moorfrosch, Anh. IV FFH-RL)

### 32.1.5 Erhaltungsziele

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

### 32.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche“, DE 4347-302 (Landesinterne Nr. 552) liegt ein Managementplan aus dem Jahr 2013 vor (Triops GmbH im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz). Dieser ist ein gemeinsamer Managementplan mit dem FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627). Der gemeinsame Managementplan umfasst ausschließlich die Flächen außerhalb des Nationalparks „Niederlausitzer Heidelandschaft“. Der betrachtungsrelevante Bereich des Schutzgebietes liegt außerhalb der Flächen des Nationalparks.

Der Managementplan umfasst u. a. eine Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Bestandes an Arten und Lebensraumtypen.

Inhalte des Managementplans werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

Von den Angaben des Standard-Datenbogens abweichende Angaben hinsichtlich der Ausstattung mit Anhang I Lebensraumtypen besitzt das Gebiet entsprechend dem Managementplan. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

*Tabelle 173: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 10/2013) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 01/2010) im FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche“, DE 4347-302 (Landesinterne Nr.552)*

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
3130	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer	-	-	A	30,0 ha
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	B	k. A.	-	-
		C	k. A.	-	-
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	C	11749 m	B	26,0 ha
4010	Feuchte Heiden mit Glockenheide	A	k. A.	C	1,0 ha
		C	0,7 ha	-	-
6410	Pfeifengraswiesen	C	k. A.	-	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	B	k. A.	B	12,0 ha
		C	276 m	-	-
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	A	9,6 ha	B	31,0 ha
		B	161,5 ha	-	-
		C	20,1 ha	-	-
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	B	1,3 ha	C	1,0 ha
9110	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	B	1,4 ha	k. A.	0,0 ha
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	-	-	C	15,0 ha
9190	Eichenwälder auf Sandebene	B	3,0 ha.	B	30,0 ha
		C	8,1 ha	-	-
*91D0	Moorwälder	-	-	B	2,0 ha
*91D2	Waldkiefern-Moorwald	C	3,4 ha	-	-



EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	B	k. A.	B	75,0 ha
		C	1,1 ha	-	-

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht
- 9 nicht bewertbar
- k. A. keine Angabe

Abweichende Angaben zwischen Standard-Datenbogen und Managementplan liegen ebenfalls für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans wurden zusätzliche folgende Art gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie festgestellt:

- *Ophiogomphus cecilia* (Grüne Keiljungfer)

Die Arten Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), Bitterling (*Rhodeus amarus*) und Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) konnten im Rahmen der faunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen werden.

### 32.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Funktionale Beziehungen bestehen nach Standard-Datenbogen zwischen dem FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche“ und den Natura 2000-Gebieten „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627) sowie „Tanneberger Sumpf – Gröbitzer Busch“, DE 4348-301 (Landesinterne Nr. 246). Ebenfalls ist, auf Grund der Einmündung der Kleinen Elster in die Schwarze Elster von Wechselbeziehungen mit dem Natura-2000 Gebiet „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 (Landesinterne Nr. 495) auszugehen.

Die Schutzgebiete bilden ein weitgehend zusammenhängendes Netz naturnaher Fließgewässerlebensräume und den entsprechenden, angrenzenden verschiedenen Lebensräumen der Flussniederungen. Es ist davon auszugehen, dass eine Vielzahl von charakteristischen Tierarten der Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-RL und Tierarten des Anhanges II der FFH-RL hierdurch überregionale Wanderbeziehungen aufgebaut haben. Hervorzuheben sind hier Amphibien, Fische sowie Wiesen- und Großvogelarten. Ebenfalls von besonderer Bedeutung ist die Vernetzung des Gewässersystems für die Vorkommen von Fischotter und Biber.

Bezüglich des Detailuntersuchungsraumes des Schutzgebietes ist davon auszugehen, dass insbesondere über die südlich dieses Raumes vorhandenen linearen Landschaftsstrukturen wie naturnahe Gräben und deren begleitende Ufervegetation sowie Baumreihen lokale biotopvernetzende Verbindungen zu einer Teilfläche des Schutzgebietes „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627), südöstlich von Ponnisdorf bestehen.

Funktionale Beziehungen sind aufgrund der räumlichen Nähe bzw. der teilweisen räumlichen Überdeckung zwischen dem betrachteten Schutzgebiet und folgenden Vogelschutzgebieten anzunehmen:

- „Niederlausitzer Heide“, DE 4447-421 (Landesinterne Nr. 7030) im Norden und Süden
- „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, DE 4450-421 (Landesinterne Nr. 7031) im Südosten

## Teil I: Vorstudie

### 32.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Kleine Elster und Niederungsbereiche“, DE 4347-302 (Landesinterne Nr. 552) zeigt Blatt 16 der Anlage D I.3.

Die von Norden kommende OPAL-parallele Vorzugstrasse quert bei etwa BB 235,5 das FFH-Gebiet.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

*Tabelle 174: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche“, DE 4347-302 (Landesinterne Nr. 552)*

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen	✓
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	LRT mit Empfindlichkeit: 3260 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit Anhang II Art: Schlammpeitzger
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	✓ Im Bereich des Rohrgrabens/Start- und Zielgrube

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: 3260, *91E0 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Fische, Odonata, Wassermollusken Anhang II Arten mit Empfindlichkeit: Schlammpeitzger
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	✓ Bei Querung bewaldeter Bereiche
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Anhang II Arten mit Empfindlichkeit: Biber, Fischotter
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel Anhang II Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter, Biber
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
	Erschütterungen / Vibrationen	
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	✓ Anhang II-Art mit Empfindlichkeit: Schlammpeitzger Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 175: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Kleine Elster und Niederungsbereiche“, DE 4347-302 (Landesinterne Nr. 552)

<b>Vorzugstrasse</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (temporär) und im gehölzfrei zu haltenden Streifen (dauerhaft) und damit einhergehende Beeinträchtigungen von Lebensstätten	X	X	X
Temporäre Veränderung des Bodens/Untergrundes	X	X	O
Baubedingte Wassereinleitung und -haltung	X	X	X
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	O	O	X
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	O	X	X
Deposition von Sedimenten im Zuge der offenen Fließgewässerquerung	O	X	X
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 32.3 Vorzugstrasse

Die von Norden kommende Vorzugstrasse quert in Parallelführung mit der OPAL bei etwa BB 235,5 das FFH-Gebiet auf einer Länge von ca. 80 m. Die Querungsstelle liegt etwa 250 m westlich des Wehres an der Mühle Pießig.

Das Schutzgebiet umfasst im Querungsbereich den Flusslauf der Kleinen Elster sowie die direkt angrenzenden Uferbereiche. Östlich und westlich des Querungsbereiches umfasst das FFH-Gebiet stellenweise auch angrenzende Auwälder.

#### 32.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Managementplan aus dem Jahr 2013 (Triops GmbH im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz)
- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)

- Geodaten zu Amphibien und Reptilien (LfU, Naturschutzstation Rhinluch, Abfrage 2016)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (Kap. 3.14 FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche“ (DE 4347-302)), Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Süd (Lange GbR im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2009)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 25.

### 32.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Die wertgebenden Strukturen des FFH Gebietes umfassen im Querungsbereich das Fließgewässer Kleine Elster mit seinen uferbegleitenden Gehölzbeständen. Das Umfeld ist von landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen geprägt. Die Landwirtschaftsflächen werden von Wirtschaftswegen und im Westen von einem Gehölzriegel unterbrochen. Südlich der Querungsstelle verläuft eine Freileitung.

### 32.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Innerhalb des erweiterten Korridors sind gemäß Managementplan zwei Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie gemeldet.

Der Flusslauf der Kleinen Elster ist im gesamten Korridor als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet. Östlich der Querungsstelle stockt zudem im Uferbereich der prioritäre Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0, prioritär) auf. Die Uferbereiche im Randbereich des Korridors sind stellenweise als Entwicklungsflächen des prioritären LRT 91E0 gekennzeichnet.

### 32.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen kommen im Schutzgebiet zehn Anhang II-Arten vor.

Die Auswertung vorhandener Daten ergab, dass der Ponnisdorfer Graben, unmittelbar südlich der Schutzgebietsquerung Lebensraum des Fischotters ist (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016). Gemäß Managementplan stellt nahezu das gesamte FFH-Gebiet und somit auch der Flusslauf der Kleinen Elster eine geeignete Lebensstätte des Fischotters dar.

Für das Schutzgebiet sind gemäß Managementplan zwei besetzte Biberreviere bekannt. Das Revier in der Kleinen Elster befindet sich westlich außerhalb des Untersuchungskorridors bei Werenzhain. Im Rahmen der faunistischen Erfassungen zur Erstellung des Managementplans wurde etwa 200 m oberhalb der Querung der B96, nahe der Ortslage Münchhausen, ein frischer Schnittplatz festgestellt. Dieser stammt vermutlich von einem wandernden Einzeltier. Die Kleine Elster stellt im Querungsbereich somit einen Wanderkorridor dar. Gemäß Managementplan bietet der Abschnitt zwischen Münchhausen und Pießig eine Nahrungsgrundlage für eine dauerhafte Biberansiedlung. Eine Habitateignung kann somit nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Die Kleine Elster eignet sich als potenzieller Lebensraum für die Anhang II-Fischart Schlammpeitzger. Im Rahmen der faunistischen Erfassungen zur Erstellung des Managementplans konnte der Schlammpeitzger nicht nachgewiesen werden. Grundsätzlich bietet das Grabensystem des Schutzgebietes eine Habitateignung, eine zukünftige Ausbreitung von dem bekannten Vorkommen im Lugkanal ist daher nicht auszuschließen. Im Querungsbereich ist daher mit wandernden Tieren zu rechnen. Nachweise des Bitterlings liegen für das gesamte FFH-Gebiet nicht vor.

Im Rahmen der faunistischen Erfassungen zur Erstellung des Managementplans konnte die Rotbauchunke im Schutzgebiet nur vereinzelt nachgewiesen werden. Nachweise sind nahe der Ortslage Tanneberg bekannt. Diese findet sich in großer Entfernung zu dem Vorhaben. Gemäß den Daten des LfU (Naturschutzstation Rhinluch, Abfrage 2016) kommt der Kammmolch im Querungsbereich vor. Die Nachweise stammen aus dem Jahr 2009. Nachweise im Rahmen der faunistischen Erfassungen zur Erstellung des Managementplans liegen nicht vor. Gemäß Managementplan fehlen Nachweise aus dem Mittel- und Oberlauf der Kleinen Elster bisher vollständig. Geeignete Reproduktionshabitate der Art finden sich im Untersuchungskorridor nicht. Aufgrund der größeren Aktualität des Managementplans ist ein Vorkommen der Art nicht wahrscheinlich.

Hinweise auf Vorkommen der beiden Fledermausarten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus liegen nicht vor (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016). Gemäß Managementplan erfolgten Nachweise beider Arten im Untersuchungsgebiet Park Sallgast. Dieses befindet sich in großer Entfernung zum Untersuchungskorridor.

Geeignete Habitate für die Große Moosjungfer und den Hirschkäfer finden sich im trassennahen Bereich nicht.

#### 32.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Im näheren Umfeld des Querungsbereiches befinden sich überwiegend landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen mit geringem ökologischem Wert. Wertvolle Strukturen außerhalb des Schutzgebietes stellen ein im Westen verlaufender Gehölzstreifen (Leitlinie und Deckung für Vögel und Fledermäuse) sowie ein im Süden verlaufender Entwässerungsgraben dar. Für den Graben liegt ein Nachweis des Fischotters vor (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016).

#### 32.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Für die nachgewiesenen Lebensraumtypen im erweiterten Untersuchungskorridor sind Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

##### LRT „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260)

Für die betroffene LRT Fläche sind im Managementplan keine flächenspezifischen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen formuliert. Für den LRT 3260 sind jedoch folgende Behandlungsgrundsätze formuliert:

- *Keine zusätzlichen Verbauungen bzw. -verfestigungen von Gewässerufer und -sohle mit toten Baustoffen, damit die Gewässer- und Uferstruktur nicht verschlechtert wird (ausgenommen ist die Instandsetzung und Erhaltung vorhandener Anlagen, wobei vorzugsweise ingenieurbioologische Bauweisen einzusetzen sind).*



- *Sicherung der Wasserqualität durch Vermeidung von Schadstoff- und Nährstoffeinträgen*
- *Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an Gewässerschutzstreifen gemäß § 38 Wasserhaushaltsgesetz.*
- *Keine Pflanzung standortfremder Gehölze im Uferbereich.*
- *Erhalt der vorhandenen ufernahen Gehölze zur Beschattung des Gewässers*
- *Durchführung einer angepassten und sachgerecht abgewogenen Gewässerunterhaltung, möglichst Beschränkung der Unterhaltung auf Entfernung von Abflusshindernissen (Erhaltungserfordernis des LRT mit seiner maßgeblich wertbestimmenden Submersvegetation vs. Aufrechterhaltung eines ordnungsgemäßen, schutzzielspezifisch abgestuften Abflusses – z.B. Schutz von Siedlungen, Schutz von land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen), d.h. - Durchführung der Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des SCI und der gesetzlichen Vorgaben.*
- *Gewässerunterhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet sind auch dann, wenn sie keine Projekte im Sinne § 34 BNatSchG darstellen, so durchzuführen, dass sie mit einem Minimum an Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes verbunden sind.*
- *Im Rahmen der Erstellung der Unterhaltungspläne ist die eventuelle Betroffenheit von FFH Lebensraumtyp-Flächen oder von Habitaten der Anhang-II-Arten zu berücksichtigen.*
- *Die geplanten Unterhaltungsmaßnahmen sind immer rechtzeitig, insbesondere im Rahmen der Erstellung der Unterhaltungspläne, mit der zuständigen Unteren Wasser- bzw. Naturschutzbehörde abzustimmen.*

Für die im detailliert untersuchten Bereich potenziell vorkommenden Arten sind Handlungsgrundsätze im Managementplan formuliert. Für den Querungsbereich sind keine flächenspezifischen Maßnahmen formuliert.

#### Fischotter (1355)

- *Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an Gewässerschutzstreifen von mind. 5 m (§38 Wasserhaushaltsgesetz) auf der gesamten Länge der Kleinen Elster, des Lugkanals, des Mühlgrabens im Luggebiet sowie vom Fischotter genutzten Nebengewässern.*
- *Dauerhafte Wasserführung der Kleinen Elster durch Maßnahmen zum Wasserrückhalt im Luggebiet, Abdichtung der Gewässersohle und Neuprofilierung der Kleinen Elster.*
- *Vermeidung der Neuanlage oder des Ausbaus von Verkehrswegen entlang eines Korridors von 500 m Abstand zum Ufer.*
- *Abwendung der Straßenüberquerung des Fischotters durch artenschutzgerechte Brücken- und Durchlassbauwerke (auch Anbau von Laufbrettern an bestehenden Brücken, verbunden mit Schutzzaun).*
- *Im Fall von Brückenneubauten oder grundhaftem Ausbau von Brücken sind diese fischottergerecht zu gestalten.*
- *Verzicht auf eine zusätzliche Bebauung (z.B. Gebäude jeglicher Art, Flächenversiegelungen) im Nahbereich der Kleinen Elster und ihrer Nebengewässer (ca. 50 m-Korridor).*
- *Erhalt des Deckungsreichtums an den Gewässeruferräumen der Kleinen Elster und deren Nebengewässer (z.B. Gehölze, Staudenfluren).*

- *Beibehaltung der Grünlandnutzung im Gewässerumfeld. In Bereichen, in denen die Ackernutzung oder Siedlungen direkt an die Kleine Elster und Nebengewässer heranreichen, ist ein mindestens 10 m (in Siedlungen 5 m) breiter Gewässerrandstreifen einzuhalten.*

#### Biber (1337)

- *Dauerhafte Wasserführung der Kleinen Elster durch Anhebung des Stauwehres Saadow, Abdichtung der Gewässersohle und Neuprofilierung der Kleinen Elster*
- *Erhalt der vorhandenen ufernahen Gehölze als Deckungsmöglichkeit und Winternahrungsquelle*
- *Belassen von Reisighaufen am Gewässerufer, die dem Biber als Winternahrung dienen.*
- *Kein weiterer Gewässer- bzw. Uferausbau, ausgenommen sind Baumaßnahmen, die zur Erreichung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie durchgeführt werden (unter Berücksichtigung der FFH-Belange).*
- *Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an Gewässerrandstreifen von mind. 5 m (§ 84 Brandenburgisches Wassergesetz) auf der gesamten Länge der Kleinen Elster sowie von Biber genutzten Nebengewässern*
- *Vermeidung der Neuanlage oder des Ausbaus von Verkehrswegen entlang eines Korridors von 500 m Abstand zum Ufer.*
- *Abwendung der Straßenüberquerung des Bibers durch artenschutzgerechte Brücken- und Durchlassbauwerke (Höhe und Weite des Durchlasses müssen den Anforderungen des Bibers genügen)*
- *Im Fall von Brückenneubauten oder grundhaftem Ausbau von Brücken sind diese bibergerecht zu gestalten.*
- *Verzicht auf eine zusätzliche Bebauung (z.B. Gebäude jeglicher Art, Flächenversiegelungen) im Nahbereich der Kleinen Elster und ihrer Nebengewässer (ca. 50 m-Korridor).*
- *Biberdämme gelten als geschützte Elemente, deren Entfernen oder teilweises Zerstören zu einer verbotenen Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte führen kann. Alle Handlungen an Biberdämmen bedürfen einer Ausnahmegenehmigung der unteren Naturschutzbehörde.*

#### Fledermäuse (1308, 1323)

- *Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände innerhalb der Habitatfläche belassen*
- *Anteil der quartierhöufigen Altholzbestände älter 80 Jahre belassen*
- *Belassen von mindestens 5 (potenzielle) Quartierbäume/ha*
- *Kontrolle zu fällender Bäume auf Quartiere, bekannte oder ersichtliche Quartierbäume sowie sonstige höhlenreiche Einzelbäume belassen, ggf. markieren*
- *Im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht notwendige Fällungen auf ein Mindestmaß beschränken*
- *Vermeidung von Wegeausbau und -verbreiterung*
- *Weiterhin Verzicht auf Insektizideinsatz in den als Jagdhabitat-/ Sommerquartierkomplex abgegrenzten Waldbereichen (zumindest Beschränkung des Insektizideinsatzes auf Ausnahmesituationen)*
- *Durch geeignete Pflege- und Verjüngungsverfahren ausreichenden Anteil an unterwuchersarmen Beständen innerhalb der Habitatkomplexfläche belassen: > 10 %*
- *Ausreichenden Anteil der baumhöhlenträchtigen Altholzbestände älter 100 Jahre belassen: > 15 %.*

- *Langfristig Sicherung des Waldanteils zum Erhalt des Waldverbundes*
- *Keine großflächige Verjüngung in den Hallenwaldstrukturen*
- *Anteil der Stillgewässer innerhalb der Habitatfläche belassen*
- *Anteil strukturreicher und extensiv genutzter Kulturlandschaft innerhalb der Habitatfläche erhöhen*
- *Erhalt von Weideflächen (Breitflügel-Fliege)*

#### Schlammpeitzger (1145)

- *Grundräumungen im Lugkanal im Rahmen der Gewässerunterhaltung sind nur nach Einzelabstimmung mit der Unteren Wasserbehörde / Unteren Naturschutzbehörde und abschnittsweise durchzuführen. Während der Grundräumung ist eine ökol. Begleitung einzusetzen, die Individuen des Schlammpeitzgers zurück ins Wasser setzt.*
- *Krautung erfolgt abschnittsweise und maximal bis 10 cm über Gewässersohle.*
- *Erhalt der vorhandenen ufernahen Gehölze zur Beschattung des Gewässers*
- *Kein weiterer Gewässer- bzw. Uferausbau, ausgenommen sind Baumaßnahmen, die zur Erreichung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie durchgeführt werden (unter Berücksichtigung der FFH-Belange).*
- *Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen an Gewässerrandstreifen von mind. 5 m (§ 38 Wasserhaushaltsgesetz) am Lugkanal und Nebengewässern*
- *Eintrag von Nährstoffen in den Lugkanal und Nebengewässer so gering wie möglich halten (z.B keine Gülleausbringung, Auskoppelung der Gräben)*
- *kein Grünlandumbruch am Lugkanal und einmündenden Gräben*

#### Kammolch (1166)

- *Erhalt der stationären Amphibienleiteinrichtung;*
- *weitestgehende Fernhaltung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen;*
- *Unterlassung von Uferverbau und -befestigung;*
- *Unterlassung von Verfüllung sowieerspülung von Sedimenten;*
- *Erhalt eines artenreichen, ausgeglichenen Fischbestandes aus heimischen Arten entsprechend den Gewässerpotenzialen.*
- *Erhalt von strukturreichen Verlandungszonen, insbesondere aber der besonnten Flachwasserzonen (Schnitt- und Entschlammungsmaßnahmen maximieren nicht primär die besonnten oder wasserführenden Flächen, sondern die Grenzlinien zwischen Ufer-/ Sumpfvvegetation und besonnten Flachwasserbereichen). Dies schließt neben der Rückdrängung des Röhrichs auch Auflichtungen der Ufergehölze am Südufer der Gewässer ein, welche durch ihr Aufwachsen wichtige Gewässerbereiche zunehmend beschatten*

### 32.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die Schutzgegenstände auf den Flusslauf der Kleinen Elster sowie die angrenzenden Auwaldbereiche.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Daher werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen im Zusammenhang mit einer offenen und einer geschlossenen Querung betrachtet.

Die Kleine Elster weist im Kreuzungsbereich die Ausprägung als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) auf. Im Falle einer offenen Gewässerquerung sind für den Lebensraumtyp temporäre Beeinträchtigungen durch eine flächenhafte Inanspruchnahme zu erwarten. Eine Beeinträchtigung der charakteristischen Arten mit potenziellen Habitaten im Querungsbereich ist ebenfalls nicht auszuschließen. Bei Durchführung einer geschlossenen Querung reduziert sich eine mögliche flächenhafte Inanspruchnahme auf eine Fahrspur bzw. auf die Einrichtung einer Gewässerüberfahrt.

Eine Durchwanderung des Schlammpeitzgers, der charakteristischen Fischarten sowie der nachtaktiven Arten Fischotter und Biber ist überwiegend gesichert und nur sehr kurzzeitig eingeschränkt. Relevanten Beeinträchtigungen ergeben sich nicht.

Nicht grundsätzlich auszuschließen ist eine Barriere- oder Fallenwirkung während des geöffneten Rohrgrabens im Falle einer offenen Querung und während der geöffneten Baugruben bei einer geschlossenen Querung. Arten mit Empfindlichkeit gegenüber dieser Vorhabenswirkung sind Fischotter und Biber.

Zudem können Wirkungen durch ggf. erforderliche Wasserhaltung nicht ausgeschlossen werden. Details zur Entnahme und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Betrachtungsrelevante Wirkungen auf die Lebensraumtypen „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260), einschließlich charakteristischer Fisch-, Libellen- und Molluskenarten, „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0, prioritär) sowie die Anhang II-Fischart Schlammpeitzger sind nicht auszuschließen.

Optische und akustische Störungen während der Bauzeit können Wirkungen auf charakteristische Arten der Lebensraumtypen entfalten. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten die möglicherweise vorkommen können. Hiervon können auch Arten des ca. 150 Meter östlich vorkommenden prioritären LRT 91E0 betroffen sein. Wirkungen können sich zudem auf die Lebensstätten des Fischotters und des Bibers auswirken.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 32.3.5 an.

### 32.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb von NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 176: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche“, DE 4347-302 (Landesinterne Nr. 552)*

<b>Schutzmaßnahme</b>	<b>Mögliche Einzelmaßnahmen</b>	<b>Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme</b>
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geschlossene Querung relevanter Gewässer</li> <li>• Umfahrung sensibler Gewässer, Anlage einer Brücke</li> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Gewässern</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Einsatz von Klär- und Absetzbecken</li> <li>• bei Wasserentnahmen: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> <li>• Separate Lagerung des Aushubs und Wiedereinbringung in LRT-Flächen zur Sicherung der Standorteigenschaften und der Regenerationsfähigkeit</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Biber	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der Biberreviere auf Vorkommen von Biberbauen in Trassennähe</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Biberfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch



Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde und / oder lokalen Experten geeignete einzelfallbezogene Maßnahmen (z. B. Anlage und Betreibung von Ersatzfütterungen, Ablenkfütterungen mit Weichhölzern)</li> <li>• Entnahme von Wurzelstubben gewässerbegleitender Gehölze und Wiedereinbringung randlich des Arbeitsstreifens im Rahmen der Rekultivierung</li> </ul>	
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der jeweiligen Uferbereiche vor Baubeginn auf Otterbauen</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Otterfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• erforderliche Beleuchtungen gering halten, keine blinkenden Beleuchtungen</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Querung von Gewässern in offener Bauweise und einem aktuellen Vorkommen von relevanten Fischarten ist auf ausreichend dimensionierte Durchlassrohre zu achten</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser in sonstige Gewässer: Einbringen von Strohballenfiltern bei kleineren Fließgewässern, Einsatz von Klär- und Absetzbecken (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig)</li> <li>• bei Wasserentnahmen an sonstigen Gewässern: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> </ul>	hoch

### 32.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

### 32.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Im Bereich des dauerhaft gehölzfrei zu haltenden Streifen ist die Entwicklung von Uferhochstauden zu erwarten, die zu den typischen Strukturen des Gewässers gehören. Nach Abschluss der Bautätigkeit und Wiederherstellung des Arbeitsstreifens verbleiben demnach keine strukturellen Veränderungen des Europäischen Schutzgebietes. Bestehende und potenzielle Funktionen auch als Leitstrukturen sind weiterhin gegeben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:



- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 177: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Kleine Elster und Niederungsbereiche", DE 4347-302 (Landesinterne Nr. 552)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	Entnahme und Einleitung von Wasser inkl. Wirkungen auf charakteristische Arten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h	nicht erheblich
	flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen inkl. Habitate charakteristischer Arten	t a			
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
*91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzauewälder	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Vogelarten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	lokale Grundwasser- absenkung durch Wasserhaltung	t R/B			
1337 Biber 1355 Fischotter	Störungen in pot. Fortpflanzungs- habitaten	t w	Schutzmaßnahme Biber/Fischotter	sh	nicht erheblich
	Barriere-oder Fallenwirkung	t R/B			
1145 Schlammpeitzger	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w	Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	h	nicht erheblich

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)  
t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)  
t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),  
t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)  
d A: dauerhaft (anlagenbedingt)  
d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch  
h: hoch  
m: mittel  
g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Kleine Elster und Niederungsbereiche“, DE 4347-302 (Landesinterne Nr. 552), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

### 33 FFH-Gebiet „Grünhaus“, DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 502)

#### 33.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2013)
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Bergbaufolgelandschaft Grünhaus“ vom 14. November 2006 (GVBl.II/06, [Nr. 28], S.466) zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 19 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])

##### 33.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet liegt in den Landkreisen Elbe-Elster (Gemeinden Finsterwalde und Gorden-Staupitz) und Oberspreewald-Lausitz (Gemeinde Lauchhammer); es weist eine Flächengröße von insgesamt 1.780,74 ha auf.

Gemäß Standard-Datenbogen handelt es sich um einen Ausschnitt der Bergbaufolgelandschaft mit offenen Sand- und Sukzessionsflächen sowie relikttärenden Waldbeständen. Das Schutzgebiet weist repräsentative und kohärenzsichernde Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH RL und Bereiche mit besonderem Entwicklungspotenzial für verschiedenartige Lebensräume sandiger Standorte und Aufschlüsse des Braunkohletagebaues mit Binnendünen auf.

Das FFH-Gebiet gehört laut Standard-Datenbogen zum Naturpark „Niederlausitzer Heidelandschaft“ (Flächenanteil 100 %) und zum NSG „Grünhaus“ (Flächenanteil 1 %) [Zur unterschiedlichen Bezeichnung des NSG „Grünhaus“ bzw. NSG „Bergbaufolgelandschaft Grünhaus“ siehe Kap. 33.1.5].

##### 33.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2013) werden für das FFH-Gebiet sechs Lebensraumtypen gemeldet.

*Tabelle 178: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Grünhaus“, DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 502)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
2330	Offene Grasflächen mit Silbergras u. Straußgras auf Binnendünen	200,00	B
3130	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer	32,00	A
4010	Feuchte Heiden mit Glockenheide	1,00	B
4030	Trockene Heiden	8,00	B
9190	Hainsimsen-Buchenwald	47,00	B
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	6,00	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 33.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2013) drei Arten nach Anhang II gemeldet.

Tabelle 179: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Grünhaus“, DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 502)

EU-Code	Art		Population	Erhaltungszustand
1083	Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	sesshaft, 11-50 Individuen	C
1323	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	sesshaft, 1-5 Individuen	C
1324	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	sesshaft, vorhanden	B

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 33.1.4 Sonstige Arten

Als andere wichtige Tier- und Pflanzenarten werden im Standard-Datenbogen aufgeführt:

- 1202 *Bufo calamita* (Kreuzkröte, Anh. IV FFH-RL)
- 1203 *Hyla arborea* (Laubfrosch, Anh. IV FFH-RL)
- 1197 *Pelobates fuscus* (Knoblauchkröte, Anh. IV FFH-RL)
- 1283 *Coronella austriaca* (Schlingnatter, Anh. IV FFH-RL)
- *Botrychium matricariifolium* (Ästiger Rautenfarn)
- *Dianthus armeria* (Raue Nelke)
- *Juncus bulbosus* (Zwiebel-Binse)

### 33.1.5 Erhaltungsziele

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

Nur 1 % der FFH-Gebietsfläche gehört laut Standard-Datenbogen (SDB) zum NSG „Grünhaus“, trotz des geringen Flächenanteils wird im Folgenden der Schutzzweck des NSG zitiert.

(Zu berücksichtigen ist ferner, dass in der offiziellen Liste des MLUL Brandenburg, das NSG unter dem Namen „Bergbaufolgelandschaft Grünhaus“ und nicht – wie im SDB - unter dem Namen NSG „Grünhaus“ geführt wird).

Gemäß §3 der o.g. Verordnung über das Naturschutzgebiet „Bergbaufolgelandschaft Grünhaus“ wird der Schutzzweck des NSG wie folgt festgelegt:

(1) *Schutzzweck des Naturschutzgebietes, eines zusammenhängenden, weitgehend unzerschnittenen Wald-, Kippen- und Restgewässerkomplexes, ist*

1. *die Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume wildlebender Pflanzengesellschaften, insbesondere auch von rohbodenabhängigen Pionierstadien, wie Trockenrasen, Sandheiden, Feuchtheiden, Röhrichte, Vorwälder, strukturreiche bodensaure Fichten-Kiefernwälder und Eichenmischwälder;*
2. *die Erhaltung der Lebensräume wild lebender Pflanzenarten, darunter im Sinne von § 10 Abs. 2 Nr. 10 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützte Arten, insbesondere Sandstrohlume (*Helichrysum arenarium*), Ebensträußiges Gipskraut (*Gypsophila fastigiata*), Niedrige Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*), Heide-, Karthäuser- und Rauhe Nelke (*Dianthus deltoides*, *D. carthusianorum*, *D. armeria*), Mondraute (*Botrychium lunaria*), Sprossender Bärlapp und Keulen-Bärlapp (*Lycopodium annotinum*, *L. clavatum*) sowie Königsfarn (*Osmunda regalis*);*
3. *die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebens- beziehungsweise Rückzugsraum und potenzielles Wiederausbreitungszentrum wild lebender Tierarten, darunter zahlreiche im Sinne von § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders und streng geschützte Tierarten, wie Fischotter (*Lutra lutra*), Elbebiber (*Castor fiber*), Große Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Wiedehopf (*Upupa epops*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Raufußkauz (*Aegonolius funerus*), Brachpieper (*Anthus campestris*), Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Bekassine (*Gallinago gallinago*) und Flussseseschwalbe (*Sterna hirundo*);*
4. *die Erhaltung und Entwicklung des Biotopverbundes zwischen der Bergbaufolgelandschaft und dem südlich und westlich angrenzenden gewachsenen Tagebaurandgebiet für die langfristig ungehinderte Wiederbesiedlung der sich sukzessiv entwickelnden Kippenökosysteme durch die heimische Flora und Fauna;*
5. *die Erhaltung der nährstoffarmen Böden und nährstoffarmen Gewässer mit abwechslungsreichen Uferstrukturen sowie der Vielfalt bergbaubedingter Reliefformen;*
6. *die Entwicklung der Wald- und Forstökosysteme zu naturnahen Waldbeständen zur Unterstützung spezifischer Artenschutzziele, insbesondere für Auerhuhn (*Tetrao urogallus*), Lausitzer Tieflandsfichte (*Picea abies*) und Weißtanne (*Abies alba*);*
7. *die Erhaltung und Entwicklung der Gewässer als Brut-, Sammel-, Rast- und Schlafhabitate für Kraniche, Limikolen und Wasservögel;*
8. *die Erhaltung der Flächen zur wissenschaftlichen Dokumentation von Entwicklungsprozessen der Bergbaufolgelandschaft und unmittelbar angrenzender Bereiche;*
9. *die Erhaltung aufgrund der besonderen Eigenart des Mosaiks aus Wald-ökosystemen, jungen Offenlandschaften und ihren verschiedenen Sukzessionsstadien sowie großen Bergbaugewässern.*

(2) *Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung „Grünhaus und Erweiterung“, „Koyne“ und „Grünhaus Ergänzung“ (§ 2a Abs. 1 Nr. 8 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes) mit ihren Vorkommen von*

1. *Dünen im Binnenland mit offenen Grasflächen mit Corynephorus (Silbergras) und Agrostis (Straußgras), trockenen Sandheiden mit Calluna (Heidekraut) und Genista (Ginster), mesotrophen stehenden Gewässern mit Vegetation der Isoetoneanojuncetea, feuchten Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix (Glocken-Heide), alten bodensauren Eichenwäldern auf Sandebenen mit Quercus robur (Stieleiche) und bodensauren Fichtenwäldern als Biotope von gemeinschaftlichem Interesse („natürliche Lebensraumtypen“ im Sinne des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG);*
2. *Großem Mausohr (Myotis myotis) und Hirschkäfer (Lucanus cervus) als Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse (im Sinne des Anhangs II der Richtlinie 92/43/EWG), einschließlich ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume.*

(3) *Darüber hinaus ist besonderer Schutzzweck der Zone 1:*

1. *im Bereich der ehemaligen Bergbauflächen:*
  - a. *die weitgehend eigendynamische Entwicklung ausgehend von einem großflächigen Mosaik aus Rohböden, Trockenrasen, Ginsterheiden und Gehölzbeständen mit der sich jeweils spezifisch entwickelnden Fauna und Flora, die eine Erforschung der natürlichen Prozessabläufe ermöglicht,*
  - b. *die weitgehend eigendynamische Entwicklung eines Gewässerökosystems und Gewässerverbundes innerhalb der Restlochkette Lichterfeld-Plessa,*
  - c. *die weitgehende Gewährleistung der Störungsfreiheit eines unzerschnittenen Bereiches der Bergbaufolgelandschaft;*
2. *im gewachsenen Bereich die eigendynamische Entwicklung der Restbestockung natürlicher Waldgesellschaften im unmittelbaren Zusammenhang mit angrenzenden ehemaligen Bergbauflächen.*

### 33.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Grünhaus“, DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 502) liegt kein Managementplan vor.

### 33.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Im Standard-Datenbogen werden keine funktionalen Beziehungen zu anderen NATURA 2000-Gebieten formuliert. Funktionale Beziehungen sind aufgrund der räumlichen Nähe mit den Schutzgebieten „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627) im Nordwesten, „Suden bei Gorden“, DE 4447-304 (Landesinterne Nr. 82) im Westen, „Erweiterung Loben“, DE 4447-301 (Landesinterne Nr. 149) sowie „Der Loben“, DE 4447-303 (Landesinterne Nr. 81) im Südwesten und „Seewald“, DE 4548-303 (Landesintern Nr. 83) sowie „Welkteich“, DE 4448-304 (Landesinterne Nr. 84) im Süden anzunehmen. Die sieben Schutzgebiete bilden ein zusammenhängendes Netz, das aufgrund seiner ähnlichen Ausstattung mit Anhang I-LRT (insbesondere feuchte Heiden, Eichenwälder, montane Fichtenwälder, Gewässer) für eine Vielzahl von Tierarten (z. B. Fischotter, Biber, Fledermäuse) Teillebensräume bietet, zwischen denen je nach Mobilität der einzelnen Arten mehr oder weniger regelmäßige Austauschbeziehungen anzunehmen sind.

Funktionale Beziehungen sind aufgrund der räumlichen Nähe mit dem westlich gelegenen Vogelschutzgebiet „Niederlausitzer Heide“, DE 4447-421 (Landesinterne Nr. 7030) anzunehmen. Das Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, DE 4450-421



(Landesinterne Nr. 7031) umfasst große Teile des betrachteten FFH-Gebietes, weshalb hier ebenfalls funktionale Beziehungen anzunehmen sind.

## Teil I: Vorstudie

### 33.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Grünhaus“, DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 502) zeigt Blatt 17 der Anlage D I.3.

Die von Norden kommende Vorzugstrasse umgeht ab etwa BB 248 das Schutzgebiet westlich, zweimalig wird die westliche Grenze des FFH-Gebietes durch den Trassenverlauf tangiert.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

*Tabelle 180: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Grünhaus“, DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 502)*

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet	
		Vorzugstrasse	
		bei BB 248	bei BB 254
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	✓	
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Hirschkäfer	
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	✓	
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	Im Bereich des Rohrgrabens	
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	✓	
		LRT mit Empfindlichkeit: 3130 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Mollusken	
		Querung von bewaldeten Bereichen	

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet	
		Vorzugstrasse	
		bei BB 248	bei BB 254
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	-	
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓	
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel Anhang II Arten mit Empfindlichkeit: Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr	
	Erschütterungen / Vibrationen		
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-	

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 181: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Grünhaus“, DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 502)

Vorzugstrasse			
Betrachtungsrelevante Wirkungen	Schutzgegenstand		
	für LRT nach Anhang I der FFH-RL	für charakteristische Arten der LRT	für Arten nach Anhang II der FFH-RL
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (temporär) und im gehölzfrei zu haltenden Streifen (dauerhaft) und damit einhergehende Beeinträchtigungen von Lebensstätten	O	O	± Gemäß BBK (2016) sind in beiden Annäherungsbereiche junge Laub-Nadel-Mischbestände (Jungwuchs bis Stangenholz und schwaches bis mittlere Baumholz) ausgebildet. Eine Habitateignung für die nachgewiesenen Arten ist dadurch nicht gegeben.

Temporäre Veränderung des Bodens/Untergrundes	± Es befinden sich keine Schutzgegenstände mit Empfindlichkeiten gegenüber der Vorhabenswirkung im trassennahen Bereich.		
Baubedingte Wassereinleitung und -haltung	X	X	O
Veränderung klimarelevanter Faktoren durch die flächenhafte Inanspruchnahme von bewaldeten Bereichen	± Aufgrund der bestehenden Waldschneise kommt es nicht zu relevanten Beeinträchtigungen		
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	O	X	± Durch die am Tage stattfindenden Bauarbeiten, sind Wirkungen auf die nachtaktiven Fledermäuse nicht gegeben.
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 33.3 Vorzugstrasse

Das sehr langgestreckte FFH-Gebiet wird im Süden durch die Ortslage Grünewalde begrenzt. Das Schutzgebiet umfasst eine Bergbaufolgelandschaft. Die OPAL-parallele Vorzugstrasse nähert sich in ihrem Verlauf zweimalig dem Schutzgebiet an.

#### Vorzugstrasse bei BB 248

Südöstlich der Ortslage Sorno nähert sich die Trasse erstmalig auf einer Länge von ca. 2 km der westlichen Schutzgebietsgrenze an. Die Vorzugstrasse verläuft außerhalb der Schutzgebietsgrenzen, wobei ein westlicher Ausläufer des Schutzgebietes etwa bei BB 249,2 durch die Trasse tangiert wird.

#### Vorzugstrasse bei BB 254

Nordöstlich der Ortslage Grünewalde nähert sich die Trasse zum zweiten Mal der Schutzgebietsgrenze an. Etwa bei BB 253,8 schwenkt die Vorzugstrasse aus der Parallelführung mit der OPAL Richtung Osten ab und tangiert auf einer Länge von ca. 300 m die Schutzgebietsgrenze. Anschließend schwenkt die Vorzugstrasse wieder Richtung Süden ab.

#### 33.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Amphibien und Reptilien (LfU, Naturschutzstation Rhinluch, Abfrage 2016)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blätter 26 & 27.

### 33.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Große Teile des Schutzgebietes und seiner Umgebung werden durch die bergbauliche Nutzung geprägt. Im Süden bildet die Ortslage Grünwalde die Schutzgebietsgrenze. Im Umfeld des Schutzgebietes findet sich ein Mosaik aus bewaldeten Bereichen und landwirtschaftlicher Nutzung. Die nordwestlichen Bereiche des Schutzgebietes selber sind ebenfalls von Wald geprägt. Östlich an diese schließen sich eine Vielzahl von Stillgewässern an, welche teilweise als Lebensraumtyp ausgebildet sind, diese sind zu großen Teil von Offenland umgeben. Der südliche Teil des Schutzgebietes ähnelt dem nordöstlichen Bereich.

### 33.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

#### Vorzugstrasse bei BB 248

Innerhalb des erweiterten Korridors im Bereich der ersten Annäherung der Trasse an die Schutzgebietsgrenze ist gemäß der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) das Vorkommen von zwei Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie dargestellt. Im nördlichen Randbereich des Korridors ist der Lebensraumtyp „Dystrophe Stillgewässer“ (3160) ausgebildet. Südlich dieses Bereichs ist der Lebensraumtyp „Magere-Flachland-Mähwiesen“ (6510) ausgebildet. Dieser befindet sich zu großen Teilen auch außerhalb der Schutzgebietsgrenzen. Beide Lebensraumtypen sind nicht im Standard-Datenbogen gemeldet.

#### Vorzugstrasse bei BB 254

Im Bereich der zweiten Annäherung der Vorzugstrasse an das Schutzgebiet sind zwei Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie ausgebildet. Randlich im 300 m Korridor sind zwei Gewässer als Lebensraumtyp „Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer“ (3130) ausgebildet. Nördlich und westlich an die Ufer beider Stillgewässer grenzt der Lebensraumtyp „Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen“ (2330). Beide Lebensraumtypen sind auch im Standard-Datenbogen gemeldet.

### 33.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen ist das Vorkommen der Arten Hirschkäfer, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr gemeldet.

Die Auswertung vorhandener Daten liefert keine Hinweise auf das Vorkommen der gemeldeten Arten. Gemäß der Daten des LfU (Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016) ist kein Vorkommen der beiden Fledermausarten für den jeweiligen Messtischblattquadrant bekannt. Im nördlichen und südlichen Annäherungsbereich ist das Vorkommen von Lebensstätte der Arten aufgrund der fehlenden Habitategnung auszuschließen. Gemäß Brandenburgischer Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) sind die trassennahen Waldbereich Mischbestände aus jungen Laubgehölzen und Kiefern (Jungwuchs bis Stangenholz und schwaches bis mittleres Baumholz). Eine potenzielle Eignung als Jagdhabitat für die beiden Fledermausarten ist nicht auszuschließen.

### 33.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Laut vorliegender Daten wurde nördlich der Ortslage Staupitz, außerhalb der Schutzgebietsgrenze, in der Flösse der Biber nachgewiesen (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde 2016). Östlich des gekennzeichneten Reviers wird die Flösse durch die OPAL-parallele

Vorzugstrasse gequert. Südlich im Bereich der zweiten Annäherung an das Schutzgebiet kommt zudem der Fischotter vor (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde 2016). Weiterhin ist für die nahe Umgebung des Schutzgebietes ein Vorkommen des Kammmolchs und der Rotbauchunke erfasst (LfU, Naturschutzstation Rhinluch 2016). Alle vier Arten sind nicht im Standard-Datenbogen gemeldet.

Der Schutz von Arten gemäß Anhang I der FFH-RL außerhalb von FFH-Gebieten wird über die Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG abgearbeitet. Ggf. erforderliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen werden in Unterlage E „Artenschutzrechtliche Einschätzung“ formuliert.

### 33.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Für das FFH-Gebiet „Grünhaus“, DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 502) liegt kein Managementplan vor. Die im Standard-Datenbogen und in der Verordnung des Naturschutzgebietes „Grünhaus“ formulierten Erhaltungsziele sind dem Kapitel 33.1.5 zu entnehmen.

### 33.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände und relevanten Landschaftsstrukturen auf die im südlichen Bereich befindlichen Stillgewässer sowie die umgebenden Offenlandbereiche.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Daher werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen betrachtet.

Der Trassenverlauf nähert sich zweimalig dem Schutzgebiet an bzw. tangiert die Randbereiche. Eine flächenhafte Inanspruchnahme der im Bereich der südlichen Annäherung bei BB 254 ausgebildeten Lebensraumtypen ist nicht geplant und vollständig zu vermeiden. Im Bereich der nördlichen und südlichen Annäherung an das Schutzgebiet ist eine flächenhafte Inanspruchnahme potenzieller Jagdhabitats der beiden Fledermausarten Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr nicht auszuschließen. Aufgrund der nächtlichen Lebensweise ist eine uneingeschränkte Nutzung des Bereichs auch während der Bauzeit gegeben.

Wirkungen im Zusammenhang mit einer ggf. erforderlichen Wasserhaltung sind im Bereich der nördlichen Annäherung, bei BB 248, aufgrund der Entfernung zu Lebensraumtypen nicht relevant. Im Bereich der Annäherung bei BB 254 sind Wirkungen durch eine baubedingte Wasserhaltung bzw. -einleitung nicht auszuschließen. Details zur Entnahme und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Betrachtungsrelevanten Wirkungen auf den Lebensraumtyp „Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer“ (3130), einschließlich der charakteristischen Molluskenarten, sind nicht auszuschließen.

Optische und akustische Störungen während der Bauzeit können Wirkungen ausschließlich auf charakteristische Arten der Lebensraumtypen 2330 und 3130 entfalten. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten, die möglicherweise vorkommen können.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 33.3.5 an.

### 33.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 182: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Grünhaus“, DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 502)*

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten	hoch
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Gewässern	hoch



Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Einsatz von Klär- und Absetzbecken</li> <li>• bei Wasserentnahmen: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	

### 33.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

### 33.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Es ist davon auszugehen, dass nach Abschluss der Bautätigkeit und Wiederherstellung des Arbeitsstreifens keine strukturellen Veränderungen des Europäischen Schutzgebietes verbleiben. Bestehende und potenzielle Funktionen auch als Leitstruktur sind weiterhin gegeben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

*Tabelle 183: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Grünhaus", DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 502)*

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Arten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
3130 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer	Entnahme und Einleitung von Wasser inkl. Wirkungen auf charakteristische Arten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h	nicht erheblich

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)
- t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)
- t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),
- t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)
- d A: dauerhaft (anlagenbedingt)
- d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch
- h: hoch
- m: mittel
- g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Grünhaus“, DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 502), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 34 FFH-Gebiet „Seewald“, DE 4548-303 (Landesinterne Nr. 83)

### 34.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012)
- NSG „Seewald“: Beschluss Nr. 75/81 des Bezirkstages Cottbus vom 25.03.1981 zuletzt geändert durch Verordnung zur Änderung des Beschlusses des Bezirkstages Cottbus über die Bestätigung von Naturschutzgebieten im Bezirk Cottbus des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg vom 06.07.2009

#### 34.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet liegt im Landkreis Oberspreewald-Lausitz (Gemeinde Lauchhammer) und weist eine Flächengröße von 273,37 ha auf.

Im Standard-Datenbogen wird das Gebiet beschrieben als Komplex aus Bruchwäldern, Stieleichen-Birkenwäldern und Streuwiesen mit ehemaligen Torfstichen. Das Gebiet weist ein hohes Entwicklungspotential sowie den südlichsten Kranichrastplatz in Brandenburg auf.

Das FFH-Gebiet gehört zum Naturpark „Niederlausitzer Heidelandschaft“ (Flächenanteil 100 %) und zum NSG „Seewald“ (95 %) sowie zum LSG „Hohenleipisch-Sornoer-Altmoränenlandschaft“ (1 %).

#### 34.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012) werden für das FFH-Gebiet drei Lebensraumtypen – darunter ein prioritärer - gemeldet.

*Tabelle 184: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Seewald“, DE 4548-303 (Landesinterne Nr. 83)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
6410	Pfeifengraswiesen	5,70	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	2,00	C
*91D0	Moorwälder	39,70	C

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 34.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012) zwei Arten nach Anhang II gemeldet.

Tabelle 185: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Seewald“, DE 4548-303 (Landesinterne Nr. 83)

EU-Code	Art		Population	Erhaltungszustand
1337	Biber	<i>Castor fiber</i>	sesshaft, vorhanden	B
1355	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	sesshaft, vorhanden	B

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 34.1.4 Sonstige Arten

Darüber hinaus werden im Standard-Datenbogen folgende sonstige Arten aufgeführt:

Vogelarten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG:

- A275 *Saxicola rubetra* (Braunkehlchen)

Andere wichtige Pflanzenarten:

- 1762 *Arnica montana* (Arnika / Berg-Wohlverleih)
- *Dactylorhiza maculata* [s.l.] (Gefleckte Fingerwurz, Artengruppe)
- *Dactylorhiza majalis* [s.str.] (Breitblättrige Fingerwurz)
- *Gentiana pneumonanthe* (Lungen-Enzian)
- *Ledum palustre* (Sumpfporst)
- *Thelypteris palustris* (Sumpffarn)

### 34.1.5 Erhaltungsziele

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

### 34.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Seewald“, DE 4548-303 (Landesinterne Nr. 83) liegt kein Managementplan vor

### 34.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000 Gebieten werden im Standard-Datenbogen für das Schutzgebiet „Seewald“ nicht angegeben. Es ist jedoch davon auszugehen, dass eine Vielzahl von Wechselbeziehungen zu den in unmittelbarer Nachbarschaft liegenden

Schutzgebieten „Welkteich“, DE 4448-303 (Landesinterne Nr. 84); „Der Loben“, DE 4447-303 (Landesinterne Nr. 81) und „Erweiterung Loben“, DE 4447-301 (Landesinterne Nr. 149) bestehen. Die genannten Schutzgebiete bilden ein weitgehend zusammenhängendes Netz aus naturnahen Wald- und Moorlebensräumen.

Es kann als sicher gelten, dass eine Vielzahl von charakteristischen Tierarten der LRT des Anhanges I der FFH-RL und Tierarten des Anhanges II der FFH-RL gebietsübergreifende Wanderbeziehungen aufgebaut haben. Hervorzuheben sind hier Fische, Wiesen- und Großvogelarten sowie Fischotter und Biber.

Bezüglich des Detailuntersuchungsraumes des Schutzgebietes „Seewald“ ist davon auszugehen, dass über die nordöstlich dieses Raumes vorhandenen Gräben sowie die Wald-, Moor- und Wiesenflächen biotopvernetzende Verbindungen, insbesondere zum ca. 1,1 km entfernten Schutzgebiet „Welkteich“, südlich von Grünwalde bestehen.

Funktionale Beziehungen sind aufgrund der räumlichen Nähe mit dem westlich gelegenen Vogelschutzgebiet „Niederlausitzer Heide“, DE 4447-421 (Landesinterne Nr. 7030) sowie dem östlich gelegenen Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, DE 4450-421 (Landesinterne Nr. 7031) anzunehmen.

## Teil I: Vorstudie

### 34.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Seewald“, DE 4548-303 (Landesinterne Nr. 83) zeigt Blatt 18 der Anlage D I.3.

Ab etwa BB 255,5 nähert sich die OPAL-parallele Vorzugstrasse dem FFH-Gebiet an. Bei einer Verlegung nordöstlich der bestehenden OPAL verläuft die Vorzugstrasse vollständig außerhalb der Schutzgebietsgrenze.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

Tabelle 186: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Seewald“, DE 4548-303 (Landesinterne Nr. 83)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	-
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	-
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: *91D1, 7140
	Veränderung anderer standort-, vor allem klima-relevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Amphibien/Reptilien Anhang II Arten mit Empfindlichkeit: Biber, Fischotter
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel Anhang II Arten mit Empfindlichkeit: Biber, Fischotter
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
	Erschütterungen / Vibrationen	
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.



Tabelle 187: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Seewald“, DE 4548-303 (Landesinterne Nr. 83)

<b>Vorzugstrasse</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Wasserhaltung und -einleitung im Rahmen der baubedingten Wasserhaltung	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>O</b>
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 34.3 Vorzugstrasse

Die von Nordosten kommende Vorzugstrasse schwenkt etwa bei BB 255,6 Richtung Südosten ab und wird ab diesem Punkt in Parallelführung mit der OPAL geführt. Derzeit ist eine Führung der Vorzugstrasse nordwestlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze geplant. Der Trassenverlauf nähert sich dem Gebiet an der nordöstlichen Schutzgebietsgrenze bis auf etwa 50 m Meter an. Zwischen Trasse und Schutzgebiet befindet sich ein befestigter Weg.

Der erweiterte Korridor umfasst die im nordöstlichen Bereich des Schutzgebietes liegenden Moorwaldflächen und (entwässerten) Moorflächen.

#### 34.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (Kap. 3.17 FFH-Gebiet „Seewald“ (DE 4548-303)), Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Süd (Lange GbR im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2009)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 28.

##### 34.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Das FFH-Gebiet ist Teil eines größeren zusammenhängenden Waldkomplexes, der sich insbesondere an der südlichen Grenze an das Schutzgebiet anschließt. Nach Norden und

Nordwesten hin geht der Wald sukzessiv in Offenland über. Außerhalb des Schutzgebietes befinden sich hier großräumig intensiv landwirtschaftlich genutzte Bereiche.

Prägend innerhalb des Schutzgebietes sind die großflächigen Waldgebiete, die stellenweise mosaikartig von offenen Moorflächen unterbrochen werden.

#### 34.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Innerhalb des erweiterten Korridors kommen gemäß der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK), verteilt auf mehrere Teilflächen, insgesamt zwei Anhang I Lebensraumtypen vor. Der prioritäre Lebensraumtyp „Birken-Moorwald“ (91D1) (Subtyp des im STD gemeldeten prioritären LRT 91D0) stockt entlang der nordöstlichen Schutzgebietsgrenze sowie in mehreren Teilbereichen innerhalb des Schutzgebietes. Im Bereich der Annäherung der Trasse an die Schutzgebietsgrenze ist der Lebensraumtyp kleinflächig auch außerhalb der FFH-Gebietsgrenze ausgebildet.

Im nordöstlichen Bereich des Schutzgebietes ist zudem der Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (7140) ausgebildet. Der Lebensraumtyp ist knapp außerhalb des 300 m Korridors ausgebildet.

#### 34.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen ist das Vorkommen der Arten Biber und Fischotter gemeldet. Nachweise des Fischotters liegen für den nordwestlichen Bereich des Schutzgebietes sowie für den südlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze verlaufenden Grünwalder Landgraben vor (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016). Nachweise des Bibers liegen für das ca. 1,2 km entfernte FFH-Gebiet „Welkteich“, DE 4448-304 (Landesinterne Nr. 84) vor (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016). Aufgrund des zusammenhängenden Grabensystems zwischen den FFH-Gebieten und innerhalb des betrachtungsrelevanten Schutzgebietes „Seewald“, DE 4548-303 (Landesinterne Nr. 83) ist eine grundsätzliche Eignung des FFH-Gebietes sowie der umgebenden Flächen als Lebensraum sowie als Wanderkorridor für beide Arten anzunehmen.

#### 34.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Die flächenhaft abgegrenzten Lebensraumtypen umfassen alle für die Erhaltungsziele relevanten Strukturen. Dazu gehören insbesondere die durch hohe Grundwasserstände gekennzeichneten Wald- und Offenlandbereiche (Moor, Moorwald). Gemäß der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) stockt südöstlich außerhalb des Schutzgebietes der Lebensraumtyp „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden“ (9190) auf. Ein funktionaler Zusammenhang zu den Lebensraumtypen innerhalb des Schutzgebietes ist nicht gegeben. Außerhalb der Gebietskulisse erfährt dieser aufgrund seines hohen Biotopwertes eine Berücksichtigung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung.

#### 34.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Für das FFH-Gebiet „Seewald“ DE 4548-303 (Landesinterne Nr. 83) liegt kein Managementplan vor. Die im Standard-Datenbogen formulierten Erhaltungsziele sind dem Kapitel 34.1.5 zu entnehmen.

### 34.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände und relevanten Landschaftsstrukturen auf durch hohe Grundwasserstände gekennzeichnete Bereiche, in denen Moorwälder und Moore ausgebildet sind. Das Schutzgebiet selbst wird nicht durch die Trasse gequert.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Daher werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen betrachtet. Derzeit ist eine Führung der Trasse nordöstlich der OPAL geplant. Dadurch wird das Schutzgebiet sowie die Lebensraumtypen vollständig umgangen. Eine flächenhafte Inanspruchnahme des randlich liegenden Lebensraumtyps „Birken-Moorwald“ (91D1, prioritär) sollte vermieden werden.

Wirkungen im Zusammenhang mit einer ggf. erforderlichen Wasserhaltung sind aufgrund der gegebenen Entfernung nicht gänzlich auszuschließen. Betrachtungsrelevante Wirkungen auf die Lebensraumtypen „Birken-Moorwald“ (91D1, prioritär) und „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (7140), einschließlich charakteristischer Arten, sind nicht auszuschließen.

Optische und akustische Störungen während der Bauzeit können Wirkungen ausschließlich auf charakteristische Arten der Lebensraumtypen entfalten. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten, die möglicherweise vorkommen können.

Die im Schutzgebiet und unmittelbar daran angrenzend vorkommenden Entwässerungsgräben können als Lebensstätte von Fischotter und Biber genutzt werden. Im Zuge der Bautätigkeit kann es in Fortpflanzungshabitaten zu Wirkungen durch optische und akustische Störungen kommen. Beeinträchtigungen durch eine zeitlich begrenzte Barriere- oder Fallenwirkung während des geöffneten Rohrgrabens können sich für Fischotter und Biber sowie für die charakteristischen Arten mit Empfindlichkeit des LRT 7140 (Amphibien und Reptilien) ergeben. Aufgrund der strukturellen Ausstattung der Umgebung ist zudem mit einer Wanderung der charakteristischen Amphibien- und Reptilienarten zu rechnen.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 34.3.5 an.

### 34.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf, bezogen auf einen Teilabschnitt, die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 188: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Seewald“, DE 4548-303 (Landesinterne Nr. 83)*

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	<p>hoch</p> <p>In Abhängigkeit von der tatsächlichen Trassenführung können ggf. weitere Maßnahmen relevant sein</p>
Schutzmaßnahmen Biber	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der Biberreviere auf Vorkommen von Biberbauten in Trassennähe</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Biberfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> <li>• ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde und / oder lokalen Experten geeignete einzelfallbezogene Maßnahmen (z. B. Anlage und Betreibung von Ersatzfütterungen, Ablenkfütterungen mit Weichhölzern)</li> </ul>	<p>sehr hoch</p>

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entnahme von Wurzelstubben gewässerbegleitender Gehölze und Wiedereinbringung randlich des Arbeitsstreifens im Rahmen der Rekultivierung</li> </ul>	
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolle der jeweiligen Uferbereiche vor Baubeginn auf Otterbauen</li> <li>bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Otterfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>keine Nachtbauarbeiten</li> <li>erforderliche Beleuchtungen gering halten, keine blinkenden Beleuchtungen</li> <li>Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Amphibien (als charakteristische Arten des LRT 7140)	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Wanderung der Amphibien zwischen den Teillebensräumen ist durch eine Verknüpfung von Leit- und Querungsmöglichkeiten zu gewährleisten</li> <li>ggf. Herstellung von Durchlässen an Bodenmieten oder sonstigen Hindernissen (z. B. Einbau von Rohren, Belassen kleiner Lücken)</li> <li>Aufstellen mobiler Schutzzäune auf beiden Seiten des Arbeitsstreifens zum Schutz wandernder Tiere, ggf. mit Einsatz von Fangeimern, die regelmäßig kontrolliert werden</li> <li>im Bedarfsfall Ausstiegshilfen an den Rohrgrabenböschungen, Kontrolle des geöffneten Rohrgrabens im Bereich bekannter Vorkommen bzw. Wanderrouten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des LRT 7140)	<ul style="list-style-type: none"> <li>im Arbeitsstreifen angetroffene Tiere sind dem Baufeld zu entnehmen und an geeigneten Stellen mit ggf. neu zu schaffenden Deckungsmöglichkeiten (Holz- oder Steinhaufen) wieder auszusetzen</li> <li>der geöffnete Rohrgraben ist im Bereich der bekannten Vorkommen regelmäßig auf hineingefallene Individuen zu überprüfen</li> </ul>	hoch

#### 34.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

#### 34.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Es ist davon auszugehen, dass nach Abschluss der Bautätigkeit und Wiederherstellung des Arbeitsstreifens keine strukturellen Veränderungen

des Europäischen Schutzgebietes verbleiben. Bestehende und potenzielle Funktionen sind weiterhin gegeben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

*Tabelle 189: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Seewald“ DE 4548-303 (Landesinterne Nr. 83)*

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
7140 Übergangs- und Schwinggrasemoore	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
	Barriere- oder Fallenwirkung auf charakteristische Arten	t R/B	Schutzmaßnahme Amphibien/Reptilien	h	nicht erheblich
*91D1 Birken-Moorwälder	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
1355 Fischotter 1337 Biber	Störungen in pot. Fortpflanzungshabitaten	t w	Schutzmaßnahmen Fischotter/Biber	sh	nicht erheblich
	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B			

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)  
t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)  
t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),  
t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)  
d A: dauerhaft (anlagenbedingt)  
d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch  
h: hoch  
m: mittel  
g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen



Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Seewald“ DE 4548-303 (Landesinterne Nr. 83), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 35 FFH-Gebiet „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 (Landesinterne Nr. 495)

### 35.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 06/2014)
- NSG „Alte Elster und Rieke“: Beschluss Nr. 75/81 des Bezirkstages Cottbus vom 25.03.1981, zuletzt geändert durch Verordnung zur Änderung des Beschlusses des Bezirkstages Cottbus über die Bestätigung von Naturschutzgebieten im Bezirk Cottbus des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg vom 06.07.2009

#### 35.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet liegt im Landkreis Elbe-Elster und weist eine Flächengröße von insgesamt 2.815,84 ha auf. Der vorhabensbedingt relevante Abschnitt des Gebietes liegt nordwestlich von Schraden und östlich von Plessa Süd.

Im Standard-Datenbogen wird das Gebiet beschrieben als langgestrecktes Gebiet entlang der Schwarzen Elster mit begradigtem Flusslauf, Altwässern, begleitenden Grünlandflächen und anschließenden Grabensystemen sowie kleinflächigen Laubwaldstrukturen. Das Gebiet ist geprägt durch repräsentative und kohärenzsichernde, z. T. für den Erhalt charakteristischer Artenspektren und Einzelarten zentrale Vorkommen von LRT und Arten der Anh. I und II der FFH RL, insbesondere von Fließ- und Stillgewässern sowie Grasfluren.

Das FFH-Gebiet gehört zum Naturpark „Niederlausitzer Heidelandschaft“ (Flächenanteil 32 %) und mit 2 % Flächenanteil zum NSG „Alte Elster und Rieke“. Darüber hinaus umfasst es Flächen der LSG „Elsteraue zw. Herzberg und Übigau“, „Elsteraue und Teichlandschaft um Bad Liebenwerda“ und „Elsteraue“ (LSG zusammen 60 %).

#### 35.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 06/2014) werden für das FFH-Gebiet sieben Lebensraumtypen – darunter ein prioritärer - gemeldet.

*Tabelle 190: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 (Landesinterne Nr. 495)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3150	Natürliche u. naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	32,00	B
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	75,00	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	86,00	A
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	190,00	A
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	147,00	B
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	80,00	B
*91E0	Erlen-Eschen- u. Weichholzaunenwälder	50,00	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 35.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 06/2014) 14 Arten nach Anhang II gemeldet.

Tabelle 191: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 (Landesinterne Nr. 495)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand	
1130	Rapfen	<i>Aspius aspius</i>	sesshaft, selten	B
1308	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	sesshaft, vorhanden	B
1188	Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	sesshaft, vorhanden	B
1337	Biber	<i>Castor fiber</i>	sesshaft, vorhanden	A
1083	Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	sesshaft, selten	B
1831	Schwimmendes Froschkaut	<i>Lurionium natans</i>	sesshaft, 251-500 Individuen	C
1355	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	sesshaft, vorhanden	A
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Schwarzblauer Bläuling)	<i>Maculinea nausithous</i>	sesshaft, vorhanden	A
1145	Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	sesshaft, selten	B
1324	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	sesshaft, vorhanden	B
1037	Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	sesshaft, vorhanden	B
*1084	Eremit (Juchtenkäfer)	<i>Osmoderma eremita</i>	sesshaft, vorhanden	B
1134	Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	sesshaft, verbreitet	C
1166	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	sesshaft, vorhanden	C

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 35.1.4 Sonstige Arten

Andere wichtige Arten laut Standard-Datenbogen sind:

- 1048 *Aeshna viridis* (Grüne Mosaikjungfer, Anh. IV FFH-RL)
- 1203 *Hyla arborea* (Laubfrosch, Anh. IV FFH-RL)
- 1314 *Myotis daubentonii* (Wasserfledermaus, Anh. IV FFH-RL)
- 1322 *Myotis nattereri* (Fransenfledermaus, Anh. IV FFH-RL)
- 1331 *Nyctalus leisleri* (Kleiner Abendsegler, Anh. IV FFH-RL)
- 1312 *Nyctalus noctula* (Großer Abendsegler, Anh. IV FFH-RL)
- 1197 *Pelobates fuscus* (Knoblauchkröte, Anh. IV FFH-RL)
- 1317 *Pipistrellus nathusii* (Rauhautfledermaus, Anh. IV FFH-RL)

- 1309 *Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus, Anh. IV FFH-RL)
- 5009 *Pipistrellus pygmaeus* (Mückenfledermaus, Anh. IV FFH-RL)
- 1326 *Plecotus auritus* (Braunes Langohr, Anh. IV FFH-RL)
- 1214 *Rana arvalis* (Moorfrosch, Anh. IV FFH-RL)

### 35.1.5 Erhaltungsziele

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

### 35.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 (Landesinterne Nr. 495) liegt ein Managementplan aus dem Jahr 2012 vor (LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH; PNS Planungen in Natur und Siedlung; FbNL Fachbüro für Naturschutz und Landschaftsökologie & ERGO Umweltinstitut GmbH im Auftrag des Landesamts für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz). Bei diesem handelt es sich um einen gemeinsamen Managementplan für die FFH-Gebiete „Fluten von Arnsnesta“, DE 4245-301 (Landesinterne Nr. 231); „Mittellauf der Schwarzen Elster Ergänzung“, DE 4345-303 (Landesinterne Nr. 629); „Alte Elster und Riecke“, DE 4345-301 (Landesinterne Nr. 73); „Alte Röder bei Prieschka“, DE 4546-302 (Landesinterne Nr. 80); „Große Röder“ DE 4546-303 (Landesinterne Nr. 553) und „Pulsnitz und Niederungsbereiche“, DE 4547-303 (Landesinterne Nr. 509).

Der Managementplan umfasst u. a. eine Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Bestandes an Arten und Lebensraumtypen.

Inhalte des Managementplans werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

Von den Angaben des Standard-Datenbogens abweichende Angaben hinsichtlich der Ausstattung mit Anhang I Lebensraumtypen besitzt das Gebiet entsprechend dem Managementplan. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

*Tabelle 192: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 03/2014) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 06/2014) im FFH-Gebiet „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 (Landesinterne Nr.495)*

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	B	3,1 ha	B	321,0 ha
		C	43,9 ha	-	-
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	B	4839,3 m	C	75,0 ha
		C	119,1 ha/ 11962,8 m	-	-
6410	Pfeifengraswiesen	B	2,3 ha	-	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	B	0,1 ha	A	86,0 ha
		C	1,8 ha	-	-

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
6440	Brenndolden-Auenwiesen	B	5,6 ha	-	-
		C	69,7 ha	-	-
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	A	3,6 ha	A	190,0 ha
		B	43,5 ha	-	-
		C	78,3 ha	-	-
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	B	1,4 ha	-	-
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	A	3,5 ha	B	147,0 ha
		B	12,9 ha	-	-
		C	7,0 ha	-	-
9190	Eichenwälder auf Sandebene	B	36,3 ha	B	80,0 ha
		C	52,4 ha	-	-
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	C	0,9 ha	B	50,0 ha
91F0	Hartholzaunenwälder	A	1,9 ha	-	-
		B	1,1 ha	-	-
		C	6,1 ha	-	-

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht
- 9 nicht bewertbar
- k. A. keine Angabe

Abweichende Angaben zwischen Standard-Datenbogen und Managementplan liegen ebenfalls für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans wurden die beiden Arten Kammmolch (*Triturus cristatus*) und Rotbauchunke (*Bombina bombina*) nicht nachgewiesen.

### 35.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Funktionale Beziehungen bestehen nach Standard-Datenbogen zwischen dem FFH-Gebiet „Mittellauf der Schwarzen Elster“ und den Natura 2000-Gebieten „Alte Elster und Riecke Teil I und II“, DE 4345-301 (Landesinterne Nr. 73); „Fluten von Arnsnesta“, DE 4245-301 (Landesinterne Nr. 231); „Kleine Elster und Niederungsbereiche“, DE 4347-302 (Landesinterne Nr. 552); „Alte Röder bei Prieschka“, DE 4546-302 (Landesinterne Nr. 80); „Große Röder“, DE 4546-303 (Landesinterne Nr. 553); „Kleine Röder“, DE 4546-301 (Landesinterne Nr. 498); „Pulsnitz und Niederungsbereiche“, DE 4547-303 (Landesinterne Nr. 509) und „Schweinert“, DE 4345-302 (Landesinterne Nr. 179).

Die Schutzgebiete bilden ein weiträumiges zusammenhängendes Netz naturnaher Fließgewässerlebensräume und den entsprechenden angrenzenden Lebensräumen der Flussniederungen. Es ist davon auszugehen, dass für eine Vielzahl von charakteristischen Tierarten der LRT des Anhanges I der FFH-RL und Tierarten des Anhanges II der FFH-RL überregionale Wanderbeziehungen bestehen. Von besonderer Bedeutung ist die Vernetzung des Gewässersystems für die Vorkommen von Fischotter und Biber.

Funktionale Beziehungen sind aufgrund der räumlichen Nähe zwischen dem betrachteten Schutzgebiet und folgenden Vogelschutzgebieten anzunehmen:

- „Niederlausitzer Heide“, DE 4447-421 (Landesinterne Nr. 7030) im Nordwesten
- „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, DE 4450-421 (Landesinterne Nr. 7031) im Nordosten

## Teil I: Vorstudie

### 35.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 (Landesinterne Nr. 495) zeigt Blatt 19 der Anlage D I.3.

Das FFH-Gebiet erstreckt sich südlich von Plessa auf den Flusslauf des Hauptschradengrabens und einen angrenzenden Waldbestand. Nach BB 264 quert die OPAL-parallele Vorzugstrasse den Hauptschradengraben und damit das Europäische Schutzgebiet. In seinem weiteren Verlauf ist die Vorzugstrasse weiter parallel zur OPAL geplant und verläuft dabei westlich außerhalb des Schutzgebietes. Bei BB 266 findet sich die Absperrstation Hirschfeld. Im weiteren Verlauf verlässt die Vorzugstrasse die Parallelführung mit der OPAL und umgeht somit naturschutzfachlich hochwertige Bereiche. Die Variante Lachnitzgraben beginnt westlich der südlichen Schutzgebietsgrenze bei etwa BB 266 und verläuft weiter parallel zur OPAL. Das FFH-Gebiet wird nicht durch die Trasse gequert.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

Tabelle 193: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 (Landesinterne Nr. 495)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet	
		Vorzugstrasse	KV Lachnitzgraben
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	✓	-
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	Anhang II-Arten: Fischotter, Biber, Grüne Keiljungfer, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	



Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet	
		Vorzugstrasse	KV Lachnitzgraben
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	✓ Im Bereich des Rohrgrabens/Start- und Zielgrube	-
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Bitterling, Rapfen, Schlammpeitzger, Grüne Keiljungfer	-
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (Z. B. Belichtung, Verschattung)	-	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter, Biber	
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓	✓
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter, Biber, Großes Mausohr, Mopsfledermaus	Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fischotter, Biber, Großes Mausohr, Mopsfledermaus
	Erschütterungen / Vibrationen	charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel	
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	✓ Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Rapfen, Bitterling, Schlammpeitzger, Grüne Keiljungfer	-

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 194: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 (Landesinterne Nr. 495)

<b>Vorzugstrasse einschließlich KV Lachnitzgraben</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (baubedingt) und damit einhergehende temporäre Beeinträchtigungen von Lebensstätten	o	o	x
Temporäre Veränderung des Bodens/Untergrundes	o	o	x
Wassereinleitung und -haltung	o	o	x
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	o	o	x
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	o	x	x
Deposition von Sedimenten im Zuge der offenen Gewässerquerungen	o	o	x
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 35.3 Vorzugstrasse einschließlich Variante Lachnitzgraben

Die von Nordosten kommende OPAL-parallele Vorzugstrasse quert den Flusslauf der Schwarzen Elster und schwenkt nördlich der Schutzgebietsgrenze Richtung Süden ab. Im Bereich der Querungsstelle umfasst das Schutzgebiet ausschließlich den Hauptschradengraben. Südlich des Grabens ist das Gebiet Richtung Süden ausgedehnt und umfasst ein von Wald umgebenes Grabensystem. Die Vorzugstrasse verläuft westlich außerhalb der südlichen Aufweitung des Schutzgebietes. Die Variante Lachnitzgraben kreuzt das Schutzgebiet nicht. Sie beginnt ca. 700 m südlich der Schutzgebietsgrenze, dort zweigt die Variante Richtung Südwesten von der Vorzugstrasse ab und verläuft auf einer Strecke von ca. 700 m parallel zur Opal. Anschließend trifft sie wieder auf die Vorzugstrasse.

#### 35.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Amphibien und Reptilien (LfU, Naturschutzstation Rhinluch, Abfrage 2016)

- Managementplan aus dem Jahr 2012 (LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH; PNS Planungen in Natur und Siedlung; FbNL Fachbüro für Naturschutz und Landschaftsökologie & ERGO Umweltinstitut GmbH im Auftrag des Landesamts für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (Kap. 3.18 FFH-Gebiet „Mittellauf der Schwarzen Elster“ (DE 4446-301)), Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Süd (Lange GbR im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2009)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 29.

### 35.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Das Schutzgebiet umfasst in Querungsbereich der Leitungstrasse einzig das Fließgewässer Hauptschradengraben mit seinen direkt angrenzenden Uferbereichen. Die Umgebung ist von landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen geprägt. Die südlich an den Hauptschradengraben angrenzenden Waldbereiche sowie auch die landwirtschaftlichen Nutzflächen sind von einer Vielzahl von Gräben durchzogen.

### 35.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Innerhalb des erweiterten Korridors ist gemäß dem Managementplan ein Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie ausgebildet. Südlich des Hauptschradengrabens stockt der Lebensraumtyp „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche“ (9190) auf. Die westliche Teilfläche des Lebensraumtyps ragt randlich in den erweiterten Korridor.

### 35.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes ist das Vorkommen von 14 Arten des Anhangs I der FFH-Richtlinie gemeldet.

Die Auswertung externer Daten (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016) sowie des Managementplans zeigen, dass die Gräben und Fließgewässer im und außerhalb des FFH-Gebietes Fortpflanzungsstätten und Wanderkorridore des Bibers und des Fischotter darstellen.

Für die gemeldeten Fischarten Rapfen, Schlammpeitzger und Bitterling kann gemäß Managementplan eine Habitataignung des Hauptschradengrabens nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Auch für die Querungsstelle des Vierengrabens, die außerhalb der Schutzgebietsgrenzen liegt, kann aufgrund der räumlichen Nähe und der Vernetzung über das Gewässersystem zum FFH-Gebiet eine Eignung als Habitat nicht ausgeschlossen werden. Der Hauptschradengraben stellt zudem gemäß Managementplan ein Habitat der Grünen Keiljungfer dar.

Der Hirschkäfer benötigt naturnahe Alt- und totholzreiche Laubwälder mit einem hohen Anteil von Eichen und Rotbuchen. Geeignete Habitats für den Hirschkäfer finden sich gemäß Managementplan im Untersuchungskorridor nicht. In den bewaldeten Bereichen östlich des

erweiterten Untersuchungsraumes finden sich jedoch geeignete Habitatbedingungen für den Eremiten. Nachweise der Art gelangen im Rahmen der faunistischen Erfassungen zur Erstellung des Managementplans nicht, stellenweise konnte jedoch die anspruchsvolle Begleitart Rosenkäfer nachgewiesen werden.

Die bewaldeten Bereiche im südlichen Ausläufer des Schutzgebietes stellen zudem Habitate des Großen Mausohrs und der Mopsfledermaus dar. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass angrenzende Bereiche als Jagdhabitate genutzt werden.

Gemäß Managementplan finden sich im Untersuchungskorridor keine Habitatflächen der Rotbauchunke und des Kammmolchs. Hinweise auf Vorkommen liegen auch aus den Daten des LfU (Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016) nicht vor.

Das im Standard-Datenbogen gemeldete Froschkraut ist gemäß Managementplan im Hauptschradengraben sowie im Dreien- und Vierengraben nicht mehr nachweisbar.

Die nördlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze befindliche Schwarze Elster stellt ein Habitat für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling dar. Die Schwarze Elster wird gemäß Managementplan in den Habitatbereichen der Art gequert.

#### 35.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Wertgebende Strukturen im Umfeld des Schutzgebietes sind die gemäß Brandenburgischer Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgeprägten Entwässerungsgräben (Vierengraben, Lachnitzgraben) sowie einige Gehölz- und Heckenstrukturen im Umfeld der Variante Lachnitzgraben.

#### 35.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Der Managementplan benennt allgemeine Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für folgende vom Vorhaben betroffenen FFH-Arten:

##### Fischotter (1355)

- *Rückverlegung der Deiche und damit verbunden Verbreiterung des Deichvorlandes*
- *Anschließen abgeschnittener Flussschlingen*
- *Einschränkung der Unterhaltung (nach dem Zurückziehen der Deiche) (dadurch Schaffung von Versteckmöglichkeiten und Plätzen zur Anlage von Bauen)*
- *Entschärfung bekannter Konfliktsituationen an Gewässer-/Straßen-Kreuzungen*

##### Biber (1337)

- *Rückverlegung der Deiche und damit verbunden Verbreiterung des Deichvorlandes*
- *Anschließen abgeschnittener Flussschlingen*
- *Zulassen von Gehölzaufwuchs im Uferbereich (ggf. Initialpflanzungen von Weichhölzern, bes. Weiden)*
- *Einschränkung der Unterhaltung (nach dem Zurückziehen der Deiche) Entschärfung bekannter Konfliktsituationen an Gewässer-/Straßen-Kreuzungen*

#### Bitterling (1134)

- *Reaktivierung verschlammter Altwässer*
- *Schonende Gewässerunterhaltung ohne Beeinträchtigung des Muschelbestandes*
- *Kontrolle des Aushubs durch befähigte Personen und Zurücksetzen der Fische und Muscheln in das Gewässer direkt bei Durchführung der Unterhaltung*
- *Vermeidung des Nährstoffeintrages in das Gewässer und der Verschlammung des Bodengrundes*
- *Schaffung eines Gewässerrandstreifens zur Verminderung des Sedimenteintrages von den landwirtschaftlichen Nutzflächen*

#### Schlammpeitzger (1145)

- *Schonende Gewässerunterhaltung (einseitig, zeitlich versetzte Strecken)*
- *Kontrolle des Aushubs durch befähigte Personen und Zurücksetzen der Fische in das Gewässer direkt bei Durchführung der Unterhaltung*

#### Rapfen (1130)

- *Schaffung der vollständigen ökologischen Durchgängigkeit der Schwarzen Elster*
- *Schaffung von Kiesbetten in der Schwarzen Elster als Laichhabitat*

#### Grüne Keiljungfer (1037)

- *Zulassen einer natürlichen Flussdynamik (d. h. Zurückziehen der Deiche), dadurch Erhöhung der Strukturvielfalt im Uferbereich, dann Einbringen von Strömungshindernissen (Steinblöcke, Baumstämme) möglich*
- *Erhalt gegenwärtig existierender naturnaher Elemente des kanalisierten Flusslaufs (Gleithangbereiche, Auskolkungen, Uferabbrüche)*
- *Schaffung flacher Uferpartien*
- *keine Ausbaumaßnahmen an Uferböschung und Gewässergrund (v. a. keine Grundräumung), dadurch Verhinderung von Verlusten an Larven und deren Lebensräumen*
- *Sicherung bzw. Anlage eines Gewässerrandstreifens von mind. 50 m Breite um den Schadstoffeintrag aus der direkt angrenzenden Landwirtschaft zu unterbinden*

#### Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (1061)

- *Extensive Nutzung der wechselfeuchten Wiesen mit Vorkommen der Wirtspflanze Großer Wiesenknopf (keine Mahd von Juni bis Anfang September)*
- *Die Maßnahmen des Hochwasserschutzes und der Unterhaltung der Vorländer sind mit den Maßnahmen zum Schutz und zur Erhaltung des Wiesenknopf-Ameisenbläulings in Übereinstimmung zu bringen*

### 35.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände auf die bewaldeten Bereiche sowie den Flusslauf des Hauptschradengrabens.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Daher werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen im Zusammenhang mit einer offenen als auch geschlossenen Querung betrachtet.

Eine flächenhafte Inanspruchnahme der im Korridor liegenden Lebensraumtypenflächen ist nicht geplant und vollständig zu vermeiden. Die Vorzugstrasse kreuzt im Bereich des FFH-Gebietes das Fließgewässer Hauptschradengraben sowie den Lauf der nördlich außerhalb des Schutzgebietes gelegenen Schwarzen Elster. Die Gewässer sind nicht als Lebensraumtyp ausgebildet, stellen jedoch einen wichtigen Lebensraum für eine Vielzahl an Tierarten dar.

Östlich des Verlaufs der Vorzugstrasse, im Bereich des südlichen Ausläufers des Schutzgebietes, bieten die bewaldeten Bereiche Habitate der prioritären Art Eremit sowie der Mopsfledermaus und des Großen Mausohrs. Die Vorzugstrasse umgeht diesen Bereich über landwirtschaftliche Nutzflächen. Ein Verlust von Habitat- bzw. Höhlenbäumen der Arten kann somit ausgeschlossen werden. Relevante Wirkungen auf den Eremiten ergeben sich nicht. Die trassennahen Bereiche können jedoch Jagdhabitats der Fledermausarten darstellen. Aufgrund der nächtlichen Lebensweise ergeben sich keine relevanten Wirkungen.

Der Hauptschradengraben stellt Habitate des Fischotter, des Bibers und der Grünen Keiljungfer dar. Eine temporäre Beeinträchtigung im Zuge der offenen Gewässerquerung kann nicht ausgeschlossen werden. Bei Durchführung einer geschlossenen Querung reduziert sich eine mögliche flächenhafte Inanspruchnahme auf eine Fahrspur bzw. auf die Einrichtung einer Gewässerüberfahrt.

Eine Durchwanderung der Anhang II-Fischarten sowie der nachtaktiven Arten Fischotter und Biber ist, auch im Falle einer offenen Querung, überwiegend gesichert und nur sehr kurzzeitig eingeschränkt. Relevante Beeinträchtigungen für die Durchwanderung sind nicht gegeben. Nicht grundsätzlich auszuschließen ist jedoch eine temporäre Barriere- oder Fallenwirkung durch den geöffneten Rohrgraben bzw. die Baugruben bei einer geschlossenen Querung. Arten mit Empfindlichkeit gegenüber dieser Vorhabenswirkung sind Fischotter und Biber.

Gemäß Managementplan stellt der Flusslauf der Schwarzen Elster nördlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze ein Habitat für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling dar. Temporäre Beeinträchtigungen durch eine flächenhafte Inanspruchnahme können nicht ausgeschlossen werden.

Zudem können sich Wirkungen durch die baubedingte Wasserhaltung und -einleitung ergeben. Details zur Entnahme und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Betrachtungsrelevanten Wirkungen ergeben sich für die vorkommende Grüne Keiljungfer sowie die Fischarten Bitterling, Rapfen und Schlammpeitzger.

Optische und akustische Störungen während der Bauzeit können Wirkungen auf die Anhang II-Arten Fischotter und Biber sowie die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen entfalten. Aufgrund der großen Entfernung des Trassenverlaufs zum nachgewiesenen Lebensraumtyp „Alte bodensaure Eichenwälder“ (9190) ist eine Beeinträchtigung vermutlich nicht relevant, kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 35.3.5 an.



### 35.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb von NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 195: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 (Landesinterne Nr. 495)*

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Biber	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der Biberreviere auf Vorkommen von Biberbauen in Trassennähe</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Biberfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> </ul>	sehr hoch

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> <li>• ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde und / oder lokalen Experten geeignete einzelfallbezogene Maßnahmen (z. B. Anlage und Betreibung von Ersatzfütterungen, Ablenkfütterungen mit Weichhölzern)</li> <li>• Entnahme von Wurzelstubben gewässerbegleitender Gehölze und Wiedereinbringung randlich des Arbeitsstreifens im Rahmen der Rekultivierung</li> </ul>	
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der jeweiligen Uferbereiche vor Baubeginn auf Otterbauen</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Otterfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• erforderliche Beleuchtungen gering halten, keine blinkenden Beleuchtungen</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geschlossene Querung relevanter Fischlaichgewässer</li> <li>• Umfahrung sensibler Gewässer, Anlage einer Brücke</li> <li>• Substratverbringung, Lagerung im Gewässer zum Schutz von Fischlaich</li> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Fischlaichgewässern während der Laichzeiten</li> <li>• bei Querung von Gewässern in offener Bauweise und einem aktuellen Vorkommen von relevanten Fischarten ist auf ausreichend dimensionierte Durchlassrohre zu achten</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser in sonstige Gewässer: Einbringen von Strohballenfiltern bei kleineren Fließgewässern, Einsatz von Klär- und Absetzbecken (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig)</li> <li>• bei Wasserentnahmen an sonstigen Gewässern: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Libellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nach Möglichkeit geschlossene Querung relevanter Gewässer (noch keine Verortung möglich)</li> <li>• Einschränkung des Arbeitsstreifens im Querungsbereich bei offener Querung</li> <li>• zum Schutz der Larven bei offener Querung: Entnahme der Ufer- und Wasservegetation aus dem Querungsbereich, Lagerung randlich außerhalb des Arbeitsstreifens im Uferbereich</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser in relevante Gewässer: Einbringen von Strohballenfiltern bei kleineren Fließgewässern, Einsatz von Klär- und Absetzbecken (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig), Anlagen zur Reinigung belasteter Wässer (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig)</li> <li>• bei Wasserentnahmen an relevanten Gewässern: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Schmetterlinge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baufelddräumung vorrangig während der Hauptflugzeit, um nicht oder wenig mobile Entwicklungsstadien (Eier, Raupen, Puppen) zu schützen</li> </ul>	hoch

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorgaben zur Herstellung des Arbeitsstreifens unter Berücksichtigung der Vorgaben zum Mahdregime</li> <li>Vorgaben zur Rekultivierung von Flächen und/oder Sicherung des Samenpotenziales (z.B. Heudrusch-Verfahren, getrennte Lagerung des Oberbodens auf Vliesmaterial sowie der horizont- und lagegetreue Wiedereinbau.)</li> </ul>	

### 35.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

### 35.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Es ist davon auszugehen, dass nach Abschluss der Bautätigkeit und Wiederherstellung des Arbeitsstreifens keine strukturellen Veränderungen des Europäischen Schutzgebietes verbleiben. Bestehende und potenzielle Funktionen auch als Leitstruktur sind weiterhin gegeben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 196: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Mittellauf der Schwarzen Elster", DE 4446-301 (Landesinterne Nr. 495)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
1337 Biber	Störungen in Fortpflanzungshabitaten	t a	Schutzmaßnahmen Biber/Fischotter	sh	nicht erheblich
1355 Fischotter	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B			

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
1130 Rapfen 1134 Bitterling 1145 Schlammpeitzger	flächenhafte Inanspruchnahme	t a	Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	h	nicht erheblich
	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w			
	Individuenverluste	t z			
1037 Grüne Keiljungfer	flächenhafte Inanspruchnahme der Lebensstätte	t a	Schutzmaßnahmen Libellen	h	nicht erheblich
	Individuenverluste	t z			
	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w			
1061 Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	flächenhafte Inanspruchnahme der Lebensstätte	t a	Schutzmaßnahmen Schmetterlinge	h	nicht erheblich
	Individuenverluste	t z			

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)
- t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)
- t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),
- t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)
- d A: dauerhaft (anlagenbedingt)
- d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch
- h: hoch
- m: mittel
- g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 (Landesinterne Nr. 495), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 36 FFH-Gebiet „Pulsnitz und Niederungsbereiche“, DE 4547-303 (Landesinterne Nr. 509)

### 36.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 06/2014)

#### 36.1.1 Lage und Beschreibung

Der vorhabensbedingt relevante Abschnitt des langgestreckten FFH-Gebietes liegt im Landkreis Elbe-Elster (Gemeinde Hirschfeld). Das FFH-Gebiet weist insgesamt eine Flächengröße von 588,84 ha auf.

Im Standard-Datenbogen wird das Gebiet beschrieben als kleinerer Tieflandsfluss mit abschnittsweise naturnaher Profilierung und Talgestalt mit angrenzenden Grünlandflächen und Grabensysteme sowie kleinflächige Laubwälder frischer bis nasser Standorte. Das Gebiet weist repräsentative und kohärenzsichernde, z. T. für den Erhalt charakteristischer Artenspektren zentral bedeutsame Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH RL, insbesondere der Fließgewässer auf.

Das FFH-Gebiet gehört zum LSG „Elsterniederung und westliche Oberlausitzer Heide zwischen Senftenberg und Ortrand“ (Flächenanteil 31 %) und darüber hinaus zum Naturpark „Niederlausitzer Heidelandschaft“ (1 %) und zu den NSG „Lauschika“ und „Pulsnitz“ (zusammen 8 %).

#### 36.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 06/2014) werden für das FFH-Gebiet sechs Lebensraumtypen – darunter ein prioritärer - gemeldet.

*Tabelle 197: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Pulsnitz und Niederungsbereiche“, DE 4547-303 (Landesinterne Nr. 509)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3150	Natürliche u. naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	7,00	C
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	10,40	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	10,10	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	5,20	B
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	9,10	C
*91E0	Erlen-Eschen- u. Weichholzaunenwälder	33,20	C

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 36.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 06/2014) neun Arten nach Anhang II gemeldet.

Tabelle 198: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Pulsnitz und Niederungsbereiche“, DE 4547-303 (Landesinterne Nr. 509)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand
1188	Rotbauchunke <i>Bombina bombina</i>	sesshaft, vorhanden	B
1166	Biber <i>Castor fiber</i>	sesshaft, vorhanden	B
1149	Steinbeißer <i>Cobitis taenia</i>	sesshaft, selten	B
1096	Bachneunauge <i>Lampetra planeri</i>	sesshaft, selten	B
1355	Fischotter <i>Lutra lutra</i>	sesshaft, vorhanden	B
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling <i>Maculinea nausithous</i>	sesshaft, vorhanden	A
1145	Schlammpeitzger <i>Misgurnus fossilis</i>	sesshaft, selten	B
1037	Grüne Keiljungfer <i>Ophiogomphus cecilia</i>	sesshaft, vorhanden	B
1134	Bitterling <i>Rhodeus amarus</i>	Sesshaft, vorhanden	B
1337	Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	sesshaft, vorhanden	B

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 36.1.4 Sonstige Arten

Folgende sonstige Arten werden im Standard-Datenbogen aufgeführt:

Vogelarten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG:

- A298 *Acrocephalus arundinaceus* (Drosselrohrsänger)
- A247 *Alauda arvensis* (Feldlerche)
- A229 *Alcedo atthis* (Eisvogel)
- A113 *Coturnix coturnix* (Wachtel)
- A142 *Vanellus vanellus* (Kiebitz)

Andere wichtige Pflanzen und Tierarten:

- *Armeria maritima ssp. elongata* (Sand-Grasnelke)
- *Potamogeton alpinus* (Alpen-Laichkraut)
- *Potamogeton obtusifolius* (Stumpfbältriges Laichkraut)
- 1203 *Hyla arborea* (Laubfrosch, Anh. IV FFH-RL)
- 1213 *Rana temporaria* (Grasfrosch)
- *Calopteryx splendens* (Gebänderte Prachtlibelle)



### 36.1.5 Erhaltungsziele

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

### 36.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Pulsnitz und Niederungsbereiche“, DE 4547-303 (Landesinterne Nr. 509) liegt ein Managementplan aus dem Jahr 2012 vor (LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH; PNS Planungen in Natur und Siedlung; FbNL Fachbüro für Naturschutz und Landschaftsökologie & ERGO Umweltinstitut GmbH im Auftrag des Landesamts für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz). Bei diesem handelt es sich um einen gemeinsamen Managementplan mit den FFH-Gebieten „Fluten von Arnsnesta“, DE 4245-301 (Landesinterne Nr. 231); „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 (Landesinterne Nr. 495); „Mittellauf der Schwarzen Elster Ergänzung“, DE 4345-303 (Landesinterne Nr. 629); „Alte Elster und Riecke“, DE 4345-301 (Landesinterne Nr. 73); „Alte Röder bei Prieschka“, DE 4546-302 (Landesinterne Nr. 80) und „Große Röder“ DE 4546-303 (Landesinterne Nr. 553).

Der Managementplan umfasst u. a. eine Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Bestandes an Arten und Lebensraumtypen.

Inhalte des Managementplans werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

Von den Angaben des Standard-Datenbogens abweichende Angaben hinsichtlich der Ausstattung mit Anhang I Lebensraumtypen besitzt das Gebiet entsprechend dem Managementplan. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

*Tabelle 199: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Stand 10/2012) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 06/2014) im FFH-Gebiet „Pulsnitz und Niederungsbereiche“, DE 4547-303 (Landesinterne Nr.509)*

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	C	7,9 ha	C	7,0 ha
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	A	418,4 m	B	10,4 ha
		B	2960,8 m	-	-
		C	17664,1 m	-	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	A	4,7 ha	C	10,1 ha
		B	4,5 ha	-	-
		C	4,8 ha	-	-
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	B	9,7 ha	B	5,2 ha
		C	18,7 ha	-	-
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	C	2,0 ha	-	-
9190	Eichenwälder auf Sandebene	C	8,3 ha	C	9,1 ha

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	B	11,3 ha	C	33,2 ha

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht
- 9 nicht bewertbar
- k. A. keine Angabe

Abweichende Angaben zwischen Standard-Datenbogen und Managementplan liegen ebenfalls für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Im Managementplan wird zusätzlich das Vorkommen des Laches (*Salmo salar*) genannt. Die Pulsnitz sowie das umgebende Fließgewässersystem sind historische Lachsverbreitungsgebiete. Seit 2004 werden in Rahmen eines Wiederansiedlungsprojektes Lachse im Oberlauf der Pulsnitz ausgesetzt. Seit 2007 bestehen Nachweise der ersten Rückwanderer.

Im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans konnten folgende Arten nicht nachgewiesen werden:

- *Cobitis taenia* (Steinbeißer)
- *Bombina bombina* (Rotbauchunke)
- *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)
- *Triturus cristatus* (Kammolch)

### 36.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Funktionale Beziehungen bestehen gemäß Standard-Datenbogen zwischen dem FFH-Gebiet „Pulsnitz und Niederungsbereiche“ und den FFH-Gebieten „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 (Landesinterne Nr. 495) und „Untere Pulsnitzniederung“, DE 4547-302 (Landesinterne Nr. 226).

Die Schutzgebiete bilden ein weitgehend zusammenhängendes Netz naturnaher Fließgewässerlebensräume und den entsprechenden, angrenzenden verschiedenen Lebensräumen der Flussniederungen. Es ist davon auszugehen, dass eine Vielzahl von charakteristischen Tierarten der LRT des Anhanges I der FFH-RL und Tierarten des Anhanges II der FFH-RL hierdurch überregionale Wanderbeziehungen aufgebaut haben. Von besonderer Bedeutung ist die Vernetzung des Gewässersystems für die Vorkommen von Fischotter und Biber.

Bezüglich des Detailuntersuchungsraumes des Schutzgebietes „Pulsnitz und Niederungsbereiche“ ist davon auszugehen, dass über die nördlich dieses Raumes vorhandenen linearen Landschaftsstrukturen wie naturnahe Gräben und deren begleitende Ufervegetation sowie Gehölze biotopvernetzende Verbindungen zum Schutzgebiet „Mittellauf der Schwarzen Elster“ bestehen.

Funktionale Beziehungen sind aufgrund der räumlichen Nähe zu dem nordwestlich gelegenen Vogelschutzgebiet „Niederlausitzer Heide“, DE 4447-421 (Landesinterne Nr. 7030) und dem betrachteten Schutzgebiet anzunehmen.

## Teil I: Vorstudie

### 36.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Pulsnitz und Niederungsbereiche“, DE 4547-303 (Landesinterne Nr. 509) zeigt Blatt 19 der Anlage D I.3.

Die von Nordosten kommende OPAL-parallele Vorzugstrasse quert das Schutzgebiet im Bereich der Pulsnitz bei etwa BB 269.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

*Tabelle 200: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Pulsnitz und Niederungsbereiche“, DE 4547-303 (Landesinterne Nr. 509)*

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen	✓ Entwicklungsfläche des LRT 3260 Anhang II Arten mit Empfindlichkeit: Fischarten, Fischotter, Biber, Grüne Keiljungfer
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	✓ Im Bereich des Rohrgrabens/Start- und Zielgrube
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: 6430 Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fische, Grüne Keiljungfer
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Anhang II Arten mit Empfindlichkeit: Biber, Fischotter

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	<p style="text-align: center;">✓</p> Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel Anhang II Arten mit Empfindlichkeit: Biber, Fischotter
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
	Erschütterungen / Vibrationen	
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	<p style="text-align: center;">✓</p> Anhang II Arten mit Empfindlichkeit: Fische, Grüne Keiljungfer

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

*Tabelle 201: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Pulsnitz und Niederungsbereiche“, DE 4547-303 (Landesinterne Nr. 34)*

Vorzugstrasse			
Betrachtungsrelevante Wirkungen	Schutzgegenstand		
	für LRT nach Anhang I der FFH-RL	für charakteristische Arten der LRT	für Arten nach Anhang II der FFH-RL
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (temporär) und damit einhergehende Beeinträchtigungen von Lebensstätten	O	O	X
Temporäre Veränderung des Bodens/Untergrunds	O	O	X
Baubedingte Wassereinleitung und -haltung	O	O	X
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	O	O	X
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	O	X	X

Deposition von Sedimenten im Zuge der offenen Gewässerquerungen	o	o	x
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 36.3 Vorzugstrasse

Von der Ortslage Plessa Süd kommend verläuft die OPAL-parallele Vorzugstrasse in südwestlicher Richtung. Vor Eintritt in das FFH-Gebiet verschwenkt die Trasse Richtung Westen und umgeht dadurch flächige Bereiche des Schutzgebietes. Östlich der Landesstraße 591 quert die Vorzugstrasse den Flusslauf der Pulsnitz und damit das hier linear ausgebildete FFH-Gebiet. Südlich der Querung verschwenkt die Trasse Richtung Südosten.

#### 36.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Managementplan aus dem Jahr 2012 (LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH; PNS Planungen in Natur und Siedlung; FbNL Fachbüro für Naturschutz und Landschaftsökologie & ERGO Umweltinstitut GmbH im Auftrag des Landesamts für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (Kap. 3.19 FFH-Gebiet „Pulsnitz und Niederungsbereiche“ (DE 4547-303)), Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Süd (Lange GbR im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2009)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis des Managementplans, der Brandenburgischen Biotopkartierung und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 30.

##### 36.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Im Querungsbereich umfasst das Schutzgebiet den Flusslauf der Pulsnitz sowie die direkt angrenzenden Uferbereiche. Südlich der Pulsnitz innerhalb der Schutzgebietsgrenze verläuft parallel der Großthiemig Krauschützer Binnengraben. Die Uferbereiche sind mit lückigen Gehölzgruppen bestanden.

Das Umfeld des Schutzgebiets ist ebenfalls von einer Vielzahl von Entwässerungsgräben geprägt, die teilweise miteinander, auch bis in das Schutzgebiet hinein, vernetzt sind.

### 36.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Innerhalb des erweiterten Korridors ist gemäß Managementplan ein Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie ausgebildet. Nördlich der Pulsnitz, im Randbereich des erweiterten Korridors in einem Ausläufer des Schutzgebietes, ist der Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenfluren“ (6430) ausgebildet.

Die Pulsnitz selber ist gemäß Managementplan als Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet.

### 36.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen sind für das Gebiet zehn Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie gemeldet.

Die Auswertung vorhandener Daten belegt für die Arten Biber und Fischotter ein Vorkommen (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016). Für den Biber belegen gemäß Managementplan Baue und Fraßspuren entlang der Pulsnitz und der Gräben nördlich und südlich dieser ein dichtes Vorkommen. Bereiche inner- und außerhalb des Schutzgebietes stellen Teile von umfangreichen Biberrevieren dar.

Die Pulsnitz gilt im betrachteten Raum zudem als Fischotter-Lebensraum (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016). Weitere Nachweise über Fischottervorkommen gibt es in unmittelbarer Nähe stromaufwärts in der Pulsnitz sowie in einem Graben südwestlich des erweiterten Korridors. Gemäß Managementplan stellt die Pulsnitz im Querungsbereich eine Lebensstätte der Art dar.

Gemäß Managementplan bildet der Lauf der Pulsnitz im Querungsbereich ein Habitat der Grünen Keiljungfer.

Im Rahmen der faunistischen Erfassungen zur Erstellung des Managementplans wurden im trassennahen Bereich die Fischarten Schlammpeitzger und Bitterling nachgewiesen. Nachweise des Bachneunauges liegen in der Pulsnitz, nahe der Landesgrenze zu Sachsen vor, grundsätzlich ist ein Vorkommen im trassennahen Bereich nicht auszuschließen. Der Flusslauf der Pulsnitz wird im Managementplan als Wandergewässer des Lachses bewertet. Dieser ist nicht im Standard-Datenbogen gemeldet.

Nachweise der beiden Amphibienarten Kammmolch und Rotbauchunke, einschließlich geeigneter Lebensstätte, befinden sich gemäß Managementplan nicht im Untersuchungskorridor.

Für die Arten Dunkler-Wiesenknope Ameisenbläuling, Steinbeißer und Rotbauchunke wird aufgrund mangelnder aktueller Nachweise im Schutzgebiet und aufgrund fehlender Habitate empfohlen, diese aus dem Standard-Datenbogen zu löschen.

### 36.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Südlich der Querungsstelle befinden sich mehrere Entwässerungsgräben, welche gemäß der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) in ihrer Ausprägung dem LRT 3260 entsprechen. Die Ufer sind nur vereinzelt mit Gehölzen bestanden. Hinweise auf Vorkommen von Biber und Fischotter an den Gewässern liegen vor. Die geplante Trasse kreuzt drei der naturnahen Gräben.



### 36.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Der Managementplan benennt allgemeine Behandlungsgrundsätze für folgende im detailliert untersuchten Bereich nachgewiesene:

#### Grüne Keiljungfer (1037)

- *Zulassen einer natürlichen Flussdynamik (d. h. Zurückziehen der Deiche), dadurch Erhöhung der Strukturvielfalt im Uferbereich dann Einbringen von Strömungshindernissen (Steinblöcke, Baumstämme) möglich*
- *Erhalt gegenwärtig existierender naturnaher Elemente des kanalisiertes Flusslaufs (Gleithangbereiche, Auskolkungen, Uferabbrüche)*
- *Schaffung flacher Uferpartien*
- *keine Ausbaumaßnahmen an Uferböschung und Gewässergrund (v. a. keine Grundräumung), dadurch Verhinderung von Verlusten an Larven und deren Lebensräumen*
- *Sicherung bzw. Anlage eines Gewässerrandstreifens von mind. 50 Meter Breite um den Schadstoffeintrag aus der direkt angrenzenden Landwirtschaft zu unterbinden*

#### Fischotter (1355)

- *Rückverlegung der Deiche und damit verbunden Verbreiterung des Deichvorlandes*
- *Anschließen abgeschnittener Flussschlingen*
- *Einschränkung der Unterhaltung (nach dem Zurückziehen der Deiche) (dadurch Schaffung von Versteckmöglichkeiten und Plätzen zur Anlage von Bauen)*
- *Entschärfung bekannter Konfliktsituationen an Gewässer-/Straßen-Kreuzungen*

#### Biber (1337)

- *Rückverlegung der Deiche und damit verbunden Verbreiterung des Deichvorlandes*
- *Anschließen abgeschnittener Flussschlingen*
- *Zulassen von Gehölzaufwuchs im Uferbereich (ggf. Initialpflanzungen von Weichhölzern, bes. Weiden)*
- *Einschränkung der Unterhaltung (nach dem Zurückziehen der Deiche)*
- *Entschärfung bekannter Konfliktsituationen an Gewässer-/Straßen-Kreuzungen*

#### Bitterling (1134)

- *Reaktivierung verschlammter Altwässer*
- *Schonende Gewässerunterhaltung ohne Beeinträchtigung des Muschelbestandes*
- *Kontrolle des Aushubs durch befähigte Personen und Zurücksetzen der Fische und Muscheln in das Gewässer direkt bei Durchführung der Unterhaltung*
- *Vermeidung des Nährstoffeintrages in das Gewässer und der Verschlammung des Bodengrundes*
- *Schaffung eines Gewässerrandstreifens zur Verminderung des Sedimenteintrages von den landwirtschaftlichen Nutzflächen*

#### Schlammpeitzger (1145)

- *Schonende Gewässerunterhaltung (einseitig, zeitlich versetzte Strecken)*
- *Kontrolle des Aushubs durch befähigte Personen und Zurücksetzen der Fische in das Gewässer direkt bei Durchführung der Unterhaltung*

### Rapfen (1130)

- *Schaffung der vollständigen ökologischen Durchgängigkeit der Schwarzen Elster*
- *Schaffung von Kiesbetten in der Schwarzen Elster als Laichhabitat*

### 36.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die nachgewiesenen Schutzgegenstände im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich auf den Flusslauf der Pulsnitz, die angrenzenden Uferbereiche sowie das umgebende Fließgewässersystem. Die Landschaftsstrukturen stellen einen wichtigen Bestandteil als Lebensstätte von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie dar.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Daher werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen sowohl im Zusammenhang mit einer offenen als auch geschlossenen Querung betrachtet.

Eine flächenhafte Inanspruchnahme des im Untersuchungskorridor gelegenen Lebensraumtyps „Feuchte Hochstaudenfluren“ (6430) ist nicht vorgesehen und vollständig zu vermeiden. Der Flusslauf der Pulsnitz stellt eine Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) dar. Temporär kommt es zu einer flächenhaften Inanspruchnahme. Bei Durchführung einer geschlossenen Querung der Gewässer reduziert sich die flächenhafte Inanspruchnahme auf eine Fahrspur bzw. die Einrichtung einer Gewässerüberfahrt. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist eine Entwicklung zum Lebensraumtyp uneingeschränkt möglich. Dauerhafte betrachtungsrelevante Wirkungen auf die Entwicklungsfläche ergeben sich somit nicht. Im Zuge der Gewässerquerung kommt es zu einer temporären Beeinträchtigung der aquatisch und teilaquatisch lebenden Arten mit Lebensstätten im Querungsbereich. Wirkungen sind hierbei auf Lebensstätten der Arten Fischotter, Biber, Schlammpeitzger, Bitterling und der Grünen Keiljungfer möglich.

Eine Durchwanderung der Anhang II-Fischarten sowie der nachtaktiven Arten Fischotter und Biber ist, auch im Falle einer offenen Querung, überwiegend gesichert und nur sehr kurzzeitig eingeschränkt. Relevante Beeinträchtigungen für die Durchwanderung sind nicht gegeben. Nicht grundsätzlich auszuschließen ist jedoch eine temporäre Barriere- oder Fallenwirkung durch den geöffneten Rohrgraben im Falle einer offenen Querung und durch die geöffneten Baugruben im Zuge einer geschlossenen Querung. Arten mit Empfindlichkeit gegenüber dieser Vorhabenswirkung sind Fischotter und Biber.

Wirkungen durch eine ggf. erforderliche Wasserhaltung können nicht ausgeschlossen werden. Details zur Entnahme und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Betrachtungsrelevanten Wirkungen ergeben sich auf die vorkommenden Fischarten Schlammpeitzger, Bachneunauge, Bitterling und Lachs sowie auf die Grüne Keiljungfer. Für den Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenfluren“ (6430) sind Wirkungen aufgrund der Entfernung vermutlich nicht relevant, können jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Optische und akustische Störungen während der Bauzeit können Wirkungen auf charakteristische Arten der Lebensraumtypen entfalten. Wirkungen entfallen auf die Lebensraumtypen „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) und „Feuchte Hochstaudenfluren“ (6430). Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Aufgrund der über die Schutzgebietsgrenze hinausgehende Funktionen der Fließgewässer als Leitstruktur, sind Maßnahmen ggf. auch außerhalb des Schutzgebietes anzuwenden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 36.3.5 an.

### 36.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb von NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 202: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Pulsnitz und Niederungsbereiche“, DE 4547-303 (Landesinterne Nr. 509)*

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung der Ausprägung als LRT</li> <li>• geschlossene Querung relevanter Gewässer</li> <li>• Umfahrung sensibler Gewässer, Anlage einer Brücke</li> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Gewässern</li> </ul>	hoch

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Einsatz von Klär- und Absetzbecken</li> <li>• bei Wasserentnahmen: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> <li>• Separate Lagerung des Aushubs und Wiedereinbringung in LRT-Flächen zur Sicherung der Standorteigenschaften und der Regenerationsfähigkeit</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Biber	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der Biberreviere auf Vorkommen von Biberbauten in Trassennähe</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Biberfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> <li>• ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde und / oder lokalen Experten geeignete einzelfallbezogene Maßnahmen (z. B. Anlage und Betreibung von Ersatzfütterungen, Ablenkfütterungen mit Weichhölzern)</li> <li>• Entnahme von Wurzelstubben gewässerbegleitender Gehölze und Wiedereinbringung randlich des Arbeitsstreifens im Rahmen der Rekultivierung</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der jeweiligen Uferbereiche vor Baubeginn auf Otterbauten</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Otterfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• erforderliche Beleuchtungen gering halten, keine blinkenden Beleuchtungen</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geschlossene Querung relevanter Fischlaichgewässer</li> <li>• Umfahrung sensibler Gewässer, Anlage einer Brücke</li> <li>• Substratverbringung, Lagerung im Gewässer zum Schutz von Fischlaich</li> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Fischlaichgewässern während der Laichzeiten</li> <li>• bei Querung von Gewässern in offener Bauweise und einem aktuellen Vorkommen von relevanten Fischarten ist auf ausreichend dimensionierte Durchlassrohre zu achten</li> </ul>	hoch

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Einleitungen von Wasser in sonstige Gewässer: Einbringen von Strohballenfiltern bei kleineren Fließgewässern, Einsatz von Klär- und Absetzbecken (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig)</li> <li>• bei Wasserentnahmen an sonstigen Gewässern: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> </ul>	
Schutzmaßnahmen Libellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nach Möglichkeit geschlossene Querung relevanter Gewässer (noch keine Verortung möglich)</li> <li>• Einschränkung des Arbeitsstreifens im Querungsbereich bei offener Querung</li> <li>• zum Schutz der Larven bei offener Querung: Entnahme der Ufer- und Wasservegetation aus dem Querungsbereich, Lagerung randlich außerhalb des Arbeitsstreifens im Uferbereich</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser in relevante Gewässer: Einbringen von Strohballenfiltern bei kleineren Fließgewässern, Einsatz von Klär- und Absetzbecken (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig), Anlagen zur Reinigung belasteter Wässer (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig)</li> <li>• bei Wasserentnahmen an relevanten Gewässern: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> </ul>	hoch

### 36.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

### 36.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Es ist davon auszugehen, dass nach Abschluss der Bautätigkeit und Wiederherstellung des Arbeitsstreifens keine strukturellen Veränderungen des Europäischen Schutzgebietes verbleiben. Bestehende und potenzielle Funktionen auch als Leitstruktur sind weiterhin gegeben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 203: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Pulsnitz und Niederungsbereiche", DE 4547-303 (Landesinterne Nr. 495)

Schutz-gegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (Entwicklungsfläche)	flächenhafte Inanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtyp oder relevanter Biotope (aquatisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
6430 Feuchte Hochstaudenfluren	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtyp oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Lokale Grundwasserabsenkung und baubedingte Wasserhaltung	t R/B			
1037 Grüne Keiljungfer	Flächenhafte Inanspruchnahme	t a	Schutzmaßnahmen Libellen	h	nicht erheblich
	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w			
	Individuenverlusten	t z			
1337 Biber 1355 Fischotter	Störungen in pot. Fortpflanzungshabitaten	t w	Schutzmaßnahmen Biber/Fischotter	sh	nicht erheblich
	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B			
1096 Bachneunauge 1134 Bitterling 1145 Schlammpeitzger	Störungen in möglichen Fortpflanzungshabitaten	t a	Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	h	nicht erheblich
	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w			
	Individuenverluste	t e			
1106 Lachs	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w	Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	h	nicht erheblich

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)
- t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)
- t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),
- t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)
- d A: dauerhaft (anlagenbedingt)
- d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch
- h: hoch
- m: mittel
- g: gering



Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Pulsnitz und Niederungsbereiche“, DE 4547-303 (Landesinterne Nr. 495), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 37 FFH-Gebiet „Sernitz Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606)

### 37.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 11/2009)
- Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60])
- Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung „Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin“ vom 12. September 1990 (GVBl.II/90, [Nr. 1472], S. Sonderdruck, ber. GVBl.II/08 S.327) geändert durch Verordnung vom 19. Mai 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 28])

#### 37.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet liegt mit fünf Teilgebieten im Landkreis Uckermark (Gemeinden Angermünde, Mark Landin) in Nähe der Ortschaften Greiffenberg, Bruchhagen, Gunterberg und Biesenbrow. Es weist eine Gesamtgröße von 78,34 ha auf. Große Flächenanteile (89 %) gehören zum „Biosphärenreservat Schorfheide–Chorin“.

Es handelt sich um Ausschnitte des Quell- und Talmoorkomplexes der Sernitz bei Greiffenberg sowie Trockenstandorte auf kalk- oder basenreichen Sanden bei Greiffenberg und bei Schönermark. Das Gebiet weist repräsentative und für den Erhalt überregional bedeutsamer Arten wichtige Ausbildungen armer Feuchtwiesen und basiphiler Trockenrasen auf. Außerdem beherbergt es eines der letzten Vorkommen der Sumpf-Engelwurz in Brandenburg.

#### 37.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 11/2009) werden für das FFH-Gebiet fünf Lebensraumtypen – darunter drei prioritäre - gemeldet.

*Tabelle 204: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Sernitz Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
*1340	Binnenland-Salzstellen	1,00	C
*6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	1,00	B
*6210	Kalk-(Halb-)Trockenrasen u. ihre Verbuschungsstadien	4,00	B
6410	Pfeifengraswiesen	10,00	B
7230	Kalkreiche Niedermoore	4,00	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 37.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 11/2009) drei Arten nach Anhang II gemeldet.

*Tabelle 205: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Sernitz Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606)*

EU-Code	Art		Population	Erhaltungszustand
1617	Sumpf-Engelwurz	<i>Angelica palustris</i>	sesshaft, vorhanden	C
1014	Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	sesshaft, keine Angabe	-
1016	Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	sesshaft, Einzelindividuum	C

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 37.1.4 Sonstige Arten

Andere wichtige Arten sind im Standard-Datenbogen nicht aufgeführt.

### 37.1.5 Erhaltungsziele

Innerhalb der Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60]) werden in §2 folgende Erhaltungsziele festgesetzt:

- (1) *Die in Anlage 1 genannten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung stehen unter besonderem Schutz. Erhaltungsziel für das jeweilige Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse. Die dafür allgemein erforderlichen ökologischen Erfordernisse werden in den Anlagen 3 und 4 dargestellt.*
- (2) *Soweit Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung flächengleich mit Naturschutzgebieten sind, ergeben sich ihre Erhaltungsziele gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes aus der jeweiligen Verordnung über das Naturschutzgebiet. Die in einem Gebiet jeweils anwendbaren Schutzgebietsverordnungen sind in Anlage 2 aufgeführt.*

Das FFH-Gebiet ist in den Anlagen der o.g. ErhZV nicht enthalten.

In §4 (Schutzzweck) der „Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten in einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung Biosphärenreservat Schorfheide – Chorin“ wird das Gebiet „Sernitz Niederung und Trockenrasen“ nicht explizit aufgeführt, d.h. gebietsspezifische Schutzzwecke werden nicht formuliert.

Im **Standard-Datenbogen** werden folgenden Erhaltungsmaßnahmen formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung von hydrologisch intakten Quell- und Talmoorstandorten mit Wiesennutzung sowie von mageren, offenen Grasfluren trockener Standorte.*

### 37.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Sernitz Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606) liegt ein Managementplan als nicht endabgestimmter Entwurf aus dem Jahr 2015 vor (entera, Umweltplanung & IT; ÖKO-LOG, Freilandforschung GbR; IaG – Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz; LfU Abfrage 2016c).

Der Managementplan umfasst u. a. eine Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Bestandes an Arten und Lebensraumtypen.

Inhalte des Managementplans werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

Von den Angaben des Standard-Datenbogens abweichende Angaben hinsichtlich der Ausstattung mit Anhang I Lebensraumtypen besitzt das Gebiet entsprechend dem Managementplan. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

*Tabelle 206: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Entwurfsstand 09/2015) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 11/2009) im FFH-Gebiet „Sernitz-Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606)*

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
*1340	Binnenland-Salzstellen	-	-	C	1,0 ha
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	C	1736 m	-	-
*6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	B	3,6 ha	B	1,0 ha
*6210	Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)	-	-	B	4,0 ha
*6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	B	2,8 ha	-	-
6410	Pfeifengraswiesen	-	-	B	10,0 ha
7230	Kalkreiche Niedermoore	-	-	B	4,0 ha

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht
- 9 nicht bewertbar
- k. A. keine Angabe

Abweichende Angaben zwischen Standard-Datenbogen und Managementplan liegen ebenfalls für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans wurden zusätzliche folgende vier Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie festgestellt:

- *Bombina bombina* (Rotbauchunke)
- *Canis lupus* (Wolf, prioritär)
- *Castor fiber* (Biber)
- *Lutra lutra* (Fischotter)

Die im Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 11/2009) gemeldete Anhang II Art Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*) konnte im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans nicht nachgewiesen werden. Eine Habitataignung wird jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen.

### 37.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten werden im Standard-Datenbogen nicht genannt. Das FFH-Gebiet befindet sich jedoch zu großen Teilen im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Funktionale Beziehungen zu dem Schutzgebiet „Breitenteichsche Mühle“, DE 2950-303 (Landesinterne Nr. 122) im Süden sind aufgrund der räumlichen Nähe anzunehmen.

Die umgebenden großflächigen Acker- und Grünlandfluren sind von einer Vielzahl von Gräben durchzogen. Diese tragen zu einer Austauschbeziehung zwischen den Gebieten bei. Zudem weisen beide Gebiete eine ähnliche Ausstattung mit Anhang I-LRT (insbesondere feuchtes und mesophiles Grünland, Trockenrasen) auf. Diese bieten für eine Vielzahl von Tierarten Teillebensräume. Eine südlich des Schutzgebietes verlaufende Eisenbahnlinie schränkt die Wanderbeziehung zwischen den beiden Schutzgebieten ein. Aufgrund der großen räumlichen Nähe ist trotz dieser Einschränkung mit einem Austausch zu rechnen.

Funktionale Beziehungen sind zudem mit dem Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006) anzunehmen. Das Vogelschutzgebiet umfasst weite Teile des betrachteten FFH-Gebietes.

## Teil I: Vorstudie

### 37.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Sernitz Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606) zeigen die Blätter 20 & 21 der Anlage D I.3.

Die großräumige Variante erstreckt sich zwischen Gramzow (LK Uckermark) und Prötzel (LK Märkisch Oderland) und weist eine Länge von ca. 65 km auf. Die Variante zeigt eine Umgehung der Moor- und Niederungsbereiche der Welse und des Oderbruches auf.

Die großräumige Variante Eberswalde umgeht ab etwa BB 11,3 die nördliche Teilfläche des Schutzgebietes mit einem Abstand von ca. 300 m südwestlich. Im weiteren Verlauf nähert sich die Variante einer weiteren Teilfläche bis auf wenige Meter an.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

Tabelle 207: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Sernitz-Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		GV Eberswalde
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	✓
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	temporär im Arbeitsstreifen
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	✓ Im Bereich des Rohrgrabens
	Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: 3260 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Fische, Odonata, Wassermollusken Anhang II-Arten: Bauchige und Schmale Windelschnecke
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	✓ Anhang II-Arten: Biber, Fischotter, Rotbauchunke
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Anhang II-Arten: Biber, Fischotter, Wolf charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
	Erschütterungen / Vibrationen	



Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		GV Eberswalde
Stoffliche Einwirkungen	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: 3260 charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Fische, Mollusken, Odonata

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 208: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Sernitz-Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606)

GV Eberswalde			
Betrachtungsrelevante Wirkungen	Schutzgegenstand		
	für LRT nach Anhang I der FFH-RL	für charakteristische Arten der LRT	für Arten nach Anhang II der FFH-RL
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (temporär) und damit einhergehende Beeinträchtigungen von Lebensstätten	<input type="radio"/> Im trassennahen Bereich befinden sich keine Schutzgegenstände		
Veränderung des Bodens/Untergrunds im Bereich des Rohrgrabens	<input type="radio"/>		
Baubedingte Wassereinleitung und -haltung	<input checked="" type="checkbox"/> X	<input checked="" type="checkbox"/> X	<input type="radio"/> O
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	<input checked="" type="checkbox"/> X
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	<input type="radio"/> O	<input checked="" type="checkbox"/> X	<input checked="" type="checkbox"/> X
Deposition von Sedimenten im Zuge der offenen Gewässerquerungen	<input checked="" type="checkbox"/> X	<input checked="" type="checkbox"/> X	<input type="radio"/> O
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 37.3 Variante Eberswalde

Die Variante Eberswalde verläuft östlich der Ortslage Günterberg. Etwa bei BB 11,5 quert die Trasse die Sernitz und die südlich anschließenden Feuchtbereiche. Der erweiterte Untersuchungsraum zur Variante Eberswalde erstreckt sich auf zwei Teilflächen des FFH-Gebietes. Die nördliche Teilfläche des Schutzgebietes befindet sich ca. 270 m östlich des Trassenverlaufes. Die Sernitz bildet in großen Teilen die südliche Grenze des FFH-Gebietes.

Nach Querung des Feuchtbereiches schwenkt die Trasse Richtung Südwesten ab, etwa bei BB 12 befindet sich ein zweites Teilgebiet des Schutzgebietes „Sernitz Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606). Die Variante verläuft entlang der nordwestlichen Schutzgebietsgrenze.

#### 37.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Managementplan aus dem Jahr 2015 (nicht endabgestimmter Entwurf: entera, Umweltplanung & IT; ÖKO-LOG, Freilandforschung GbR; IaG – Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz; LfU Abfrage 2016c)
- BBK Geo- und Sachdaten aus dem Jahr 2015 (nicht endabgestimmter Entwurf, Abfrage 2016d)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Amphibien und Reptilien (LfU; Naturschutzstation Rhinluch, Abfrage 2016)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der BBK Geo- und Sachdaten (Entwurfsstand 2015) und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 31.

##### 37.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Das FFH-Gebiet besteht aus fünf Teilflächen, die Variante Eberswalde nähert sich den beiden Teilflächen östlich der Ortslage Greiffenberg an. Im Umfeld dieser beiden Teilbereiche des FFH-Gebietes findet sich überwiegend landwirtschaftliche Nutzung. Dabei handelt es sich um Acker- und Grünlandnutzung. Die nördliche Teilfläche der beiden betrachtungsrelevanten Bereiche ist durch den Flusslauf der Sernitz geprägt.

##### 37.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Die Sernitz ist gemäß Managementplan im FFH-Gebiet als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet. Im Standard-Datenbogen ist der Lebensraumtyp nicht gemeldet.

Weitere Lebensraumtypen sind in der nördlichen und der südlichen Teilflächen die innerhalb des Untersuchungsraumes liegen nicht nachgewiesen.

### 37.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen werden die drei Arten Sumpf-Engelwurz, Bauchige Windelschnecke und Schmale Windelschnecke nach Anhang II der FFH-Richtlinie gemeldet.

Die Pflanzenart Sumpf-Engelwurz konnte im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans nicht nachgewiesen werden. Der letzte Nachweis der Art stammt aus dem Jahr 1996 und gelang in der südlichen der beiden betrachtungsrelevanten Teilflächen. Die Begehung im Rahmen der Erfassung für den Managementplan fand zu einem phänologisch ungünstigen Zeitpunkt statt, wodurch eine Habitateignung, insbesondere bei Aushagerung und Auflichtung des Bereichs, nicht ausgeschlossen werden kann.

Die Schmale und die Bauchige Windelschnecke konnten beide im Rahmen der faunistischen Erfassungen zur Erstellung des Managementplans nachgewiesen werden. Nachweise beider Arten gelangen in beiden betrachtungsrelevanten Teilflächen des Schutzgebietes.

Im Rahmen des landesweiten Fischotter-Monitoring (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016) wurde im Querungsbereich der Sernitz durch die Vorzugstrasse der Fischotter nachgewiesen. Ein weiterer Kontrollpunkt des IUCN-Stichprobenmonitorings befindet sich westlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze an der Sernitz. Auch hier konnte der Fischotter erfasst werden. Eine Habitateignung sowie eine Eignung als Wanderkorridor sind für große Teile der Sernitz sowie der Welse anzunehmen.

Biberreviere sind gemäß Managementplan und den Daten des LfU (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016) aus der Sernitzniederung zwischen Greiffenberg und Biesenbrow bekannt. Diese liegen außerhalb beider Teilflächen des Schutzgebiets. Grundsätzlich ist die gesamte Welse sowie die Sernitz jedoch als Wanderkorridor der Art anzusehen.

Nachweise der prioritären Art Wolf liegen aus dem Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin vor. Die beiden betrachtungsrelevanten Teilbereiche des FFH-Gebietes liegen im nordöstlichen Randbereich des Biosphärenreservats. Aufgrund der großen Mobilität des Wolfes ist gemäß Managementplan mit einem gelegentlichen Vorkommen von Tieren zu rechnen. Der Managementplan gibt die Empfehlung, die Art in den Standard-Datenbogen aufzunehmen.

Im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans gelangen keine Nachweise der Rotbauchunke innerhalb der Schutzgebietsgrenze. Südlich der Sernitz, außerhalb der nördlichen Teilfläche, wurde die Rotbauchunke in einem Graben nachgewiesen. Aufgrund der ähnlichen Habitatausstattung innerhalb des Schutzgebietes ist auch hier ein Vorkommen nicht auszuschließen. Aufgrund der strukturellen Ausstattung der umgebenden Landschaft ist zudem mit einer Wanderung der Art zu rechnen.

### 37.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Laut den Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) ist die Sernitz auch westlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze als Lebensraumtyp ausgebildet, dies ist im Managementplan nicht dargestellt. Aufgrund der Durchgängigkeit der Sernitz und der räumlichen Nähe zum Schutzgebiet ist ein funktionaler Zusammenhang anzunehmen. Außerhalb der Gebietskulisse erfahren die Sernitz aufgrund ihres hohen Biotopwertes eine Berücksichtigung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung.

Über die nachgewiesenen Lebensraumtypen hinaus werden innerhalb des Managementplans relevante Landschaftsstrukturen, wie die in der Niederung und am Hang des östlich von

Güntherberg gelegenen Werders befindlichen Röhrichte, Weidengebüsche, Seggenriede und Quellmoorkomplexe eingegliedert. Diese bilden wichtige Habitate wertgebender Arten. Zum Schutz dieser wird im Managementplan für die nördliche der beiden Teilflächen ein Grenzkorrekturvorschlag gemacht. Dies soll vor allem dazu dienen die Habitate seltener Arten, wie z. B. Bauchige Windelschnecke, Rotbauchunke, Wachtelkönig und Blaukehlchen zu sichern. Hierzu soll die Schutzgebietsfläche um die wertvollen Quellmoorkomplexe in den Torfwiesen im Nordosten des Werders erweitert werden.

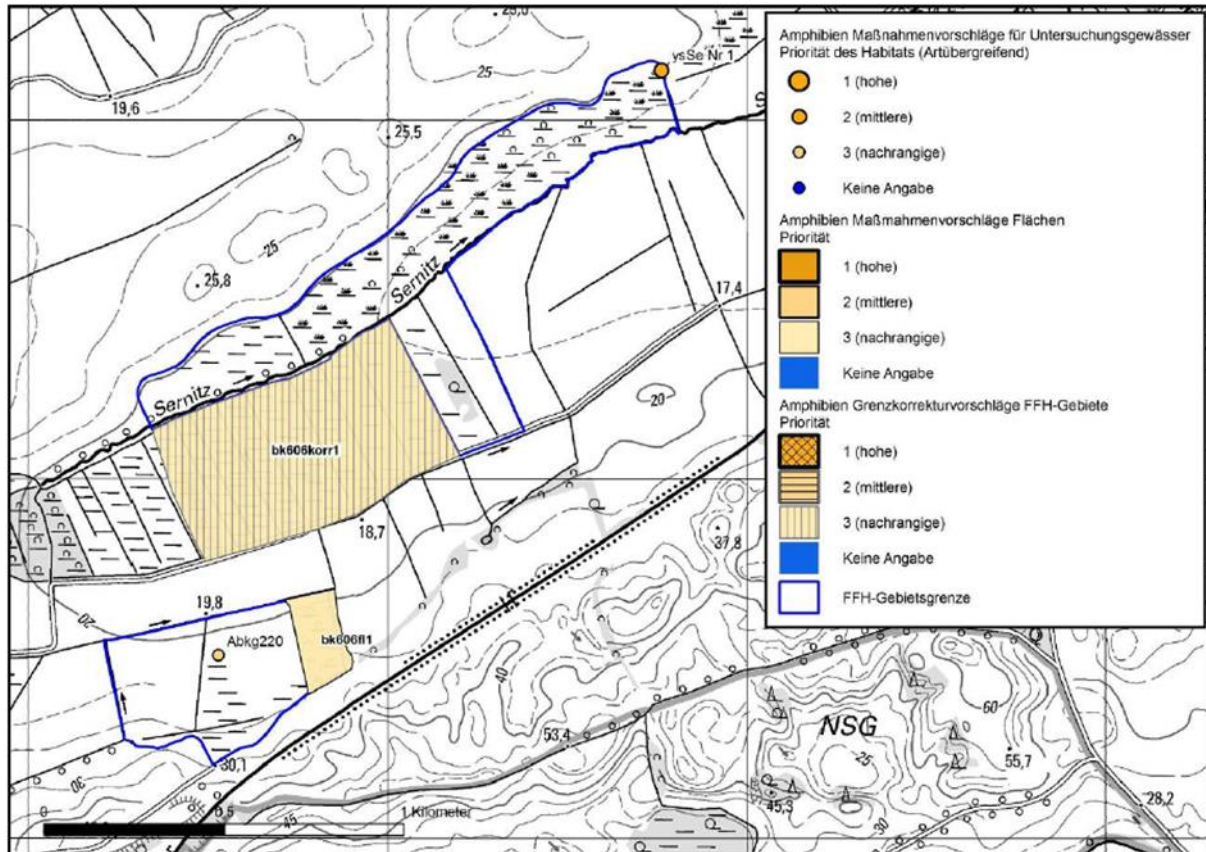


Abbildung 7: Grenzkorrekturvorschläge des Managementplans für das FFH-Gebiet "Sernitz-Niederung und Trockenrasen", DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606)

### 37.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Für den nachgewiesenen Lebensraumtyp im erweiterten Untersuchungskorridor ist das übergeordnete Ziel die Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushalts. Dazu werden folgende Maßnahmen formuliert:

- Optimierung des Wasserhaushalts der Niederungen durch Verzögerung oder Unterbindung des Abflusses
- Anhebung der Sohle in den Entwässerungsgräben
- Etablierung eines moorerhaltenden Wassermanagements, um eine weitere Degradierung des Moorkörpers zu vermeiden.
- Zu prüfen, ob und wo Flachabtorfung als ersteinrichtende Maßnahme zur Aushagerung und zur Verbesserung des Wasserstandes sinnvoll ist.



### *Renaturierung der Sernitz*

- *Strukturgröße des Flusses verbessern und seine Fließstrecke verlängern*
- *Extensivierung der Gewässerunterhaltung, durch jährlich wechselnde einseitige Böschungsmahd und Verzicht auf Sohlräumung, um Habitate wertgebender Arten, wie Fische, Heuschrecken und Feuerfalter zu schaffen.*
- *Optimierung der Durchgängigkeit, u. a. durch eine otter- und bibergerechte Gestaltung von Durchlässen im Umfeld des FFH-Gebietes.*
- *Optimierung der Gewässergüte, durch optimieren des Wasserhaushalts, aber auch durch unterbinden nährstoffreicher Zuflüsse.*

### *Erhaltung und Entwicklung offener Moorkomplexe:*

- *Minimierung der Nährstoffeinträge*
- *Entwickeln von Habitaten für die Bauchige und die Schmale Windelschnecke in durchströmten bzw. überrieselten Seggenrieden mit ganzjährig stabilem Wasserstand*
- *Anpassung der bestehenden Grünlandnutzung in der Niederung an einen moorerhaltenden Wasserstand*

### *Erhaltung und Entwicklung artenreicher Feuchtgrünländer und Seggenwiesen*

- *Erhalt verschiedener Nutzungsformen*
- *Beweidung nasser Seggenriede*
- *Keine Stickstoff-Düngung*
- *Belassen von jährlich wechselnden Brachestreifen als Rückzugs- und Nahrungshabitate für Wiesenvögel, Heuschrecken, Amphibien, Mollusken und Falter*
- *Gezielte Aushagerung potenzieller Habitatflächen von Wiesenbrütern durch häufige Mahd*

### *Erhaltung und Entwicklung blütenreicher Trockenrasen*

- *Durchführung einer ersteinrichtenden Entbuschung*

### *Erhalt von Gehölzen und Gebüschkomplexen am Rand der Trockenrasen*

- *Naturschutzgerechte Beweidung bzw. Mahd unter Einbeziehung der Habitatansprüche wertgebender Arten*
- *Regelmäßige Nutzung/Pflege zu jährlich wechselnden phänologischen Zeitpunkten*
- *Erhalt temporärer Brachestadien und versäumter Zonen an südexponierten Standorten als Nahrungs-, Rückzugs- und Überwinterungshabitate für die wertgebenden Heuschrecken, das Rebhuhn sowie für die Zauneidechse*
- *Ganzjähriger Erhalt von Deckungsstrukturen für die Zauneidechse*
- *Zumindest partiell keine Nutzung großer Populationen der Larvalpflanzen wertgebender Widderchenarten*
- *Trockenrasen mit Landreitgrasfluren und Kratzbeere sollten vorrangig im Frühjahr beweidet und möglichst im Spätsommer nachgemäht oder ein zweites Mal beweidet werden, um die Konkurrenzkraft beider Arten zu minimieren.*
- *Aufwuchs von Robinie sollte regelmäßig entkusselt werden.*
- *Entwicklung und Erhalt von Altholz in der Offenlandschaft und in kleinen Gehölzen als Habitat für den Wendehals.*

### *Erhaltung und Entwicklung Ackerbrachen*

- *Flächen als Dauerstilllegung erhalten und regelmäßig in die Beweidung einbeziehen*
- *Alternativ Ackerflächen in Trockenrasen umwandeln, oder*
- *Flächen extensiv unter Berücksichtigung des Segetalartenschutzes bewirtschaften*
- *Späte Stoppelbearbeitung*
- *Reduzierte Saatstärke*
- *Reduzierte Bodenbearbeitung im Frühjahr*
- *Verzicht auf Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln*

### 37.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände auf den Flusslauf der Sernitz sowie die umgebenden Uferbereiche, Grabensysteme und Trockenrasenflächen.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Daher werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen betrachtet.

Eine flächenhafte Inanspruchnahme der Lebensraumtypen innerhalb des Schutzgebietes ist nicht vorgesehen. Außerhalb des Schutzgebiets wird die Sernitz gequert diese ist gemäß der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) auch außerhalb des Schutzgebietes als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet. Es ist von einem funktionalen Zusammenhang mit dem Schutzgebiet auszugehen. Durch eine flächenhafte Inanspruchnahme ergeben sich keine dauerhaften Wirkungen. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Herstellung und Rekultivierung der Arbeitsflächen eine vollständige Rekultivierung möglich. Die Sernitz wird flussaufwärts des Schutzgebietes gequert. Dadurch sind Wirkungen z. B. durch die Aufwirbelung von Feinsedimenten auf die charakteristischen Fischarten des Lebensraumtyps bis in das Schutzgebiet hinein möglich. Mögliche Wirkungen erstrecken sich zugleich auf mögliche Habitatflächen und Wanderkorridore der nachgewiesenen Anhang II-Arten. Aufgrund der nächtlichen Lebensweise der nachgewiesenen Arten Fischotter und Biber ist eine Durchwanderung grundsätzlich möglich. Der geöffnete Rohrgraben kann dabei jedoch für die beiden Arten sowie für die Rotbauchunke eine zeitlich begrenzte Barriere- oder Fallenwirkung darstellen. Aufgrund der strukturellen Ausstattung der umgebenden Landschaft ist zudem mit einer Wanderung der Rotbauchunke zu rechnen.

Details zur Entnahmen und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit einer Wasserhaltung oder der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Betrachtungsrelevante Wirkungen auf den Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) sind nicht auszuschließen. Zudem sind Wirkungen durch die Wasserhaltung auf die Lebensstätten der Bauchigen und der Schmalen Windelschnecke möglich.

Über die flächenhafte Inanspruchnahme außerhalb des Schutzgebietes hinaus können optische und akustische Störungen während der Bauzeit Wirkungen auf charakteristische Vogelarten des LRT 3260 innerhalb des Schutzgebietes entfalten.



Im Rahmen der faunistischen Erfassungen zur Erstellung des Managementplans konnte die Anhang II-Art Sumpf-Engelwurz nicht nachgewiesen werden. Die Habitataignung zum Zeitpunkt der Erfassung wurde als nicht optimal eingeschätzt. Da die Erfassungen der Art zu einem phänologisch ungünstigen Zeitpunkt durchgeführt wurden kann ein Vorkommen der Art jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Aufgrund der großen Mobilität des Wolfes und der nächtlichen Lebensweise der Art sind Beeinträchtigungen durch die Vorhabenswirkungen auszuschließen.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 37.3.5 an.

### 37.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

Tabelle 209: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Sernitz Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606)

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfahrung sensibler Gewässer, Anlage einer Brücke</li> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Gewässern</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Einsatz von Klär- und Absetzbecken</li> <li>• bei Wasserentnahmen: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> <li>• Separate Lagerung des Aushubs und Wiedereinbringung in LRT-Flächen zur Sicherung der Standorteigenschaften und der Regenerationsfähigkeit</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Biber	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der Biberreviere auf Vorkommen von Biberbauten in Trassennähe</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Biberfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> <li>• ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde und / oder lokalen Experten geeignete einzelfallbezogene Maßnahmen (z. B. Anlage und Betreibung von Ersatzfütterungen, Ablenkfütterungen mit Weichhölzern)</li> <li>• Entnahme von Wurzelstubben gewässerbegleitender Gehölze und Wiedereinbringung randlich des Arbeitsstreifens im Rahmen der Rekultivierung</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der jeweiligen Uferbereiche vor Baubeginn auf Otterbauten</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Otterfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• erforderliche Beleuchtungen gering halten, keine blinkenden Beleuchtungen</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Amphibien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Wanderung der Amphibien zwischen den Teillebensräumen ist durch eine Verknüpfung von Leit- und Querungsmöglichkeiten zu gewährleisten</li> <li>• ggf. Herstellung von Durchlässen an Bodenmieten oder sonstigen Hindernissen (z. B. Einbau von Rohren, Belassen kleiner Lücken)</li> </ul>	hoch

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufstellen mobiler Schutzzäune auf beiden Seiten des Arbeitsstreifens zum Schutz wandernder Tiere, ggf. mit Einsatz von Fangeimern, die regelmäßig kontrolliert werden</li> <li>im Bedarfsfall Ausstiegshilfen an den Rohrgrabenböschungen, Kontrolle des geöffneten Rohrgrabens im Bereich bekannter Vorkommen bzw. Wanderrouen</li> </ul>	
Schutzmaßnahmen Farn- und Blütenpflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einengung des Arbeitsstreifens in Bereichen mit relevanter Flora, Aufstellen von Schutzzäunen um sensible Bereiche, ggf. Umpflanzung von Exemplaren relevanter Arten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Weichtiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landmollusken: Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> </ul>	hoch

### 37.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

### 37.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der großräumigen Variante Eberswalde sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Aufgrund der Trassierung außerhalb der Schutzgebietsfläche sind dabei ausschließlich indirekte Wirkungen während des Baus möglich. Die Gebietsausprägung, ihre bestehenden und potenziellen Funktionen bleiben dauerhaft gewahrt.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 210: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Sernitz-Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer	Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit	Beurteilung der Erheblichkeit
3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	flächenhafte Inanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens (außerhalb Schutzgebiet)	t a Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h nicht erheblich

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
	Entnahme und Einleitung von Wasser inkl. Wirkungen auf charakteristische Arten	t w			
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
	Stoffliche Wirkung im Zuge einer offenen Fließgewässerquerung	t w			
1188 Rotbauchunke	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B	Schutzmaßnahme Amphibien	h	nicht erheblich
1337 Biber 1355 Fischotter	Barriere-oder Fallenwirkung	t R/B	Schutzmaßnahme Biber/Fischotter	sh	nicht erheblich
1617 Sumpf-Engelwurz	pot. flächenhafte Inanspruchnahme von Lebensstätten	t a	Schutzmaßnahmen Farn- und Blütenpflanzen	h	nicht erheblich
1014 Schmale Windelschnecke 1016 Bauchige Windelschnecke	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Weichtiere	h	nicht erheblich

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)  
t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)  
t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),  
t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)  
d A: dauerhaft (anlagenbedingt)  
d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

sh: sehr hoch  
h: hoch  
m: mittel  
g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Sernitz-Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 38 FFH-Gebiet „Breitenteichsche Mühle“, DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122)

### 38.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012)
- Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60])
- Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung „Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin“ vom 12. September 1990 (GVBl.II/90, [Nr. 1472], S. Sonderdruck, ber. GVBl.II/08 S.327) geändert durch Verordnung vom 19. Mai 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 28])

#### 38.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet liegt im Landkreis Uckermark (Gemeinde Angermünde) und erstreckt sich zwischen den Ortschaften Bruchhagen und Frauenhagen, es liegt im „Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin“. Das Schutzgebiet umfasst auf einer Fläche von 149,45 ha Seggen- und Röhrichtmoore im Welsetal mit subkontinentalen Trocken- und Halbtrockenrasen an den Talhängen. Das Gebiet wird gekennzeichnet durch einen hohen Anteil an Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-RL von guter Repräsentativität und in gutem Erhaltungszustand. Es ist Teil des großen und eigenständig funktionsfähigen Schorfheidekomplexes.

#### 38.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012) werden für das FFH-Gebiet vier Lebensraumtypen – darunter ein prioritärer - gemeldet.

*Tabelle 211: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Breitenteichsche Mühle“, DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	3,00	B
*6240	Steppenrasen	12,00	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	2,00	B
7140	Übergangs- u. Schwingrasenmoore	6,00	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 38.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 07/2012) sieben Arten nach Anhang II gemeldet.

Tabelle 212: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Breitenteichsche Mühle“, DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand
1188	Rotbauchunke <i>Bombina bombina</i>	sesshaft, vorhanden	B
1337	Biber <i>Castor fiber</i>	sesshaft, vorhanden	B
1149	Steinbeißer <i>Cobitis taenia</i>	sesshaft, selten	B
1355	Fischotter <i>Lutra lutra</i>	sesshaft, vorhanden	C
1145	Schlammpeitzger <i>Misgurnus fossilis</i>	sesshaft, vorhanden	B
1166	Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	sesshaft, vorhanden	B
1016	Bauchige Windelschnecke <i>Vertigo moulinsiana</i>	sesshaft, 19 Individuen	C

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

### 38.1.4 Sonstige Arten

Andere wichtige Arten sind im Standard-Datenbogen nicht aufgeführt.

### 38.1.5 Erhaltungsziele

Innerhalb der Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60]) werden in §2 folgende Erhaltungsziele festgesetzt:

- (1) *Die in Anlage 1 genannten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung stehen unter besonderem Schutz. Erhaltungsziel für das jeweilige Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse. Die dafür allgemein erforderlichen ökologischen Erfordernisse werden in den Anlagen 3 und 4 dargestellt.*
- (2) *Soweit Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung flächengleich mit Naturschutzgebieten sind, ergeben sich ihre Erhaltungsziele gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes aus der jeweiligen Verordnung über das Naturschutzgebiet. Die in einem Gebiet jeweils anwendbaren Schutzgebietsverordnungen sind in Anlage 2 aufgeführt.*

Das FFH-Gebiet ist in den Anlagen der o.g. ErhZV nicht enthalten.

Gemäß §4 (3) Nr. 21 der „Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten in einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung



Biosphärenreservat Schorfheide – Chorin“ wird für das „NSG Nr. 14 – Breitensteichische Mühle“ folgender Schutzzweck genannt:

*Erhaltung von Lebensstätten bedrohter Tier- und Pflanzenarten einer Sandinsel im Welsequellbereich.*

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

### 38.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Breitensteichische Mühle“, DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122) liegt ein Managementplan als nicht endabgestimmter Entwurf aus dem Jahr 2015 vor (entera, Umweltplanung & IT; ÖKO-LOG, Freilandforschung GbR; IaG – Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz; LfU Abfrage 2016c).

Der Managementplan umfasst u. a. eine Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Bestandes an Arten und Lebensraumtypen.

Von den Angaben des Standard-Datenbogens abweichende Angaben hinsichtlich der Ausstattung mit Anhang I Lebensraumtypen besitzt das Gebiet entsprechend dem Managementplan. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

*Tabelle 213: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Entwurfsstand 09/2015) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 07/2012) im FFH-Gebiet „Breitensteichische Mühle“, DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122)*

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
3260	Fließgewässer mit flutender Unterwasservegetation	-	-	B	3,0 ha
*6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	B	18,4 ha	-	-
		C	0,3 ha	-	-
*6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	B	7,5 ha	B	12,0 ha
		C	0,5 ha	-	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	-	-	B	2,0 ha
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	-	-	B	6,0 ha
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	C	0,6 ha	-	-

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht
- 9 nicht bewertbar
- k. A. keine Angabe

Abweichende Angaben zwischen Standard-Datenbogen und Managementplan liegen ebenfalls für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Im Rahmen der Erstellung des Managementplans wurden zusätzliche folgende zwei Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie festgestellt:

- Canis lupus (Wolf, prioritär)
- Lycaena dispar (Großer Feuerfalter)

### 38.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten werden im Standard-Datenbogen nicht genannt. Das FFH-Gebiet befindet sich vollständig im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Funktionale Beziehungen zu dem Schutzgebiet „Sernitz-Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606) im Norden sind anzunehmen.

Die umgebenden großflächigen Acker- und Grünlandfluren sind von einer Vielzahl von Gräben durchzogen. Diese tragen zu einer Austauschbeziehung zwischen den Gebieten bei. Zudem weisen beide Gebiete eine ähnliche Ausstattung mit Anhang I-LRT (insbesondere feuchtes und mesophiles Grünland, Trockenrasen) auf. Diese bieten für eine Vielzahl von Tierarten Teillebensräume. Eine nördlich des Schutzgebietes verlaufende Eisenbahnlinie schränkt die Wanderbeziehung zwischen den beiden Schutzgebieten ein. Aufgrund der großen räumlichen Nähe ist trotz dieser Einschränkung mit einem Austausch zu rechnen.

Funktionale Beziehungen sind zudem mit dem Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006) anzunehmen. Das Vogelschutzgebiet umfasst weite Teile des betrachteten FFH-Gebietes.

## Teil I: Vorstudie

### 38.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Breitenteichsche Mühle“, DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122) zeigt Blatt 21 der Anlage D I.3.

Die großräumige Variante Eberswalde umgeht das Schutzgebiet bei etwa BB 12,5 westlich. Der Abstand zur Gebietsgrenze beträgt ca. 150 m.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist aufgrund der Trassierung außerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

Tabelle 214: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Breitenteichsche Mühle“, DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		GV Eberswalde
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	-
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	-
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	-
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: *91E0 Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Steinbeißer, Schlammpeitzger, pot. Habitate der Bauchigen Windelschnecke
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (Z. B. Belichtung, Verschattung)	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Anhang II-Arten: Biber, Fischotter, Rotbauchunke, Kammolch Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Reptilien
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Biber, Fischotter, Wolf
	Erschütterungen / Vibrationen	charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 215: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Breitenteichsche Mühle“, DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122)

<b>GV Eberswalde</b>			
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>		
	<b>für LRT nach Anhang I der FFH-RL</b>	<b>für charakteristische Arten der LRT</b>	<b>für Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>
Baubedingte Wassereinleitung und -haltung	<b>X</b>	<b>O</b>	<b>X</b>
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	<b>O</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	<b>O</b>	<b>X</b> Wirkungen auf charakteristische Arten (Brutvögel) sind aufgrund der vorhandenen Vorbelastung durch die Eisenbahnlinie wahrscheinlich nicht relevant, können jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.	<b>X</b> Wirkungen ergeben sich ausschließlich auf den Biber in seinem möglichen Fortpflanzungshabitat. Wirkungen auf die Durchwanderung des trassennahen Bereichs durch Fischotter und Wolf sind aufgrund der nächtlichen Lebensweise nicht gegeben.
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 38.3 Variante Eberswalde

Das FFH-Gebiet „Breitenteichsche Mühle“, DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122) befindet sich östlich der Ortslage Bruchhagen. Die nordwestliche Grenze bildet die Eisenbahnlinie Berlin-Stettin. Die von Norden kommende Variante Eberswalde verläuft westlich des Schutzgebietes in einer Entfernung von ca. 150 m. Etwa bei BB 12,8 quert die Trasse den Fließgewässerlauf der Welse. Östlich der Variante Eberswalde quert die Welse durch einen Durchlauf die Bahnstrecke und fließt dann entlang der südlichen FFH-Gebietsgrenze.

#### 38.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Managementplan aus dem Jahr 2015 (nicht endabgestimmter Entwurf: entera, Umweltplanung & IT; ÖKO-LOG, Freilandforschung GbR; IaG – Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz; LfU Abfrage 2016c)
- BBK Geo- und Sachdaten aus dem Jahr 2015 (nicht endabgestimmter Entwurf, Abfrage 2016d)
- Fangdaten aus der Fischdatenbank (IfB, Abfrage 2016)

- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Befliegung 2016

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der BBK Geo- und Sachdaten (Entwurfsstand 2015) und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 31.

### 38.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Die westliche Schutzgebietsgrenze wird durch eine Bahnlinie begrenzt, der Lauf der Welse ist durch einen Durchlass gegeben. Die Welse wird westlich der Eisenbahnlinie durch die Variante gequert. Im Schutzgebiet selber sowie im Umfeld findet sich landwirtschaftliche Nutzung. Dabei handelt es sich um Acker- und Grünlandnutzung. Prägend innerhalb des FFH-Gebietes ist der Flusslauf der Welse, diese ist stellenweise von uferbegleitenden Gehölzen bestanden. Der Flusslauf bildet in großen Teilen die südliche Schutzgebietsgrenze. An die Welse schließen sich stellenweise Grünlandbrachen feuchter Standorte an. Der nördliche Bereich des Schutzgebietes ist geprägt durch Trockenrasen mit zahlreichen Baum- und Strauchgruppen, extensives Weidegrünland und Ackerflächen sowie Bruchwaldstrukturen.

### 38.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Gemäß Managementplan stockt entlang der Welse im Untersuchungsraum kleinflächig der prioritäre Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0, prioritär) auf. Die bewaldeten Bereiche sind höher als die Welse gelegen und werden nur partiell direkt von dieser überstaut.

An der nordwestlichen Gebietsgrenze, direkt angrenzend an die Bahnlinie auf der steilen Böschung ist der prioritäre Lebensraumtyp „Steppenrasen“ (6240, prioritär) ausgebildet. Südwestlich an diesen, ebenfalls auf der Bahnlinienböschung, grenzt der prioritäre Lebensraumtyp „Subkontinentale basenreiche Sandrasen“ (6120).

Die Welse ist im Überschneidungsbereich des Korridors und des Schutzgebietes nicht als Lebensraumtyp ausgebildet.

### 38.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen sind im FFH-Gebiet die Arten Biber, Fischotter, Rotbauchunke, Kammmolch, Steinbeißer, Schlammpeitzger und Bauchige Windelschnecke gemeldet.

Im Managementplan sind für das FFH-Gebiet zwei Biberreviere beschrieben. Das östliche Revier umfasst auch Teile des Flusslaufs westlich außerhalb des Schutzgebietes, über den Querungsbereich der Variante Eberswalde hinaus. Die Welse gilt als Hauptverbindungsachse, die die Bibervorkommen des Biosphärenreservats mit denen der Oder verbindet. Im westlichen Bereich bilden die Laubgebüsche geeignete Winternahrung für den Biber, die Habitatsignung im Untersuchungskorridor ist dementsprechend als gut einzustufen. Der Fischotter kommt gemäß Managementplan innerhalb der gesamten Welse vor. Auch für den Fischotter ist die Welse als bedeutende Verbundtrasse anzusehen. Eine Beeinträchtigung der Wanderbeziehungen beider Arten besteht durch die Querung der Bahnlinie. Im Bereich der Bahnlinie ist ein Totfund des Bibers gemeldet, der Durchlass ist zudem verrohrt.

Im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans konnte die Rotbauchunke im nordöstlichen Bereich des Schutzgebietes nachgewiesen werden. Zudem liegen gemäß

Managementplan Daten zu einem weiteren Vorkommen im Bruchwald vor. Beide Nachweise befinden sich weit außerhalb des aufgeweiteten Korridors. Grundsätzlich ist jedoch davon auszugehen, dass es sich bei den Nachweisen nicht um isolierte Vorkommen handelt, sondern diese Teile eines größeren Vorkommens sind. Dieses erstreckt sich auch außerhalb der Schutzgebietsgrenze. Nachweise des Kammmolchs, liegen weder durch den Managementplan, noch durch die Auswertung externer Daten vor. Gemäß Managementplan ist eine Habitateignung jedoch nicht grundsätzlich auszuschließen, obwohl nur wenige Gewässer als potenzielle Laichgewässer des Kammmolchs angesehen werden.

In der Weise sind laut Managementplan der Steinbeißer und der Schlammpeitzger nachgewiesen. Das Vorkommen des Steinbeißers wird durch die Daten des Instituts für Binnenfischerei (IfB, Abfrage 2016) bestätigt.

Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke konnten durch die Kartierungen im Rahmen der Managementplanung für die Bruchwaldbereiche bestätigt werden. Laut den Daten des LfU (Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016) befindet sich zudem ein potenzielles Windelschneckenhabitat an der Westgrenze des FFH-Gebietes. In diesem Bereich verläuft die Bahnlinie und es finden sich Ausprägungen von Trockenrasen. Geeignete Habitatstrukturen finden sich dementsprechend ausschließlich im Bereich der Bruchwälder.

Nachweise der prioritären Art Wolf liegen aus dem Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin vor. Die beiden betrachtungsrelevanten Teilbereiche des FFH-Gebietes liegen im nordöstlichen Randbereich des Biosphärenreservats. Aufgrund der großen Mobilität des Wolfes ist gemäß Managementplan mit einem gelegentlichen Vorkommen von Tieren zu rechnen. Der Managementplan gibt die Empfehlung die Art in den Standard-Datenbogen aufzunehmen.

Im Zuge der faunistischen Erfassungen zur Erstellung des Managementplans wurde zudem der Große Feuerfalter nachgewiesen. Die genauen Fundpunkte sind im Managementplan nicht dargestellt. Als bedeutsame Habitate wertgebender Tagfalterarten werden jedoch die blütenreichen Trockenrasen im Bereich der Hänge genannt. Der Managementplan gibt keine Empfehlung ob die Art in den Standard-Datenbogen aufgenommen werden sollte.

#### 38.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Über die nachgewiesenen Lebensraumtypen hinaus werden innerhalb des Managementplans relevante Landschaftsstrukturen eingegliedert. Hierbei handelt es sich vorwiegend um Feuchtbiootope entlang der Welse. Hier sind z. B. der großflächige Bruchwald westlich der Mühle sowie die sich anschließenden Schilfröhrichte zu nennen.

Innerhalb des Managementplans wird vorgeschlagen, die Trockenrasenhänge mit artenreichen Trockenrasen-LRT westlich der Bahnlinie mit in das FFH-Gebiet zu integrieren. Der Erhaltungszustand könnte durch ein Beweidungskonzept verbessert werden, dies ist jedoch nur durch eine Möglichkeit der Querung der Bahnlinie umsetzbar. Dies könnte z. B. durch eine Umgestaltung des Durchlasses erreicht werden.

Zudem wird im Managementplan vorgeschlagen das FFH-Gebiet Richtung Süden zu erweitern, so dass die Welse nicht mehr die Grenze bildet.



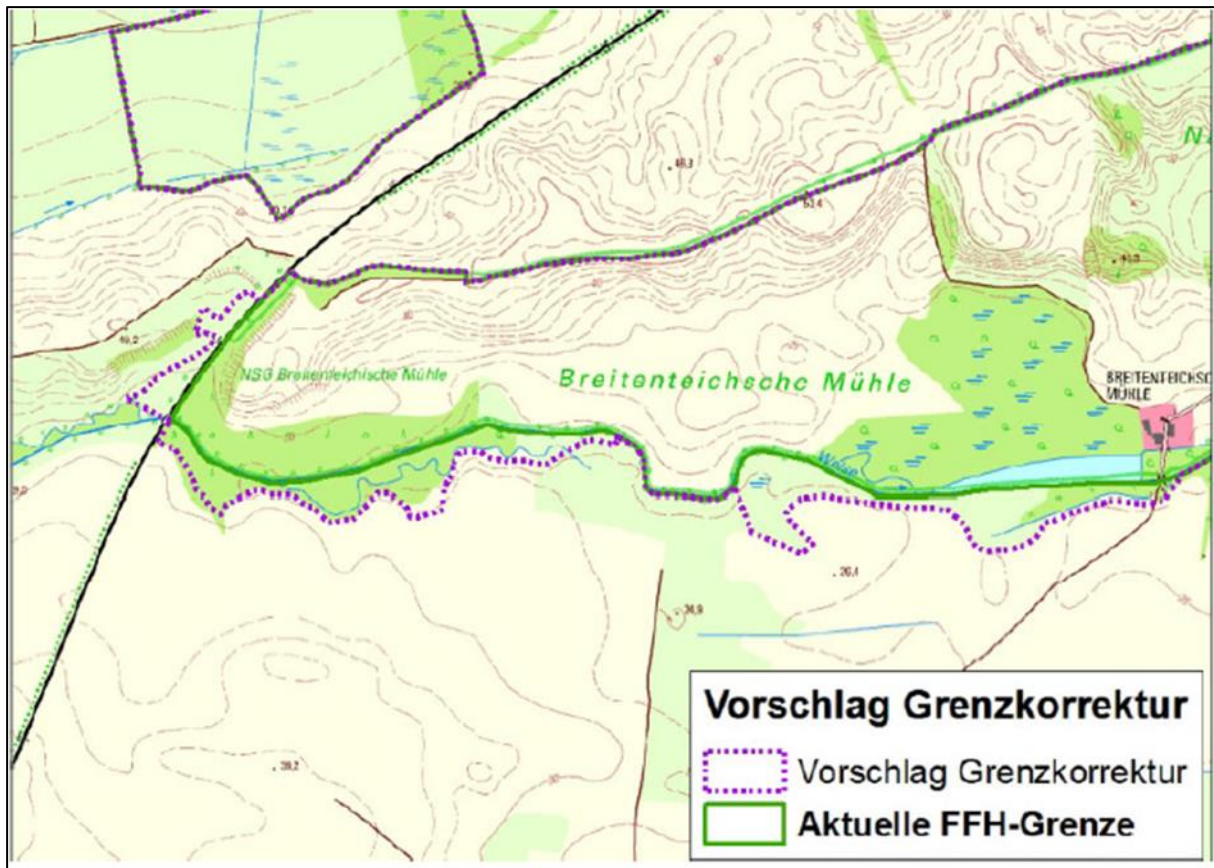


Abbildung 8: Grenzkorrekturvorschläge des Managementplans für das FFH-Gebiet "Breitenteichische Mühle", DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122)

### 38.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Für die nachgewiesenen Lebensraumtypen im erweiterten Untersuchungskorridor sind Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

#### LRT Trockenrasen (prioritäre 6120 & 6240):

- Förderung der Artenvielfalt durch Nutzung zu jährlich wechselnden phänologischen Zeitpunkten und das Belassen von sporadisch gepflegten Saumstrukturen entlang von angrenzenden Gehölzen oder von kurzfristigen Brachestadien.
- Beweidung der Trockenrasen mit gemischter Herde. Ist eine Beweidung der Ausprägungen am Bahndamm nicht möglich, kann Flächenverlust durch Entwicklung von Trockenrasen auf Ackerbrachen im Norden des FFH-Gebietes ausgeglichen werden.
- Aufstellung eines Gesamt-Hutungskonzeptes für die Welse- und Sernitzniederung.

Vor Beginn der Beweidung sind ersteinrichtende Maßnahmen notwendig:

- Bei Vorkommen von Landreitgras, Kratzbeere, Nitrophyten sollte die Grasnarbe aufgelichtet werden.
- Unterbindung der Gehölzausbreitung durch Entbuschung.

- *Aufflichtung der bewaldeten Hangbereiche und Einbezug dieser Bereiche in die Beweidung.*
- *Entfernung von Ablagerungen, wie Mist, Gartenabfälle und nicht geräumtes Mahdgut.*

*Schutz der Trockenrasen vor Nährstoffeinträgen aus umgebender Agrarlandschaft*

- *Äcker im FFH-Gebiet extensivieren oder alternativ auf ökologischen Landbau mit einer Fruchtfolge aus langen Klee grasphasen umzustellen*
- *Erhalt von Gehölzen am Rand der Rasen zu angrenzenden Ackerflächen*
- *Arrondierung der Trockenrasenflächen*

*LRT „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0, prioritär):*

*Optimierung des Wasserhaushalts in der gesamten Welseniederung und somit auch außerhalb der Schutzgebietsgrenzen sowie Minimierung der Nährstoffeinträge*

- *Verschließen der Entwässerungsgräben in der nördlich gelegenen Grünlandbrache,*
- *Filterung von ggf. vorkommender Drainagen,*
- *Renaturierung des Welselaufs im Gebiet,*
- *Anlage von Gewässerrandstreifen und Extensivierung der Nutzung an dem nördlich gelegenen Acker,*
- *Entwicklung eines Bestandes mit naturnahen Strukturen durch Zulassen der Sukzession.*

### 38.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände und relevanten Landschaftsstrukturen auf das Fließgewässer „Welse“. Das Schutzgebiet selber wird nicht durch die Trasse gequert.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Daher werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen betrachtet.

Eine flächenhafte Inanspruchnahme der im Korridor liegenden Lebensraumtypenflächen ist nicht geplant und vollständig zu vermeiden. Die Querung von Bahnlinie erfolgt in der Regel in geschlossener Bauweise, hierbei kann eine Wasserhaltung erforderlich werden. Wirkungen im Zusammenhang mit einer ggf. erforderlichen Wasserhaltung sind aufgrund der gegebenen Entfernung vermutlich nicht relevant, jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Details zur Entnahme und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Betrachtungsrelevante Wirkungen auf Arten entlang der Welse sind nicht auszuschließen.

Die Querung der Welse kann zu temporären Veränderungen der hydrogeologischen / hydrodynamischen Verhältnisse, mit möglichen indirekten Wirkungen, in das Gebiet führen. Potenziell betroffene Anhang-II Arten mit Empfindlichkeit sind die Fischarten Steinbeißer und Schlammpeitzger. Im Umfeld der Welse sind zudem Wirkungen auf potenzielle Habitate der Bauchigen Windelschnecke nicht auszuschließen. Eine Durchwanderung der Fischarten sowie der nachtaktiven Arten Fischotter und Biber ist überwiegend gesichert und nur sehr kurzzeitig eingeschränkt. Relevante Beeinträchtigungen für die Durchwanderung sind nicht gegeben. Nicht auszuschließen ist eine baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung durch den

geöffneten Rohrgraben auf die Anhang II-Arten Biber, Fischotter, Kammmolch und Rotbauchunke sowie die charakteristischen Reptilienarten der LRT 6120 und 6240.

Optische und akustische Störungen während der Bauzeit können Wirkungen auf die Lebensstätte des Bibers haben. Wirkungen auf die Durchwanderung der nachtaktiven Arten Fischotter und Wolf sind nicht gegeben. Zudem können sich Wirkungen auf die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen ergeben. Zu den Tierarten mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten.

Wirkungen auf den gemäß Managementplan vorkommenden Großen Feuerfalter können durch die Entfernung potenzieller Habitats (Trockenrasen) zu dem Trassenverlauf ausgeschlossen werden.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Die für den Biber formulierten Schutzmaßnahmen sind aufgrund der Nähe zum Schutzgebiet, der Abgrenzung des Biberreviers im Managementplan und dem Erweiterungsvorschlag des Schutzgebietes im Managementplan auch für die Fließgewässerabschnitte außerhalb des Schutzgebietes anzuwenden. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 38.3.5 an.

### 38.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen

nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 216: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Breitenteichsche Mühle“, DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122)*

<b>Schutzmaßnahme</b>	<b>Mögliche Einzelmaßnahmen</b>	<b>Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme</b>
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotop (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Biber	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der Biberreviere auf Vorkommen von Biberbauten in Trassennähe</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Biberfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> <li>• ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde und / oder lokalen Experten geeignete einzelfallbezogene Maßnahmen (z. B. Anlage und Betreibung von Ersatzfütterungen, Ablenkfütterungen mit Weichhölzern)</li> <li>• Entnahme von Wurzelstubben gewässerbegleitender Gehölze und Wiedereinbringung randlich des Arbeitsstreifens im Rahmen der Rekultivierung</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfahrung sensibler Gewässer, Anlage einer Brücke</li> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Fischlaichgewässern während der Laichzeiten</li> <li>• bei Querung von Gewässern in offener Bauweise und einem aktuellen Vorkommen von relevanten Fischarten ist auf ausreichend dimensionierte Durchlassrohre zu achten</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser in sonstige Gewässer: Einbringen von Strohballenfiltern bei kleineren Fließgewässern, Einsatz von Klär- und Absetzbecken (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig)</li> <li>• bei Wasserentnahmen an sonstigen Gewässern: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Amphibien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Wanderung der Amphibien zwischen den Teillebensräumen ist durch eine Verknüpfung von Leit- und Querungsmöglichkeiten zu gewährleisten</li> <li>• ggf. Herstellung von Durchlässen an Bodenmieten oder sonstigen Hindernissen (z. B. Einbau von Rohren, Belassen kleiner Lücken)</li> <li>• Aufstellen mobiler Schutzzäune auf beiden Seiten des Arbeitsstreifens zum Schutz wandernder Tiere, ggf. mit Einsatz von Fangeimern, die regelmäßig kontrolliert werden</li> </ul>	hoch



Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
	<ul style="list-style-type: none"> <li>im Bedarfsfall Ausstiegshilfen an den Rohrgrabenböschungen, Kontrolle des geöffneten Rohrgrabens im Bereich bekannter Vorkommen bzw. Wanderrouen</li> </ul>	
Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten der LRT *6120 und *6240)	<ul style="list-style-type: none"> <li>im Arbeitsstreifen angetroffene Tiere sind dem Baufeld zu entnehmen und an geeigneten Stellen mit ggf. neu zu schaffenden Deckungsmöglichkeiten (Holz- oder Steinhaufen) wieder auszusetzen</li> <li>der geöffnete Rohrgraben ist im Bereich der bekannten Vorkommen regelmäßig auf hineingefallene Individuen zu überprüfen</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Weichtiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landmollusken:</li> <li>Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> </ul>	hoch

### 38.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

### 38.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der großräumigen Variante Eberswalde sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Aufgrund der Trassierung außerhalb der Schutzgebietsfläche sind dabei ausschließlich indirekte Wirkungen während des Baus möglich. Die Gebietsausprägung, ihre bestehenden und potenziellen Funktionen bleiben dauerhaft gewahrt.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 217: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet "Breitenteichsche Mühle", DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
*6120 Subkontinentale basenreiche Sandrasen *6240 Steppenrasen	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Barriere- oder Fallenwirkung auf charakteristische Reptilienarten	t R/B	Schutzmaßnahme Reptilien	sh	nicht erheblich
*91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzauwälder	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t W			
1337 Biber	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B	Schutzmaßnahmen Fischotter	sh	nicht erheblich
	Störungen im Fortpflanzungshabitat	t w			
1355 Fischotter	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B	Schutzmaßnahmen Fischotter	sh	nicht erheblich
1149 Steinbeißer 1145 Schlammpeitzger	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w	Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	h	nicht erheblich
1166 Kammolch 1188 Rotbauchunke	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B	Schutzmaßnahmen Amphibien	h	nicht erheblich
1016 Bauchige Windelschnecke	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Weichtiere	h	nicht erheblich

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

 t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)  
 t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)  
 t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),  
 t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)  
 d A: dauerhaft (anlagenbedingt)  
 d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

 sh: sehr hoch  
 h: hoch  
 m: mittel  
 g: gering



Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes "Breitenteichsche Mühle", (DE 2950-301 Landesinterne Nr. 122), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 39 FFH-Gebiet „Finowtal - Ragöser Fließ“, DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576)

### 39.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 12/2007)
- Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60])
- Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung „Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin“ vom 12. September 1990 (GVBl.II/90, [Nr. 1472], S. Sonderdruck, ber. GVBl.II/08 S.327) geändert durch Verordnung vom 19. Mai 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 28])

#### 39.1.1 Lage und Beschreibung

Das FFH-Gebiet besitzt eine Gesamtgröße von 456,25 ha und befindet sich im Landkreis Barnim (Gemeinden Eberswalde, Chorin, Niederfinow, Hohenfinow); seine insgesamt sieben Teilbereiche liegen östlich und nordöstlich von Eberswalde. Das Gebiet befindet sich größtenteils (97 %) innerhalb des „Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin“.

Es handelt sich um ein naturnahes Fließtal der Ragöse mit Vorkommen eines Fettseemoores, als landesweit bedeutsames basiphiles Verlandungsmoor. Das Finowtal zeichnet sich durch landesweit bedeutsamen Kalkquellmoore und aufgelassenen Tongruben aus. Im Gebiet kommen mehrere vom Aussterben bedrohte Gefäßpflanzenarten vor.

#### 39.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 12/2007) werden für das FFH-Gebiet neun Lebensraumtypen – darunter vier prioritäre - gemeldet.

*Tabelle 218: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Finowtal – Ragöser Fließ“, DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576)*

EU-Code	Lebensraumtypen	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	3,00	B
*6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	4,00	B
*6240	Steppenrasen	1,11	B
6410	Pfeifengraswiesen	40,00	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	5,00	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	3,00	B
7230	Kalkreiche Niedermoore	2,00	B
*91D0	Moorwälder	3,00	A
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	10,00	B

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 39.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet werden gemäß Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 12/2007) sieben Arten nach Anhang II gemeldet.

Tabelle 219: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Finowtal – Ragöser Fließ“, DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand
1337	Biber <i>Castor fiber</i>	sesshaft, vorhanden	C
1096	Bachneunauge <i>Lampetra planeri</i>	sesshaft, selten	C
1903	Sumpf-Glanzkrout <i>Liparis loeselii</i>	sesshaft, vorhanden	B
1355	Fischotter <i>Lutra lutra</i>	sesshaft, vorhanden	B
1060	Großer Feuerfalter <i>Lycaena dispar</i>	sesshaft, vorhanden	B
1014	Schmale Windelschnecke <i>Vertigo angustior</i>	sesshaft, 8 Individuen	C
1016	Bauchige Windelschnecke <i>Vertigo moulinsiana</i>	sesshaft, 100 Individuen	B

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

### 39.1.4 Sonstige Arten

Andere wichtige Arten sind im Standard-Datenbogen nicht aufgeführt.

### 39.1.5 Erhaltungsziele

Innerhalb der Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Erhaltungszielverordnung - ErhZV) vom 1. Dezember 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 60]) werden in §2 folgende Erhaltungsziele festgesetzt:

- (1) Die in Anlage 1 genannten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung stehen unter besonderem Schutz. Erhaltungsziel für das jeweilige Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) der in Anlage 2 für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse. Die dafür allgemein erforderlichen ökologischen Erfordernisse werden in den Anlagen 3 und 4 dargestellt.
- (2) Soweit Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung flächengleich mit Naturschutzgebieten sind, ergeben sich ihre Erhaltungsziele gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes aus der jeweiligen Verordnung über das Naturschutzgebiet. Die in einem Gebiet jeweils anwendbaren Schutzgebietsverordnungen sind in Anlage 2 aufgeführt.

Das FFH-Gebiet ist in den Anlagen der o.g. ErhZV nicht enthalten.

In § 4 (Schutzzweck) der „Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten in einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung Biosphärenreservat Schorfheide – Chorin“ wird das Gebiet „Finowtal - Ragöser Fließ“ nicht explizit aufgeführt, d.h. gebietsspezifische Schutzzwecke werden nicht formuliert.

Im Standard-Datenbogen werden die Erhaltungsmaßnahmen allgemein formuliert:

*Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.*

### 39.1.6 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet „Finowtal – Ragöser Fließ“, DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576) liegt ein Managementplan als nicht endabgestimmter Entwurf aus dem Jahr 2015 vor (entera, Umweltplanung & IT; ÖKO-LOG, Freilandforschung GbR; IaG – Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz; LfU Abfrage 2016c).

Der Managementplan umfasst u. a. eine Erfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Bestandes an Arten und Lebensraumtypen.

Inhalte des Managementplans werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

Von den Angaben des Standard-Datenbogens abweichende Angaben hinsichtlich der Ausstattung mit Anhang I Lebensraumtypen besitzt das Gebiet entsprechend dem Managementplan. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

*Tabelle 220: Vergleich der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie laut Managementplan (MaP) (Entwurfsstand 09/2015) und Standard-Datenbogen (STD) (Stand 12/2007) im FFH-Gebiet „Finowtal – Ragöser Fließ“, DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576)*

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Stillgewässer	C	3,1 ha	-	-
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer	C	9,4 ha	-	-
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	B	6291 m	B	3,0 ha
		C	6821 m	-	-
*6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	B	0,4 ha	B	4,0 ha
*6240	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	B	0,8 ha	B	1,11 ha
		C	0,4 ha	-	-
6410	Pfeifengraswiesen	B	6,8 ha	B	40,0 ha
		C	0,7 ha	-	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	B	k. A.	B	5,0 ha
		C	k. A.	-	-
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	B	1,3 ha	-	-
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	B	0,5 ha	B	3,0 ha

EU-Code	Lebensraumtypen	MaP		STD	
		Erhaltungszustand	Fläche / Länge	Erhaltungszustand	Fläche / Länge
7230	Kalkreiche Niedermoore	-	-	B	2,0 ha
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	B	8,9 ha	-	-
		C	0,2 ha	-	-
9130	Waldmeister-Buchenwälder	B	62,2 ha	-	-
		C	4,6 ha	-	-
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder	B	1,1 ha	-	-
*91D0	Moorwälder	-	-	A	3,0 ha
*91D1	Birken-Moorwälder	B	1,4 ha	-	-
*91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	B	69,9 ha	B	10,0 ha

\*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht
- 9 nicht bewertbar
- k. A. keine Angabe

Abweichende Angaben zwischen Standard-Datenbogen und Managementplan liegen ebenfalls für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor. Im Rahmen der Kartierungen zur Erstellung des Managementplans wurden zusätzlich folgende sieben Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie festgestellt:

- *Bombina bombina* (Rotbauchunke)
- *Canis lupus* (Wolf, prioritär)
- *Cobitis taenia* (Steinbeißer)
- *Cottus gobio* (Groppe)
- *Leucorrhinia pectoralis* (Große Moosjungfer)
- *Misgurnus fossilis* (Schlammpeitzger)
- *Triturus cristatus* (Kammolch)

Nachweise des Sumpf-Glanzkrautes (*Liparis loeselii*) konnten im Rahmen der Biotopkartierung nicht nachgewiesen werden.

### 39.1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten werden im Standard-Datenbogen nicht genannt. Ein Zusammenhang mit dem Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin wird aufgezeigt, dieses deckt einen Großteil der FFH-Schutzgebietsfläche ab. Funktionale Beziehungen zum Schutzgebiet „Kanonen- und Schloßberg, Schäfergrund“, DE 3149-301 (Landesinterne Nr. 130) im Südosten sind aufgrund der räumlichen Nähe und der ähnlichen Ausstattung mit Anhang I-LRT (insbesondere Steppenrasen, Sandrasen) anzunehmen.

Funktionale Beziehungen sind aufgrund der räumlichen Nähe zu dem Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006) im Osten anzunehmen.

## Teil I: Vorstudie

### 39.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Bezüglich der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist auch das charakteristische Arteninventar zu beachten. Hier ist zu ermitteln, welche Arten eine Empfindlichkeit gegenüber den ermittelten Wirkungen aufweisen. Dazu werden die Angaben zu charakteristischen Arten aus den Bewertungsschemata der Lebensraumtypen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) ausgewertet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des FFH-Gebietes „Finowtal – Ragöser Fließ“, DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576) zeigt Blatt 22 der Anlage D I.3.

Die Variante Eberswalde quert bei etwa BB 43,4 von Nordost kommend das FFH-Gebiet auf einer Länge von ca. 400 m.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

Tabelle 221: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Finowtal – Ragöser Fließ“, DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		GV Eberswalde
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	✓ LRT mit Empfindlichkeit: LRT 3260, *91E0 Charakteristische Arten
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	Anhang II-Art: Biber, Fischotter, Großer Feuerfalter, Fischarten, Bauchige und Schmale Windelschnecke, Rotbauchunke
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	✓ Im Bereich des Rohrgrabens/Baugruben
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ LRT mit Empfindlichkeit: LRT 3260, *91E0 Charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Wassermollusken, Fische, Odonata Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Fische
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	✓ flächenhafte Inanspruchnahme von Wald
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Anhang II-Arten: Biber, Fischotter, Rotbauchunke



Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		GV Eberswalde
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	<p style="text-align: center;">✓</p> Anhang II-Arten mit Empfindlichkeit: Biber, Fischotter, Wolf charakteristische Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
	Erschütterungen / Vibrationen	
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-

Gegenüber den ermittelten betrachtungsrelevanten Wirkungen zeigen die gemeldeten Lebensraumtypen und Arten Empfindlichkeiten auf. Bezüglich ihres grundsätzlichen Vorkommens liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 222: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes „Finowtal -Ragöser Fließ“, DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576)

GV Eberswalde			
Betrachtungsrelevante Wirkungen	Schutzgegenstand		
	für LRT nach Anhang I der FFH-RL	für charakteristische Arten der LRT	für Arten nach Anhang II der FFH-RL
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (baubedingt) und im gehölzfrei zu haltenden Streifen (anlagebedingt)	X	X	X
Temporäre Veränderung des Bodens/Untergrunds	X	O	O
Baubedingte Wassereinleitung und -haltung	X	X	X
Veränderung klimarelevanter Faktoren durch die flächenhafte Inanspruchnahme von bewaldeten Bereichen	± Aufgrund des Übergangs zu Nass-/Fettweiden im Süden und die damit einhergehende Auflichtung des Waldes, kommt es nicht zu klimarelevanten Veränderung		O
Zeitlich auf den Bau begrenzte Barriere- oder Fallenwirkungen	O	O	X

zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	O	X	X
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>		

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 39.3 Variante Eberswalde

Die von Nordost kommende Variante Eberswalde quert den Oder-Havel-Kanal und verläuft anschließend durch bewaldete Bereiche. Das Schutzgebiet besteht aus mehreren Teilbereichen, innerhalb des aufgeweiteten Untersuchungskorridor befindet sich der relevante Teilbereich nordöstlich der Ortslage Eberswalde. Die nordöstliche Grenze des Schutzgebietes bildet der Fionwkanal. Etwa 1,5 km flussaufwärts befindet sich die Ragöser Schleuse, ca. 200 m flussabwärts dieser mündet die Ragöser Fließ in den Finowkanal. Die Variante Eberswalde quert etwa bei BB 43,4 den Finowkanal und die südlich anschließende Alte Finow. Auf einer Länge von ca. 400 m durchquert die Trasse das Schutzgebiet.

#### 39.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Managementplan aus dem Jahr 2015 (nicht endabgestimmter Entwurf: entera, Umweltplanung & IT; ÖKO-LOG, Freilandforschung GbR; IaG – Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz; LfU Abfrage 2016c)
- BBK Geo- und Sachdaten aus dem Jahr 2015 (nicht endabgestimmter Entwurf, Abfrage 2016d)
- Geodaten zu Säugetieren und Mollusken (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der BBK Geo- und Sachdaten (Entwurfsstand 2015) und der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.6 Blatt 32.

#### 39.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Das Schutzgebiet erstreckt sich auf elf Teilgebiete. Die gequerte Teilfläche befindet sich nordöstlich der Ortschaft Eberswalde. Das Teilgebiet wird im Nordosten und Osten durch die Bebauung der Ortslage Niederfinow begrenzt. Die Ortslage selber sowie abschnittsweise auch das FFH-Gebiet sind von landwirtschaftliche Nutzung umgeben. Hierbei überwiegt eine ackerbauliche Nutzung. Nördlich und südlich der ackerbaulichen Nutzung finden sich zudem bewaldete Bereiche, hier dominieren Nadelgehölze.

#### 39.3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Gemäß Managementplan ist die Alte Finow im Bereich des Überlappungsbereichs als Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) ausgebildet. Der

Fließgewässerlauf durchläuft die Teilfläche des FFH-Gebiets von Ost nach West und wird durch die Variante Eberswalde etwa bei BB 43,5 gequert.

Der Gewässerlauf ist von dem prioritären Wald-Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0, prioritär) umgeben. Entlang der Richtung Süden verlaufenden Gräben stockt der Lebensraumtyp abschnittsweise ebenfalls auf.

### 39.3.1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen ist das Vorkommen von sechs Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie gemeldet. Diese sind Biber, Fischotter, Bachneunauge, Sumpf-Glanzkraut, Großer Feuerfalter sowie Schmale und Bauchige Windelschnecke.

Der gesamte Überlappungsbereich von Schutzgebiet und Korridor stellt ein Biberrevier dar (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016). Dem Revier zugehörig sind die Alten Finow, der Finowkanal sowie die angrenzenden Uferbereiche und die dazugehörigen Gräben. Laut Managementplan ist davon auszugehen, dass alle geeigneten Gewässer im gesamten FFH-Gebiet Biberreviere aufweisen. Somit ist es von hoher Bedeutung für die großräumige Lebensraumvernetzung.

Für den Fischotter liegen laut Managementplan Nachweise innerhalb des FFH-Gebietes vor. Ein Nachweis stammt aus dem betrachteten Teilgebiet, weitere aus den westlich angrenzenden Teilgebieten. Es ist von einer Wanderung der Art zwischen den einzelnen Teilgebieten und somit über den Querungsbereich mit der Trasse auszugehen. Auch eine Eignung als Lebensstätte kann für den gequerten Bereich nicht ausgeschlossen werden.

Im Standard-Datenbogen wird das Vorkommen des Großen Feuerfalters gemeldet. Nachweise liegen aus den Kartierungen des Managementplans im betrachteten Teilbereich des Schutzgebietes vor. Ein Vorkommen wurde östlich der Querungsstelle im Nahbereich des Finowkanals festgestellt. Weitere Nachweise wurden westlich außerhalb der Schutzgebietsgrenze erbracht. Im Querungsbereich kann ein Vorkommen im Uferbereich der Alten Finow sowie in den südlichen Offenlandbereichen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Vorkommen der im Standard-Datenbogen gemeldeten Bauchigen und Schmalen Windelschnecke liegen für das betrachtungsrelevante Teilgebiet vor. Gemäß Managementplan weist die betrachtungsrelevante Teilfläche wahrscheinlich das Hauptvorkommen des FFH-Gebietes auf. Bei einer geeigneten Feuchteversorgung und Vegetationszusammensetzung ist mit weiterem Auftreten der Arten zu rechnen. Gemäß der Potenzialanalyse zur Ermittlung von Habitaten der beiden Arten (LfU, Naturschutzstation Zippelsförde, Abfrage 2016) befinden sich potenzielle Habitats im Bereich des Auwaldes.

Im Standard-Datenbogen wird für das Schutzgebiet einzig das Vorkommen des Bachneunauges gemeldet. Gemäß Managementplan kommen auch die Arten Groppe, Schlammpeitzger und Steinbeißer im Schutzgebiet vor. Im Rahmen der durchgeführten faunistischen Erfassungen wurde lediglich das Ragöser Fließ untersucht. Gemäß Managementplan liegen für die übrigen Gewässer keine Beobachtungen/Daten über wertgebende Fischarten vor. Grundsätzlich kann eine Habitatsignung sowie eine Nutzung als Wanderkorridor im gequerten Bereich nicht ausgeschlossen werden.

Nachweise der Großen Moosjungfer liegen aus dem Teilbereich nicht vor. Geeignete Habitats befinden sich im trassennahen Bereich ebenfalls nicht.

Gemäß Managementplan befindet sich ein Vorkommen der Rotbauchunke im Nahbereich der Trasse. Südlich des Finowkanals wurde ein kleines Vorkommen mit geringer

Populationsgröße festgestellt. Zudem ist aufgrund der strukturellen Ausstattung der umgebenden Landschaft mit einer Wanderung der Art und einer Überwinterung im Nahbereich der Trasse zu rechnen.

Nachweise des Kammmolchs liegen im aufgeweiteten Korridor nicht vor. Im relevanten Teilgebiet des Schutzgebietes wurde die Art im äußersten südlichen Randbereich nachgewiesen. Eine Wanderung der Art im trassennahen Bereich kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Nachweise der prioritären Art Wolf liegen aus dem Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin vor. Die betrachtungsrelevanten Teilbereiche des FFH-Gebietes befinden sich im südlichen Randbereich des Biosphärenreservats. Aufgrund der großen Mobilität des Wolfes ist gemäß Managementplan mit einem gelegentlichen Vorkommen von Tieren zu rechnen. Der Managementplan gibt die Empfehlung die Art in den Standard-Datenbogen aufzunehmen.

Aktuelle Nachweise des Sumpf-Glanzkrautes konnten im Rahmen der Biotopkartierung nicht erbracht werden. Kalkmoorbereiche die Vorkommen der Art beherbergten sind gemäß Managementplan überstaut und von Schilf bewachsen und weisen somit keine Habitategnung mehr auf.

#### 39.3.1.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Über die nachgewiesenen Lebensraumtypen hinaus werden innerhalb des Managementplans relevante Landschaftsstrukturen eingegliedert. Hierbei handelt es sich vorwiegend um Feuchtbiotope zwischen der betrachtungsrelevanten Teilfläche und der nordwestlich angrenzenden Teilfläche mit der Mündung der Ragöse in den Fionowkanal. Der Niederungsbereich mit artenreichen Feuchtwiesen und dem Bachlauf der Alten Finow setzt sich zwischen beiden Teilflächen fort.

Diesen relevanten Landschaftsstrukturen wird durch den Vorschlag einer Erweiterung des FFH-Gebietes Rechnung getragen. Zudem wird im Managementplan vorgeschlagen die Teilfläche des Schutzgebietes Richtung Süden zu erweitern, so dass die Pufferbereiche zu der südwestlich gelegenen Müllkippe größer sind.



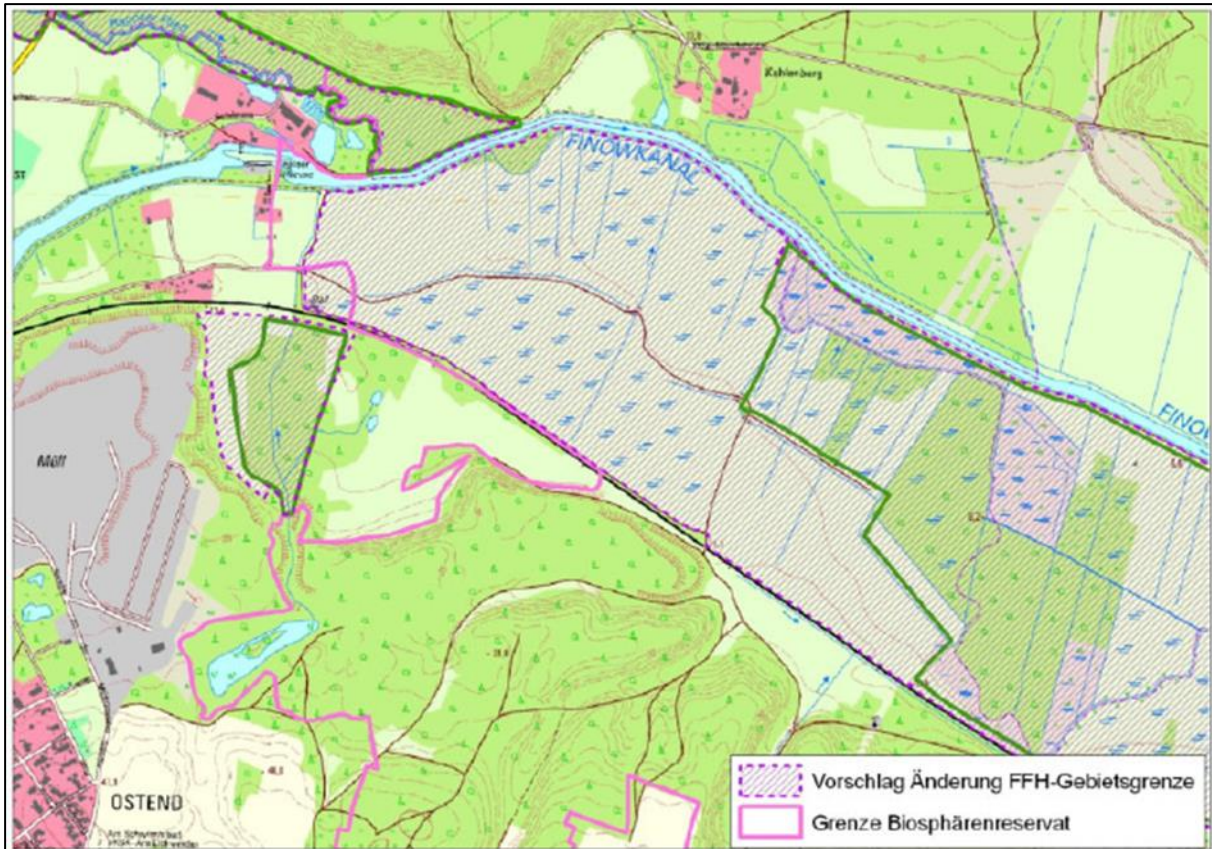


Abbildung 9: Grenzkorrekturvorschläge des Managementplans für das FFH-Gebiet "Finowtal – Ragöser Fließ", DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576)

### 39.3.1.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Als grundlegende Ziele für das FFH-Gebiet „Finowtal-Ragöser Fließ“, DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576) wird im Managementplan folgendes formuliert:

- *Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Fließgewässern (LRT 3260) mit ihren angrenzenden Auwäldern und quelligen Erlenwäldern (LRT 91E0). Dazu ist notwendig:*
  - *Die ökologische Durchgängigkeit der Fließgewässer, vor allem der Ragöse zu optimieren.*
  - *Die Alte Finow durch die Wiederherstellung des alten Verlaufs zu renaturieren.*
  - *Die Strukturgüte der naturnahen Fließgewässer zu verbessern, indem sie der Sukzession überlassen werden (Nettelgraben und Ragöser Fließ, Karlswerker Mühlenfließ, Eichwerderwiesengraben und Tornower Mühlenfließ).*
  - *Die Gewässergüte zu prüfen und ggf. zu optimieren, z. B. durch die Minimierung der Einleitung des Abflusses aus Fischzuchtteichen bei Macherslust und Polenzwerder.*
  - *Die feuchten bis nassen bachbegleitenden Erlen- und Erlen-Eschenwälder nach ersteinrichtenden Maßnahmen der Sukzession zu überlassen.*
  - *Die Auwaldbestände auf frischen Standorten zum Schutz wertgebender Arten der Krautschicht sowie zur Mehrung von Tot- und Altholz sporadisch und bodenschonend zu bewirtschaften.*

- *Optimierung des Wasserhaushaltes im Finowtal und am Großen Hopfengartensee. Zur langfristigen Regeneration von suboptimalen Moorhabitaten sowie zur kurzfristigen Sicherung von nährstoffarmen Feucht- bzw. Nassgrünländern mit möglichst hohem Wasserstand sind folgende Maßnahmen prioritär notwendig:*
  - *Unterbindung der Entwässerungswirkung der Stichgräben, um die aktuellen Trophieverhältnisse zu optimieren. Dabei sind Eutrophierungen nährstoffarmer Flächen durch Überstau mit Oberflächenwasser zwingend zu vermeiden. Mit welchen Maßnahmen dies im Gebiet am besten erreicht werden kann, ist zu untersuchen.*
  - *Zur Sicherung der Artenvielfalt ist die Erhaltung der wertgebenden Biotope und Arten der Feucht- und Nassgrünländer mit ihrem Mosaik aus genutzten und ungenutzten Bereichen prioritär.*
  - *Zur Erhaltung des LRT 6410 sowie wertgebender Pflanzenarten der Feuchtwiesen und –weiden ist eine extensive Nutzung zur Aushagerung und zur Offenhaltung der Grasnarbe notwendig. Ausgehagerte Flächen sollten sehr früh oder spät im Jahr genutzt werden. Flächen, die durch Eutrophierung beeinträchtigt sind, können durch eine Nutzung im Sommer ausgehagert werden.*
  - *Zur Erhaltung und Entwicklung der wertgebenden Falter-Arten muss die Strukturvielfalt erhalten werden. Das Mosaik aus artenreichen Feuchtwiesen, ungenutzten Staudenfluren (LRT 6430) und ungenutzten bultigen Kleinseggenmooren ist beizubehalten und zu fördern. Gleichzeitig sind angrenzende blütenreiche Trockenrasen zu erhalten.*
  - *Für die Erhaltung wertgebender Vogelarten und die Entwicklung von Vogelhabitaten ist flächiger Gehölzaufwuchs im Bereich der Feucht- und Nassgrünländer zu unterbinden.*
  - *Über mehrere Monate bestehende Nassstellen sind auf bereits eutrophen Standorten für wertgebende Brutvögel, wie Kiebitz, Wiesenpieper, Flussregenpfeifer sowie Amphibien (v. a. Rotbauchunke, Wechselkröte) zu fördern.*
- *Erhaltung und Entwicklung der oligo- bis mesotrophen Standgewässer und der sauren Moorwälder. Dazu ist es notwendig:*
  - *Im Bachsee ein natürliches Fischartengleichgewicht wiederherzustellen.*
  - *Den Ist-Zustand des Fettsees sowie des umgebenden Moorwaldes zu untersuchen, um festzustellen, ob Maßnahmenbedarf zur Sicherung und Optimierung des Erhaltungszustandes besteht.*
- *Erhaltung und Entwicklung des Schlucht- und Hangwaldes (prioritärer LRT 9180) am Karlswerker Mühlenfließ durch Sukzession.*
- *Erhaltung und Entwicklung der Buchenwälder im Teilgebiet bei Neuhütte durch Belassen von ausreichend hohen Alt- und Totholzvorräten im Wald. Ziel ist es, mindestens 5-7 dickstämmige Altbäume/ha, möglichst als Baumgruppe und 20-40 m<sup>3</sup> Totholz/ha in den Beständen zu erhalten und zu entwickeln.*
- *Erhaltung und Entwicklung von Trockenrasen in den Teilgebieten am Bahndamm in Britz, östlich der Müllkippe sowie am Amalienhof, Dazu ist es notwendig:*
  - *Die Flächen naturschutzgerecht zu beweiden oder zu mähen.*
  - *Die Flächen teilweise zu entbuschen und den Gehölzjungwuchs durch Beweidung zurückzudrängen.*



Für die nachgewiesenen Lebensraumtypen im aufgeweiteten Untersuchungskorridor werden Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen formuliert.

LRT „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260):

- Zulassen der Eigendynamik zur langfristigen Optimierung ihrer Strukturgüte
- Wiederherstellen des Verlaufs der Alten Finow zur Verbesserung des Erhaltungszustands des Fließgewässers und zur Verzögerung des Abflusses aus dem Finowtal, daraus resultiert eine Verbesserung des Wasserhaushalts im FFH-Gebiet sowie im unterhalb gelegenen Niederoderbruch
- Wiederanschluss bestehender Altarme an den Gewässerlauf
- Naturnahe Umgestaltung der begradigten Zuflüsse der Alten Finow

LRT „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0, prioritär):

- Mehrung des Alt- und Totholzanteils
- Nutzung der nassen bis feuchten Bestände sollte je nach Wasserstand gar nicht oder nur bodenschonend und sporadisch erfolgen
- Entnommen werden sollte nur einzelne Stämme oder Baumgruppen

Als flächenkonkrete Maßnahmen werden benannt:

- Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung
- Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)

### 39.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände auf die Feuchtbereiche, die eine Vielzahl von Gräben beinhalten. Entlang der Gräben stockt stellenweise Auwald auf.

Eine technische Planung von Lage und Größe der Arbeitsflächen werden zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Daher werden nachfolgend grundsätzlich mögliche Wirkungen im Zusammenhang mit einer offenen und einer geschlossenen Querung betrachtet.

Für die Variante Eberswalde ergibt sich eine flächenhafte Inanspruchnahme des prioritären Lebensraumtyps „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0, prioritär). Dieser ist nahezu im gesamten Untersuchungskorridor der Variante entlang der von West nach Ost verlaufenden Alten Finow ausgebildet. Der Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260), einschließlich potenzieller Habitats charakteristischer Arten, wird ebenfalls durch die Variante gequert. Mögliche Beeinträchtigungen der beiden Lebensraumtypen werden durch den tatsächlichen Verlauf und Bautechnik bestimmt, die zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Herstellung und Rekultivierung der Arbeitsflächen eine vollständige Wiederherstellung des Fließgewässers möglich. Im Zusammenhang mit einer Leitungsverlegung im Wald in offener Bauweise sind folgende Wirkungen zu erwarten:

- Entnahme der Gehölze innerhalb der Arbeitsflächen
- Dauerhafte Freihaltung von Gehölzen im Nahbereich der Leitung
- Rekultivierung der darüber hinausgehenden Arbeitsflächen

Aufgrund der dauerhaften Veränderung von Flächen des prioritären LRT 91E0 sowie der langen Rekultivierungszeit für die temporär in Anspruch genommenen Waldflächen sind erhebliche Beeinträchtigungen bei Trassierung im FFH-Gebiet nicht auszuschließen. Eine

eindeutige Bewertung kann allerdings erst im Rahmen des Zulassungsverfahrens unter Berücksichtigung der methodischen Vorgaben gemäß „Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP“ (LAMBRECHT et al. 2007) erfolgen, da hierzu eine detaillierte und flächenscharfe Planung erforderlich ist. Die Beurteilung der Erheblichkeit folgt dann den Vorgaben des „Fachkonventionsvorschlages zur Beurteilung der Erheblichkeit bei direktem Flächenentzug“ (Kapitel D der oben zitierten Literatur) sowie den „Hinweisen zur etwaigen Anwendung der Fachkonventionsvorschläge bei graduellen Funktionsverlusten“ (Kapitel H der oben zitierten Literatur).

Für den prioritären Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzauwälder“ (91E0, prioritär) sind neben den in Kapitel 39.3.3 genannten weitere Maßnahmen zur Schadenbegrenzung erforderlich:

- Die Entnahme von Gehölzen und Wurzelstöcken erfolgt ausschließlich im Bereich des Rohrgrabens. Außerhalb des Rohrgrabens werden die Gehölze auf den Stock gesetzt und die Wurzelstöcke im Boden belassen,
- Die im Rohrgraben entnommenen Wurzelstöcke werden randlich wieder eingebracht. Dies dient der Sicherung von autochthonem Baummaterial im Gebiet, so dass durch Wiederaustrieb der Baumarten eine Ansiedlung und Ausdehnung der auwaldtypischen Gehölze gewährleistet ist.

Unter Berücksichtigung der erforderlichen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ist außerhalb des Rohrgrabens eine schnelle Regeneration des prioritären Lebensraumtyps „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ (91E0, prioritär) durch das Belassen der Wurzelstöcke im Boden zu erwarten. Auch natürlicherweise unterliegt der Lebensraumtyp einer Dynamik. Nach Abschluss der Baumaßnahme verbleiben für den Bereich des Rohrgrabens gehölzfreie Abschnitte. Hier ist die Entwicklung von Uferhochstauden zu erwarten, die zu den typischen Strukturen des Lebensraumtyps gehören. Für den prioritären Lebensraumtyp 91E0 wird im Managementplan zudem als Erhaltungs- bzw. Entwicklungsmaßnahme formuliert, dass die nassen bis feuchten Bestände je nach Wasserstand gar nicht oder nur bodenschonend und sporadisch erfolgen soll. In Abhängigkeit von dem tatsächlichen Wasserstand sind Maßnahmen zu treffen.

In Abhängigkeit der technischen Umsetzung einer geschlossenen Querung, insbesondere der Verlegetiefe, sind dauerhafte Wirkungen auf den Wald-Lebensraumtyp im gehölzfrei zu haltenden Streifen ebenfalls nicht auszuschließen. Im Zuge der Fließgewässerquerung reduziert sich die flächenhafte Inanspruchnahme auf eine Fahrspur bzw. auf die Einrichtung einer Gewässerüberfahrt.

Durch die offene Fließgewässerquerung ergeben sich Wirkungen auf Habitate bzw. Wanderkorridore der nachgewiesenen Anhang II-Arten Fischotter und Biber. Nachweise von Lebensstätten der Anhang II-Fischarten liegen für die gequerten Fließgewässer nicht vor. Eine Nutzung kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Eine Durchwanderung der Fischarten sowie der nachtaktiven Arten Fischotter und Biber ist überwiegend gesichert und nur sehr kurzzeitig eingeschränkt. Relevante Beeinträchtigungen für die Durchwanderung sind nicht gegeben. Nicht auszuschließen ist eine baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung durch den geöffneten Rohrgraben bzw. die geöffneten Baugruben auf die Anhang II-Arten Biber, Fischotter und Rotbauchunke. In den nicht von Wald geprägten Bereichen ist zudem eine flächenhafte Inanspruchnahme potenzieller Habitate des Großen Feuerfalters und der Schmalen und Bauchigen Windelschnecke nicht auszuschließen.

Eine flächenhafte Inanspruchnahme des Gewässers mit Nachweisen der Rotbauchunke östlich des Trassenverlaufs ist nicht geplant und vollständig zu vermeiden. Nicht grundsätzlich

auszuschließen ist jedoch eine flächenhafte Inanspruchnahme potenzieller Überwinterungshabitate.

Zudem können Wirkungen durch eine ggf. erforderliche Wasserhaltung nicht ausgeschlossen werden. Details zur Entnahme und Einleitung von Wasser im Zusammenhang mit der Druckprüfung liegen derzeit nicht vor. Betrachtungsrelevanten Wirkungen auf die Lebensraumtypen „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (3260) einschließlich der charakteristischen Arten und „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär) sind nicht auszuschließen.

Über die flächenhafte Inanspruchnahme hinaus können optische und akustische Störungen während der Bauzeit Wirkungen auf die Fortpflanzungsstätten der Anhang II-Arten Fischotter und Biber sowie auf charakteristische Arten der Lebensraumtypen 3260 und 91E0 entfalten. Zu den Tiergruppen mit Empfindlichkeit gegenüber diesen Vorhabenswirkungen gehören Vogelarten, die möglicherweise vorkommen können.

Aufgrund der großen Mobilität des Wolfes und der nächtlichen Lebensweise der Art sind Beeinträchtigungen durch die Vorhabenswirkungen auszuschließen.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 39.3.5 an.

### 39.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden nachfolgend art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch,

hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

Tabelle 223: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im FFH-Gebiet „Finowtal – Ragöser Fließ“, DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576)

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Geschlossene Querung relevanter LRT</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Ausnutzung von Gehölzlücken</li> <li>• Im Gelände sichtbare Beschränkung des Arbeitsstreifens durch Absperrungen zur Verminderung randlicher Wirkungen</li> <li>• Vorgaben zur Rekultivierung von Flächen und/oder Sicherung des Samenpotenziales (bei Offenland-LRT z.B. Heudrusch-Verfahren, Umpflanzung gefährdeter Pflanzen, Einbringung vorher entnommener Wurzelstubben von wiederaustriebfähigen Baumarten, getrennte Lagerung des Oberbodens auf Vliesmaterial sowie der horizont- und lagegetreue Wiedereinbau vorgesehen.)</li> <li>• Einrichtung von Baustraßen</li> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch  ggf. in Abhängigkeit von bautechnischen Details
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geschlossene Querung relevanter Gewässer</li> <li>• Umfahrung sensibler Gewässer, Anlage einer Brücke</li> <li>• keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Gewässern</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Einsatz von Klär- und Absetzbecken</li> <li>• bei Wasserentnahmen: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> <li>• Separate Lagerung des Aushubs und Wiedereinbringung in LRT-Flächen zur Sicherung der Standorteigenschaften und der Regenerationsfähigkeit</li> <li>• Bauzeitenregelung bei Nachweisen charakteristischer Vogelarten</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Biber	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der Biberreviere auf Vorkommen von Biberbauten in Trassennähe</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Biberfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde und / oder lokalen Experten geeignete einzelfallbezogene Maßnahmen (z. B. Anlage und Betreibung von Ersatzfütterungen, Ablenkfütterungen mit Weichhölzern)</li> <li>• Entnahme von Wurzelstubben gewässerbegleitender Gehölze und Wiedereinbringung randlich des Arbeitsstreifens im Rahmen der Rekultivierung</li> </ul>	
Schutzmaßnahmen Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der jeweiligen Uferbereiche vor Baubeginn auf Otterbauen</li> <li>• bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Otterfamilie Bauzeitenregelung</li> <li>• Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Rohrgraben, Kontrolle der Rohrgräben auf hineingefallene Tiere</li> <li>• keine Nachtbauarbeiten</li> <li>• erforderliche Beleuchtungen gering halten, keine blinkenden Beleuchtungen</li> <li>• Lärmbeeinträchtigung so gering wie möglich halten</li> <li>• Verunreinigungen der Gewässerufer vermeiden</li> <li>• nur kurzzeitiges Offenhalten der Rohrgräben</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Amphibien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgehung oder geschlossene Querung von Gewässern, die Laichhabitate darstellen</li> <li>• Baufeldräumung auf Flächen, die Winterhabitate darstellen außerhalb der Winterruhe</li> <li>• die Wanderung der Amphibien zwischen den Teillebensräumen ist durch eine Verknüpfung von Leit- und Querungsmöglichkeiten zu gewährleisten</li> <li>• ggf. Herstellung von Durchlässen an Bodenmieten oder sonstigen Hindernissen (z. B. Einbau von Rohren, Belassen kleiner Lücken)</li> <li>• Aufstellen mobiler Schutzzäune auf beiden Seiten des Arbeitsstreifens zum Schutz wandernder Tiere, ggf. mit Einsatz von Fangeimern, die regelmäßig kontrolliert werden</li> <li>• im Bedarfsfall Ausstiegshilfen an den Rohrgrabenböschungen, Kontrolle des geöffneten Rohrgrabens im Bereich bekannter Vorkommen bzw. Wanderrouen</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Querung von Gewässern in offener Bauweise und einem aktuellen Vorkommen von relevanten Fischarten ist auf ausreichend dimensionierte Durchlassrohre zu achten</li> <li>• bei Einleitungen von Wasser in sonstige Gewässer: Einbringen von Strohballenfiltern bei kleineren Fließgewässern, Einsatz von Klär- und Absetzbecken (keine zusätzlichen Strohballenfilter notwendig)</li> <li>• bei Wasserentnahmen an sonstigen Gewässern: Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)</li> </ul>	hoch
Schutzmaßnahmen Schmetterlinge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baufeldräumung vorrangig während der Hauptflugzeit, um nicht oder wenig mobile Entwicklungsstadien (Eier, Raupen, Puppen) zu schützen</li> <li>• Vorgaben zur Herstellung des Arbeitsstreifens unter Berücksichtigung der Vorgaben zum Mahdregime</li> <li>• Vorgaben zur Rekultivierung von Flächen und/oder Sicherung des Samenpotenziales (z.B. Heudrusch-Verfahren, getrennte Lagerung des Oberbodens auf Vliesmaterial sowie der horizont- und lagegetreue Wiedereinbau.)</li> </ul>	hoch



Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Weichtiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landmollusken:</li> <li>die Habitatstrukturen (Vegetations-, Streu- und MULLschicht) werden schonend aufgenommen, separat gelagert und nach Abschluss der Bauarbeiten schichten- und lagegetreu wieder eingebracht</li> <li>Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> </ul>	hoch

### 39.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

### 39.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Variante Eberswalde sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des FFH-Gebietes möglich. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Im Bereich des dauerhaft gehölzfrei zu haltenden Streifen ist die Entwicklung von Uferhochstauden zu erwarten, die zu den typischen Strukturen des Gewässers und des Auwalds gehören. In Abhängigkeit von der tatsächlichen Trassenführung sowie der Ausprägung des Auwaldes sind strukturelle Veränderungen nicht gänzlich auszuschließen. Bestehende und potenzielle Funktionen auch als Leitstruktur sind weiterhin gegeben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 224: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Finowtal – Ragöser Fließ“, DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	flächenhafte Inanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)	h	nicht erheblich
	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w			



Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
*91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	flächenhafte Inanspruchnahme durch Arbeitsfläche	t a	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	Wird bestimmt durch bautechnische Details
	flächenhafte Inanspruchnahme im gehölzfrei zu haltenden Streifen	d a			
	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B		h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen auf charakteristische Brutvogelarten	t w			
1337 Biber	Störungen im Fortpflanzungshabitat	t w	Schutzmaßnahmen Biber	sh	nicht erheblich
	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B			
1355 Fischotter	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B	Schutzmaßnahmen Fischotter	sh	nicht erheblich
1096 Bachneunauge 1145 Schlammpeitzger 1149 Bachneunauge 1163 Groppe	Entnahme und Einleitung von Wasser	t w	Schutzmaßnahme Fische	h	nicht erheblich
1060 Großer Feuerfalter	flächenhafte Inanspruchnahme pot. Lebensstätten	t a	Schutzmaßnahme Schmetterlinge	h	nicht erheblich
	Individuenverluste	t z			
1014 Schmale Windelschnecke 1016 Bauchige Windelschnecke	flächenhafte Inanspruchnahme pot. Lebensstätten	t a	Schutzmaßnahmen Weichtiere	h	nicht erheblich
	Individuenverluste	t z			
	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B			
1188 Rotbauchunke	Barriere- oder Fallenwirkung	t R/B	Schutzmaßnahme Amphibien	h	nicht erheblich
	Störungen in pot. Winterhabitaten	t a			

\*: prioritäre Lebensraumtypen/Arten

## Dauer der Beeinträchtigung:

t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)  
t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)  
t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),  
t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)  
d A: dauerhaft (anlagenbedingt)  
d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

## Prognose der Wirksamkeit:

sh: sehr hoch  
h: hoch  
m: mittel  
g: gering

Im Querungsbereich des Schutzgebietes findet sich gemäß Managementplan der Wald-Lebensraumtyp „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (91E0, prioritär). Bei flächenhafter Inanspruchnahme und zum Teil dauerhaften Veränderungen des Lebensraumtyps sind Beeinträchtigungen nicht auszuschließen. Mögliche Beeinträchtigungen werden durch den tatsächlichen Verlauf und Bautechnik bestimmt, die zum Planfeststellungsverfahren erarbeitet werden. Die Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen sowie die Frage, mit welchen Maßnahmen abgeholfen werden kann, kann erst auf Basis einer detaillierten Vorhabenplanung bewertet werden.

Insgesamt zeigt sich, dass innerhalb des Untersuchungskorridors stärkere Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes durch die Variante Eberswalde möglich, sind die bei entsprechender technischer Umsetzung des geplanten Vorhabens jedoch vermieden werden können.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 40 Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006)

### 40.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2015) in Verbindung mit der
- Liste der Vogelarten sowie Erhaltungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“,
- Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung „Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin“ vom 12. September 1990 (GVBl.II/90, [Nr. 1472], S. Sonderdruck, ber. GVBl.II/08 S.327) geändert durch Verordnung vom 19. Mai 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 28])

#### 40.1.1 Lage und Beschreibung

Das Vogelschutzgebiet liegt in den Landkreisen Uckermark, Barnim und Märkisch-Oderland, es weist eine Flächengröße von 64.610,18 ha auf. Der Großteil der Gebietsfläche (91 %) gehört zum „Biosphärenreservat Schorfheide Chorin“. Es handelt sich um drei Teilgebiete des Biosphärenreservates mit ausgedehnten Wäldern, Feuchtgebieten, zahlreichen Seen und Mooren. Das Gebiet weist bedeutende Vorkommen von See-, Fisch- und Schreiadler, Schwarzstorch sowie großflächige Laubmischwälder mit hohem Totholzanteil auf.

#### 40.1.2 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Im Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2015) werden die folgenden Vogelarten gemäß Art. 4 (2) und Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gemeldet.

Tabelle 225: Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand	
A223	Rauhfußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	Fortpflanzung, 1 p	B
A229	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Fortpflanzung, 60 p	B
A042	Zwerggans	<i>Anser erythropus</i>	Sammlung, 1 i	C
A255	Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	Fortpflanzung, 1 p	B
A089	Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	Fortpflanzung, 6 p	B
A222	Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A060	Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	Sammlung, 10 l	C
A688	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	Fortpflanzung, 25 p	B
A045	Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	Sammlung, 10 i	B
A396	Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i>	Sammlung, 2 i	C
A215	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	Fortpflanzung, 1 p	B
A224	Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Fortpflanzung, 30 p	B
A734	Weißbartseeschwalbe	<i>Chlidonias hybrida</i>	Sammlung, 2 i	B
A197	Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	Fortpflanzung, 70 p	B

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand	
A667	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Fortpflanzung, 30 p	B
A030	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	Fortpflanzung, 7 p	B
A081	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Fortpflanzung, 70 p	B
A082	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	Sammlung, 22 i	B
A084	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	Fortpflanzung, 1 p	B
A122	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	Fortpflanzung, 30 p	B
A037	Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	Sammlung, 150 i	B
A038	Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	Sammlung, 200 i	B
A238	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	Fortpflanzung, 150 p	B
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Fortpflanzung, 150 p	B
A027	Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	Sammlung, 20 i	A
A379	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Fortpflanzung, 30 p	B
A098	Merlin	<i>Falco columbarius</i>	Sammlung, 5 i	B
A708	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	Fortpflanzung, 1 p	B
A320	Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	Fortpflanzung, 180 p	A
A689	Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	Sammlung, 10 i	B
A001	Sternaucher	<i>Gavia stellata</i>	Sammlung, 2 i	B
A217	Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sammlung, 1 i	B
A639	Kranich	<i>Grus grus</i>	Sammlung, 4500 i	A
A639	Kranich	<i>Grus grus</i>	Fortpflanzung, 300 p	A
A075	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Sammlung, 20 i	B
A075	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Fortpflanzung, 13 p	A
A617	Zwergrohrdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	Fortpflanzung, 3 p	B
A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Fortpflanzung, 500 p	B
A176	Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	Sammlung, 2 i	B
A177	Zwergmöwe	<i>Larus minutus</i>	Sammlung, 300 i	B
A157	Pfuhschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	Sammlung, 1 i	B
A246	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	Fortpflanzung, 250 p	B
A612	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	Fortpflanzung, 30 p	B
A068	Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>	Sammlung, 100 i	B
A073	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Fortpflanzung, 40 p	B
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Fortpflanzung, 80 p	B
A129	Großtrappe	<i>Otis tarda</i>	0	-
A094	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	Fortpflanzung, 23 p	A
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	Fortpflanzung, 40 p	A
A151	Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	Sammlung, 30 i	B
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A140	Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	Sammlung, 3000 i	B
A719	Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	Fortpflanzung, 6 p	B
A119	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	Fortpflanzung, 15 p	B
A190	Raubseeschwalbe	<i>Sterna caspia (Hydroprogne caspia)</i>	Sammlung, 5 i	B
A193	Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	Fortpflanzung, 150 p	B
A307	Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	Fortpflanzung, 200 p	B
A166	Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	Sammlung, 160 i	B

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

Population:

i = Einzeltiere, p = Paare. Angabe nur einer Zahl bedeutet: Min. und Max. der Populationsgröße sind lt. Standarddatenbogen identisch

Sesshaft: Die Arten sind während des ganzen Jahres im Gebiet anzutreffen (nichtziehende Arten, Pflanzen, nichtziehende Population von ziehenden Arten)

Fortpflanzung: Das Gebiet wird zum Aufzug von Nachwuchs genutzt (z. B. Brut, Nestbau)

Sammlung: Das Gebiet wird als Rast- oder Schlafplatz, als Zwischenhalt während des Vogelzugs oder als Mauergebiet außerhalb der Brutgebiete genutzt (ohne Überwinterung)

Überwinterung: Das Gebiet wird während des Winters genutzt

#### 40.1.3 Weitere Arten gemäß Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

Im Standard-Datenbogen werden folgende Arten gemäß Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie genannt, die nicht im Anhang I aufgeführt sind. Nach Art. 4 (2) besteht für alle nicht im Anhang I aufgeführten, regelmäßigen Zugvogelarten die Verpflichtung hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Die zu diesem Kanon gehörenden regelmäßigen „Zugvogelarten“ können im Gebiet als Zugvögel und/oder als Brutvögel auftreten.

Tabelle 226: Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand
A297	Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Fortpflanzung, 2500 p	A
A168	Flussuferläufer <i>Actitis hypoleucos</i>	Sammlung, 10 i	B
A054	Spießente <i>Anas acuta</i>	Sammlung, 100 i	B
A056	Löffelente <i>Anas clypeata</i>	Sammlung, 1000 i	B
A704	Krickente <i>Anas crecca</i>	Sammlung, 300 i	B
A050	Pfeifente <i>Anas penelope</i>	Sammlung, 3000 i	B
A705	Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	Sammlung, 8000 i	B
A055	Knäkente <i>Anas querquedula</i>	Sammlung, 30 i	B
A055	Knäkente <i>Anas querquedula</i>	Fortpflanzung, 10 p	B
A703	Schnatterente <i>Anas strepera</i>	Sammlung, 400 i	B
A703	Schnatterente <i>Anas strepera</i>	Fortpflanzung, 20 p	B
A394	Blässgans <i>Anser albifrons</i>	Sammlung, 35000 i	B
A043	Graugans <i>Anser anser</i>	Sammlung, 6000 i	B
A043	Graugans <i>Anser anser</i>	Fortpflanzung, 100 p	B
A040	Kurzschabelgans <i>Anser brachyrhynchus</i>	Sammlung, 5 i	B
A701	Wald-Saatgans <i>Anser fabalis fabalis</i>	Sammlung, 50-100 i	C
A702	Tundra-Saatgans <i>Anser fabalis rossicus</i>	Sammlung, 10000-20000 i	B
A699	Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	Sammlung, 1000 i	B
A699	Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	Fortpflanzung, 300 p	B
A218	Steinkauz <i>Athene noctua</i> , im SDB unter „Andere wichtige Arten“ aufgeführt	nicht mehr vorkommend	B

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand	
A059	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	Sammlung, 2000 i	B
A059	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	Fortpflanzung, 30 p	B
A061	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	Sammlung, 2000 i	B
A061	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	Fortpflanzung, 30 p	B
A062	Bergente	<i>Aythya marila</i>	Sammlung, 15 i	B
A675	Ringelgans	<i>Branta bernicla</i>	Sammlung, 1 i	B
A067	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	Sammlung, 300 i	B
A067	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	Fortpflanzung, 300 p	B
A144	Sanderling	<i>Calidris alba</i>	Sammlung, 5 i	B
A149	Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	Sammlung, 130 i	B
A147	Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>	Sammlung, 20 i	B
A145	Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>	Sammlung, 220 i	B
A146	Temminckstrandläufer	<i>Calidris temminckii</i>	Sammlung, 10 i	B
A726	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Sammlung, 30 i	B
A726	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Fortpflanzung, 40 p	B
A137	Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	Sammlung, 40 i	B
A137	Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	Fortpflanzung, 1 p	B
A198	Weißflügelseeschwalbe	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Sammlung, 10 i	B
A064	Eisente	<i>Clangula hyemalis</i>	Sammlung, 5 i	B
A036	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	Sammlung, 1000 i	B
A036	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	Fortpflanzung, 300 p	B
A099	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Fortpflanzung, 25 p	B
A723	Bleßralle (Blässralle, Blässhuhn)	<i>Fulica atra</i>	Sammlung, 10000 i	B
A723	Bleßralle (Blässralle, Blässhuhn)	<i>Fulica atra</i>	Fortpflanzung, 1000 p	A
A153	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Sammlung, 200 i	B
A153	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Fortpflanzung, 100 p	B
A721	Teichralle (Teichhuhn)	<i>Gallinula chloropus</i>	Fortpflanzung, 200 p	A
A653	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	Fortpflanzung, 20 p	B
A184	Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	Sammlung, 1500 i	B
A184	Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	Fortpflanzung, 1 p	B
A182	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	Sammlung, 500 i	B
A182	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	Fortpflanzung, 4 p	B
A641	Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	Sammlung, 2 i	B
A187	Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	Sammlung, 10 i	B
A179	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	Sammlung, 5000 i	B
A179	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	Fortpflanzung, 200 p	B
A614	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	Sammlung, 2 i	B
A292	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	Fortpflanzung, 150 p	B
A270	Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	Fortpflanzung, 200 p	A
A271	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Fortpflanzung, 900 p	A
A685	Samtente	<i>Melanitta fusca</i>	Sammlung, 5 i	B
A706	Trauerente	<i>Melanitta nigra</i>	Sammlung, 2 i	B
A654	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	Sammlung, 600 i	B
A069	Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	Sammlung, 5 i	B



EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand	
A058	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	Sammlung, 5 i	B
A768	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	Sammlung, 30 i	B
A158	Regenbrachvogel	<i>Numenius phaeopus</i>	Sammlung, 3 i	B
A683	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Sammlung, 1000 i	B
A391	Kormoran (Unterart sinensis)	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Sammlung, 1000 i	-
A391	Kormoran (Unterart sinensis)	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A141	Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>	Sammlung, 5 i	B
A691	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	Sammlung, 300 i	B
A691	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	Fortpflanzung, 400 p	B
A665	Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	Fortpflanzung, 70 p	B
A692	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	Fortpflanzung, 15 p	B
A718	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	Fortpflanzung, 70 p	B
A249	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	Fortpflanzung, 200 p	B
A275	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Fortpflanzung, 500 p	B
A155	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	Fortpflanzung, 40 p	B
A063	Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	Sammlung, 10 i	B
A690	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Sammlung, 70 i	B
A690	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Fortpflanzung, 70 p	B
A048	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	Sammlung, 10 i	B
A161	Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	Sammlung, 20 i	B
A164	Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	Sammlung, 15 i	B
A162	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	Sammlung, 15 i	B
A232	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	Fortpflanzung, 15 p	B
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Sammlung, 5000 i	B
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Fortpflanzung, 100 p	B

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

Population:

i = Einzeltiere, p = Paare. Angabe nur einer Zahl bedeutet: Min. und Max. der Populationsgröße sind lt. Standarddatenbogen identisch

Sesshaft: Die Arten sind während des ganzen Jahres im Gebiet anzutreffen (nichtziehende Arten, Pflanzen, nichtziehende Population von ziehenden Arten)

Fortpflanzung: Das Gebiet wird zum Aufzug von Nachwuchs genutzt (z. B. Brut, Nestbau)

Sammlung: Das Gebiet wird als Rast- oder Schlafplatz, als Zwischenhalt während des Vogelzugs oder als Mausegebiet außerhalb der Brutgebiete genutzt (ohne Überwinterung)

Überwinterung: Das Gebiet wird während des Winters genutzt

#### 40.1.4 Erhaltungsziele

Erhaltungsmaßnahmen laut Standard-Datenbogen:

*Erhaltung oder Entwicklung der vorkommenden, rastenden und überwinternden Arten des Anhangs I der Richtlinie 79/409/EWG sowie ihrer Lebensräume und Rastplätze.*

Erhaltungsziele laut o.g. Liste der Vogelarten sowie Erhaltungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“:

*Erhaltung und Wiederherstellung einer einzigartigen Natur- und Kulturlandschaft im nahezu eine vollständige glaziale Serie überdeckenden Nordbrandenburgischen Wald- und Seengebiet mit ausgedehnten Wäldern, Seen, Mooren und Offenlandschaften als Lebensraum (Brut-, Mauser-, Ruhe, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der im Standard-Datenbogen genannten Vogelarten, insbesondere*

- *von reich strukturierten, naturnahen Laub- und Laub-Mischwäldern mit hohem Altholzanteil, alten Einzelbäumen, Überhältern, mit hohen Vorräten anstehendem und liegendem Totholz und einem reichen Angebot an Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen und rauen Stammoberflächen sowie langen äußeren Grenzlinien und Freiflächen im Wald (Waldwiesen),*
- *von störungsfreien Waldgebieten um Brutplätze von Schwarzstorch, Seeadler, Schreiadler und Wanderfalke,*
- *von Bruchwäldern, Mooren, Sümpfen, Torfstichen, Tonstichen und Kleingewässern mit naturnaher Wasserstandsdynamik,*
- *von lichten und halboffenen Kiefernwäldern, -heiden und -gehölzen mit Laubholzanteilen und reich gegliederten Waldrändern auf armen Standorten,*
- *von Eichenalleen und strukturierten Waldrändern mit Eichenanteil an mineralischen Ackerstandorten,*
- *eines naturnahen Wasserhaushaltes und der dazugehörigen Wasserstandsdynamik, in den für die Jungmoränenlandschaft typischen, abflusslosen Binneneinzugsgebieten (Seen, Kleingewässer, Moore, Bruchwälder und periodische Feuchtgebiete) und in Niedermooren, vor allem in der Sernitzniederung und im Niederoderbruch mit winterlich und ganzjährig überfluteten Flächen und ganzjährig hohen Grundwasserständen,*
- *von strukturreichen, natürlichen bzw. naturnahen Fließgewässern mit ausgeprägter Gewässerdynamik, mit Mäander- und Kolkbildungen, Uferabbrüchen, Steilwandbildungen, Altarmen, Sand- und Kiesbänken,*
- *von strukturreichen und unverbauten stehenden Gewässern oder Teilen derselben (bei Großseen), Flachwasserbereichen mit ausgeprägter Submersvegetation sowie großflächigen Verlandungszonen und Röhrichtmooren, Gewässeruferrn mit naturnaher Wasserstandsdynamik, mit Schwimmblattgesellschaften und ganzjährig überfluteter, ausgedehnter Verlandungs- und Röhrichtvegetation,*
- *von störungsarmen Rast-, Vorsammel- und Schlafplätzen an Gewässern mit Flachwasserbereichen und Sichtschutz bietender Ufervegetation sowie störungsarmen Agrarflächen als Äsungsflächen,*
- *von winterlich überfluteten, extensiv genutzten Grünlandflächen mit Seggenrieden und Staudensäumen,*
- *einer strukturreichen Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen, wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Söllen, Lesesteinhaufen, Brachen, Randstreifen und Trockenrasen mit zerstreuten Dornbüschen und Wildobstbeständen,*

- *sowie die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot.*

#### 40.1.5 Managementpläne

Für das Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006) liegt kein eigener Managementplan vor. Aussagen sind derzeit nur für die Gebiete der FFH-Gebiete verfügbar. Folgende FFH-Gebiete weisen im betrachtungsrelevanten Raum einen Managementplan im Entwurfsstand auf:

- Melzower Forst, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137)
- Sernitz-Niederung und Trockenrasen, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606)
- Breিতেichsche Mühle, DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122)
- Breিতেfenn, DE 3150-325 (Landesinterne Nr. 737)

Die Managementpläne umfassen teilweise eine Erfassung und Bewertung der Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie sowie weitere wertgebenden Vogelarten.

Inhalte der Managementpläne sowie die Daten zur Erfassung der Vogelarten werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

#### 40.1.6 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Das Vogelschutzgebiet umfasst ausgeprägte Wald- und Seengebiete mit Mooren und Offenlandschaften. Aufgrund der räumlichen Nähe sowie der abschnittsweise ähnlichen landschaftlichen Ausstattung sind funktionale Beziehungen zu dem südlich angrenzenden Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“, DE 3453-422 (Landesinterne Nr. 7020) anzunehmen.

Neben der Bedeutung für die gemeldeten Vogelarten des Gebietes sind funktionale Zusammenhänge durch die Bedeutung der Schutzgegenstände von FFH-Gebieten gegeben. Eine funktionale Beziehung zwischen dem betrachteten Vogelschutzgebiet und FFH-Gebieten ist anzunehmen, wenn diese entweder von der örtlichen Lage deckungsgleich sind, aneinandergrenzen oder in räumlicher Nähe zueinander liegen. Aufgrund der großen räumlichen Ausdehnung des Vogelschutzgebietes, erfolgt lediglich die Auflistung von Natura 2000-Gebieten, welche selber im Rahmen dieser Untersuchung betrachtet werden:

- „Großer Kuhsee bei Gramzow“, DE 2749-323 (Landesinterne Nr. 731)
- „Melzower Forst“, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137)
- „Sernitz-Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606)
- „Breিতেichsche Mühle“, DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122)
- „Pinnow“, DE 2950-303 (Landesinterne Nr. 439)
- „Trockenhänge Oderberg-Liepe“, DE 3150-304 (Landesinterne Nr. 577)
- „Breিতেfenn“, DE 3150-325 (Landesinterne Nr. 737)
- „Finowtal-Ragöser Fließ“, DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576)
- „Oderwiesen Neurüdnitz“, DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387)
- „Oder-Neiße-Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607)

## Teil I: Vorstudie

### 40.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des Vogelschutzgebietes „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006) zeigen die Blätter 1-6 der Anlage D I.4.

Die Vorzugstrasse quert in Parallelführung mit der bestehenden OPAL das großräumige Vogelschutzgebiet ab etwa BB 29 mehrmalig. Die Variante Alte Oder, als alternative Querung der Alten Oder (Havel-Oder-Wasserstraße) sowie die Variante Eberwalde, als großräumige alternative zur Umgehung der Moor- und Niederungsbereiche der Welse und des Oderbruches, queren das Schutzgebiet.

Außerhalb der Schutzgebietsgrenze befinden sich die Variante Oderberg und Neumeichow-West. Diese queren das Schutzgebiet nicht, wodurch ausschließlich indirekte Wirkungen relevant sein können. Die Vergleichsabschnitte der Vorzugstrasse werden für diesen Bereich ebenfalls in die Bewertung einbezogen.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Bei Errichtung der Absperrstationen ist eine Orientierung an bereits bestehenden Stationen der OPAL geplant. Die Absperrstation Altgietzen befindet sich, bei BB 75, im südlichen Querungsbereich innerhalb des Vogelschutzgebietes. Die Absperrstation Schönemark, grenzt bei etwa BB 41 direkt südlich an die Schutzgebietsgrenze an. Ein direkter Flächenentzug durch die Absperrstationen kann daher nicht ausgeschlossen werden. Für die großräumige Variante Eberwalde kann aufgrund der großen Querungslänge eine Errichtung von Absperrstationen innerhalb des Gebietes ebenfalls nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Tabelle 227: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das Vogelschutzgebiet				
		Vorzugskorridor				GV Eberswalde
		Vorzugstrasse	KV Neumeichow-West	KV Oderberg	KV Alte Oder	
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	✓ Errichtung von Absperrstationen	-	-	-	✓ Errichtung von Absperrstationen

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das Vogelschutzgebiet				
		Vorzugskorridor				GV Eberswalde
		Vorzugstrasse	KV Neumeychow-West	KV Oderberg	KV Alte Oder	
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen	✓ Habitats von Arten mit Empfindlichkeit	-	-	✓ Habitats von Arten mit Empfindlichkeit	
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege		-	-		
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	✓ Temporär im Bereich des Rohrgrabens	-	-	✓ Im Bereich des Rohrgrabens	
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ Habitats von Arten mit Empfindlichkeit: Brut- und Rastvögel				
	Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	✓ Waldbereiche südlich Oderberg	-	-	-	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel	-	-	✓ Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel	
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Arten mit Empfindlichkeit: Brut- und Rastvögel				
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)					
	Erschütterungen / Vibrationen					
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-	-	-	-	-

Die gemeldeten Vogelarten umfassen Brut- und Rastvorkommen. Gegenüber den vorhabenbedingten Wirkungen zeigen diese Empfindlichkeiten auf. Bezüglich des Vorkommens von Vogelarten liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des Vogelschutzgebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

*Tabelle 228: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die gemeldeten Schutzgegenstände des Vogelschutzgebietes „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006)*

<b>Vorzugstrasse einschließlich KV Neumeichow-West, KV Oderberg und KV Alte Oder</b>		
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>	
	<b>Für Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie</b>	
	<b>Brutvögel</b>	<b>Rastvögel</b>
Direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung von Absperrstationen	<b>X</b>	± Aufgrund der kleinflächigkeit und der hohen Mobilität von Rastvögel ergeben sich keine relevanten Beeinträchtigungen.
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (temporär) und im gehölzfrei zu haltenden Streifen (dauerhaft) und damit einhergehende Beeinträchtigungen von Lebensstätten	<b>X</b>	± Rastvögel sind hochmobil und können ohne Verluste bei Störungen ausweichen
Veränderung des Bodens/Untergrunds	<b>O</b> Die Schutzgegenstände weisen keine Empfindlichkeit gegenüber einer temporären Bodenveränderung auf.	
Individuenverlust durch flächenhafte Inanspruchnahme von Bruthabitaten	<b>X</b>	<b>O</b>
Veränderung der hydrologischen Verhältnisse durch Wasserhaltung	<b>X</b>	± Wirkungen durch Wasserhaltung ergeben sich vorwiegend im trassennahen Bereich. Rastvögel können kurzfristig bei temporär veränderten Bodenverhältnissen in geeignetere Bereiche ausweichen. In der nahen Umgebung stehen zudem ausreichend Flächen die während der Bautätigkeit genutzt werden können zur Verfügung.
Veränderung klimarelevanter Faktoren durch die flächenhafte	±	



Inanspruchnahme von bewaldeten Bereichen	Aufgrund der bestehenden Waldschneise kommt es nicht zu relevanten Beeinträchtigungen	
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>	
<b>GV Eberswalde</b>		
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>	
	<b>Für Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie</b>	
	<b>Brutvögel</b>	<b>Rastvögel</b>
Direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung von Absperrstationen	<b>X</b>	± Aufgrund der kleinflächigkeit und der hohen Mobilität von Rastvögel ergeben sich keine relevanten Beeinträchtigungen.
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (temporär) und im gehölzfrei zu haltenden Streifen (dauerhaft) und damit einhergehende Beeinträchtigungen von Lebensstätten	<b>X</b>	± Rastvögel sind hochmobil und können ohne Verluste bei Störungen ausweichen
Veränderung des Bodens/Untergrunds	± Die Schutzgegenstände weisen keine Empfindlichkeit gegenüber einer temporären Bodenveränderung auf.	
Individuenverlust durch flächenhafte Inanspruchnahme von Bruthabitaten	<b>X</b>	<b>O</b>
Veränderung der hydrologischen Verhältnisse durch Wasserhaltung	<b>X</b>	± Wirkungen durch Wasserhaltung ergeben sich vorwiegend im trassennahen Bereich. Rastvögel können kurzfristig bei temporär veränderten Bodenverhältnissen in geeigneter Bereiche ausweichen. In der nahen Umgebung stehen zudem ausreichend Flächen die während der Bautätigkeit genutzt werden können zur Verfügung.
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>	

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 40.3 Vorzugstrasse einschließlich Variante Neumeichow-West, Variante Alte Oder und Variante Oderberg

Aufgrund der Größe des Vogelschutzgebietes wird dieses durch die Vorzugstrasse mehrmalig gequert.

Südlich der Querung der Autobahn 11 nähert sich die von Norden kommende Vorzugstrasse dem Vogelschutzgebiet erstmalig an. Dieses wird zunächst östlich umgangen, westlich der

Ortslage Neumeichow, etwa bei BB 29,2, quert die Trasse das Schutzgebiet. Im weiteren Verlauf umgeht die Vorzugstrasse innerhalb der Schutzgebietsgrenze die Ortslage Polßen östlich. Südwestlich der Ortslage Grünow, etwa bei BB 40,7, verlässt die Vorzugstrasse das Schutzgebiet. Bei BB 43,3, westlich der Ortslage Klein Frauenhagen, quert die Vorzugstrasse auf einer Länge von ca. 300 m einen Ausläufer des Schutzgebietes.

Nördlich von Oderberg-Neuendorf, etwa bei BB 66,2 wird erneut eine Teilfläche des Vogelschutzgebietes durch die Vorzugstrasse gequert. Die Trasse verläuft in südliche Richtung auf einer Länge von ca. 10 km im östlichen Randbereich des Schutzgebietes. Durch den Verlauf im Randbereich, verlässt der Trassenverlauf mehrmalig die Schutzgebietsgrenze.

Nördlich der Schutzgebietesgrenze, etwa bei BB 28,4, beginnt die Variante Neumeichow-West. Diese schwenkt Richtung Südwesten aus der Parallelführung mit der bestehenden OPAL ab und umgeht eine kleinräumige Engstelle (Annäherung Siedlung, Soll).

Die Variante Oderberg beginnt bei BB 70,1 nördlich außerhalb der Schutzgebietesgrenze. Vor Querung der Wriezener Alten Oder, nördlich außerhalb der Schutzgebietesgrenze, endet die Variante etwa bei BB 71,6 auf der Vorzugstrasse.

Die Variante Alte Oder beginnt nördlich außerhalb des Schutzgebietes etwa bei BB 71,2. Die Variante schwenkt aus der Südost verlaufenden Vorzugstrasse Richtung Süden ab und quert die Wriezener Alte Oder nordwestlich der Marina Oderberg. Nach Querung des Flusslaufs tritt die Variante in die Schutzgebietskulisse ein und endet bei etwa BB 72,7 auf der Vorzugstrasse.

#### 40.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Vorkommen von Brutvögeln, Horststandorten, Rastgebieten sowie Erfassungsdaten der SPA-Erstkartierung (LUGV, SVSW, Abfrage 2016)
- Befliegung 2016
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE 2948-401 „Schorfheide-Chorin“, Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Nord (ipn Engineering c/o Pöyry Infra GmbH im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2008)
- Trassenbefahrung (s. Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.7 Blätter 01 bis 06.

##### 40.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Im nördlichen Kreuzungsbereich des Schutzgebiets mit der Vorzugsvariante ist die Landschaft von landwirtschaftlichen Nutzflächen, vornehmlich Ackerflächen geprägt. In den Randbereichen des Korridors befinden sich eine Vielzahl kleinerer Stillgewässer. Ein größeres Fließgewässer in diesem Bereich ist die Welse, in deren Umfeld sich mehrere kleinere Entwässerungsgräben befinden. Nördlich der Ortschaft Oderberg, befinden sich größere Waldbereiche im Randbereich der Vorzugstrasse. Südlich der Oder wechseln sich innerhalb des Schutzgebietes Wald- und Offenlandbereiche ab. Hier befinden sich mehrere kleinere Fließ- und Stillgewässer. Die Trasse kreuzt hier bewaldete Bereiche und verlässt im Bereich der Ortschaft Altgietzen das Schutzgebiet.

#### 40.3.1.2 Vogelarten nach Anhang I und weitere Zugvogelarten gemäß Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)

Durch das LUGV Bbg, SVSW (2016) wird innerhalb des detailliert untersuchten Bereiches das Vorkommen der folgenden gemeldeten Arten verortet:

- Fischadler (*Pandion haliaetus*, Anh. I VS-RL)
- Kranich (*Grus grus*, Anh. I VS-RL)
- Rohrdommel (*Botaurus stellaris*, Anh. I VS-RL)
- Rotmilan (*Milvus milvus*, Anh. I VS-RL)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*, Anh. I VS-RL)
- Wachtelkönig (*Crex crex*, Anh. I VS-RL)
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*, Anh. I VS-RL)
- Wiesenweihe (*Circus pygargus*, Anh. I VS-RL)

Im Rahmen der Antragsunterlagen zur OPAL werden zudem folgende gemeldete Arten nachgewiesen:

- Teichralle (*Gallinula chloropus*)
- Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)
- Knäkente (*Anas querquedula*)
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*, Anh. I VS-RL)
- Heidelerche (*Galerida cristata*, Anh. I VS-RL)
- Eisvogel (*Alcedo atthis*, Anh. I VS-RL)
- Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*, Anh. I VS-RL)
- Brachpieper (*Anthus campestris*, Anh. I VS-RL)
- Neuntöter (*Lanius collurio*, Anh. I VS-RL)
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*, Anh. I VS-RL)
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*, Anh. I VS-RL)
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
- Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*)
- Wiedehopf (*Upupa epops*)

#### 40.3.1.3 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Die Lebensraumvielfalt des Schutzgebietes, die Abwechslung von Offenland und Waldlebensräumen sowie die Fülle an Kleingewässern bieten einer Vielzahl verschiedener Vogelarten günstige Brut- und Aufenthaltsbedingungen. Für Zug- und Rastvögel stellen die großflächigen landwirtschaftlichen Nutzflächen im Norden wichtige Rastgebiete dar.

#### 40.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Besonders wertvolle Bereiche des Schutzgebiets stellen im Trassenbereich die Auenbereiche der Welse und der Oder dar. Das Schutzgebiet wird mehrfach durch die Trasse gequert. Aufgrund der Großflächigkeit des Schutzgebietes ist eine Umgehung durch den Trassenverlauf nicht möglich. Eine flächenhafte Inanspruchnahme der im Korridor liegenden landwirtschaftlich genutzten Bereiche sowie strukturierenden Landschaftselemente

(Waldbereiche, Hecken, Baumreihen, Einzelbäume, Ufervegetation etc.) ist daher nicht vollständig zu vermeiden.

Wirkungen auf brütende Vogelarten können sich dabei durch mögliche Individuenverluste während der Baufeldfreimachung durch eine Zerstörung von Niststätten ergeben.

Dauerhaft können Habitate verloren gehen, wenn Horst- oder Höhlenbäume im gehölzfrei zu haltenden Streifen entnommen werden. Temporär kann es durch die Baufeldräumung im Arbeitsstreifen zudem zu einer flächenhaften Inanspruchnahme von potenziellen Brut-, Nahrungs- und Rasthabitaten kommen. Indirekte Störungen auf diese Habitate durch visuelle und akustische Reize im Zuge der Bautätigkeit können ebenfalls für den gesamten Untersuchungskorridor nicht ausgeschlossen werden.

Es kann darüber hinaus nicht ausgeschlossen werden, dass temporäre Wasserhaltungen im offenen Rohrgraben lokal zu Absenkungen des Grundwasserspiegels führen.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 40.3.5 an.

#### 40.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen

nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 229: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006)*

<b>Schutzmaßnahme</b>	<b>Mögliche Einzelmaßnahmen</b>	<b>Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme</b>
Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in der freien Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Vorkommen relevanter Brutvögel Rodungen von Hecken, Kleingehölzen, Gebüsch und Ufervegetation sowie Abschieben von Oberboden oder Räumung der Arbeitsflächen vor Beginn der Brut- und Aufzuchtzeiten</li> <li>• anschließend unmittelbarer Beginn der Bauarbeiten, um eine Wiederansiedlung zu vermeiden - andernfalls Durchführung geeigneter temporärer Vergrümmungsmaßnahmen</li> <li>• Geringhaltung des Eingriffs in Biotopstrukturen durch Reduzieren der Arbeitsstreifenbreiten</li> </ul>	sehr hoch
Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschluss von Bauarbeiten während der artspezifischen Balz-, Brut- und Aufzuchtphasen</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Ausnutzung von Gehölzlücken</li> <li>• Im Gelände sichtbare Beschränkung des Arbeitsstreifens durch Absperrungen zur Verminderung randlicher Wirkungen</li> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> </ul>	hoch
Horstbaumschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Erhalt Einzelbaum im Arbeitsstreifen</li> </ul>	hoch
Bauzeitenregelungen für relevante Rastvögel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in regelmäßig genutzten, wertgebenden Rastgebieten Ausschluss der Bauarbeiten während der winterlichen Rastzeit.</li> <li>• Beginn der Bauphase vor Einsetzen der Rastzeit, Rast- oder Durchzügler können zu Beginn der Rastzeit in unbesetzte Rastgebiete ausweichen</li> </ul>	sehr hoch

#### 40.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

#### 40.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse, der in diesem Bereich auch die kleinräumigen Varianten Neumeichow-West, Variante Alte Oder und Variante Oderberg umfasst, sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des Vogelschutzgebietes nicht gänzlich auszuschließen. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Bei Umsetzung der Varianten Neumeichow-West, Alte Oder und Oderberg

verbleibt nach Abschluss der Baumaßnahmen das Gebiet in unveränderter Charakteristik und Ausprägung, so dass seine Funktionen dauerhaft gewahrt bleiben. Südlich der Ortslage Oderberg quert die Vorzugtrasse innerhalb des Schutzgebietes bewaldete Bereiche. Im Bereich des holzfrei zu haltenden Streifens sind strukturelle Veränderungen des Gebietes nicht gänzlich auszuschließen.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 230: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“ DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
Brutvögel	Individuenverluste im Zuge der Baufeldfreimachung	t z	Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in der freien Landschaft	sh	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen	t w	Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten	sh	nicht erheblich
	dauerhafter Habitatverlust durch Entnahme von Horst- und Höhlenbäumen im gehölzfrei zu haltenden Streifen	d A	Horstbaumschutz	h	nicht erheblich
	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotop (terrestrisch)	sh	nicht erheblich
Rastvögel	Wirkungen durch optische und akustische Störungen	t w	Bauzeitenregelungen für relevante Rastvögel	sh	nicht erheblich

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)  
t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)  
t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),  
t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)  
d A: dauerhaft (anlagenbedingt)  
d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch  
h: hoch  
m: mittel  
g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der



möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Schorfheide-Chorin“ DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 40.4 Variante Eberswalde

Die großräumige Variante Eberswalde beginnt innerhalb der Schutzgebietsgrenze etwa bei BB 29,5. Die Vorzugstrasse schwenkt in diesem Bereich nach Südosten ab und wird wieder in Parallelführung mit der bestehenden OPAL geführt. Die Variante Eberswalde verläuft zunächst westlich der Vorzugstrasse in ca. 150 m Entfernung. Etwa bei BB 1,5 schwenkt die Vorzugstrasse vollständig von der Trassenführung der OPAL Richtung Südwesten ab und umgeht die Ortslage Polßen westlich. Die Variante Eberswalde quert das Schutzgebiet auf einer Länge von ca. 14 km. Aus der Schutzgebietskulisse sind teilweise Ortslagen sowie Straßen und Eisenbahnlinien entnommen. Nach Verlassen des Schutzgebiets verläuft die in einer Entfernung von über 500 m zur östlichen Schutzgebietsgrenze. Westlich der Ortslage Kerkow, etwa bei BB 17,5 nähert sich die Trasse auf einer Länge von ca. 500 m erneut der Schutzgebietsgrenze an. Im Zuge der Umgehung der Ortslage Angermünde wird das Schutzgebiet erneut randlich gequert.

### 40.4.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Vorkommen von Brutvögeln, Horststandorten, Rastgebieten sowie Erfassungsdaten der SPA-Erstkartierung (LUGV, SVSW, Abfrage 2016)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Vorprüfung zur Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen für das Vogelschutzgebiet DE 2948-401 „Schorfheide-Chorin“, Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Nord (ipn Engineering c/o Pöyry Infra GmbH im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2008)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung 2016

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.7 Blätter 01 bis 04.

#### 40.4.1.1 Übersicht über die Landschaft

Die Variante Eberswalde kreuzt an drei Stellen das Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“. Im Bereich der nördlichen Kreuzungen ist die Landschaft vornehmlich von landwirtschaftlichen Nutzflächen, insbesondere Ackerflächen geprägt. Innerhalb des Korridors befinden sich in diesem Bereich eine Vielzahl kleinerer Fließ- und Stillgewässer. Östlich von Günterberg ist die Landschaft von einem Feuchtwiesenkomplex mit zahlreichen Gräben und Einzelgehölzen geprägt. Westlich von Angermünde befinden sich geschlossene Waldbestände im Randbereich des Korridors hier verläuft eine Freileitungstrasse parallel zur Trassenvariante.

#### 40.4.1.2 Vogelarten nach Anhang I und weitere Zugvogelarten gemäß Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)

Durch das LUGV Bbg, SVSW (2016) wird innerhalb des detailliert untersuchten Bereiches das Vorkommen der folgenden gemeldeten Arten verortet:

- Baumfalke (*Falco subbuteo*)
- Fischadler (*Pandion haliaetus*, Anh. I VS-RL)
- Kranich (*Grus grus*, Anh. I VS-RL)
- Rohrdommel (*Botaurus stellaris*, Anh. I VS-RL)
- Wachtelkönig (*Crex crex*, Anh. I VS-RL)
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*, Anh. I VS-RL)
- Heidelerche (*Galerida cristata*, Anh. I VS-RL)
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*, Anh. I VS-RL)

Im Rahmen der Antragsunterlagen zur OPAL werden zudem folgende gemeldete Arten nachgewiesen:

- Neuntöter (*Lanius collurio*, Anh. I VS-RL)
- Weißstorch (*Ciconia ciconia*, Anh. I VS-RL)

#### 40.4.1.3 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Die Lebensraumvielfalt des Schutzgebietes, die Abwechslung von Offenland und Waldlebensräumen sowie die große Zahl an Kleingewässern bieten einer Vielzahl verschiedener Vogelarten günstige Brut- und Aufenthaltsbedingungen. Für Zug- und Rastvögel stellen die großflächigen landwirtschaftlichen Nutzflächen im Norden in Verbindung mit den Seengebieten westlich von Angermünde wichtige Rastgebiete dar.

#### 40.4.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Besonders wertvolle Bereiche des Schutzgebiets stellen im Trassenbereich die Waldgebiete westlich von Angermünde dar. Diese befinden sich im direkten Umfeld größerer Stillgewässer. Die nördlich gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen sind wertvolle Rastgebiete für Rast- und Zugvögel. Das Schutzgebiet wird mehrfach durch die Trasse gequert. Eine flächenhafte Inanspruchnahme der im Korridor liegenden landwirtschaftlich genutzten Bereiche sowie strukturierenden Landschaftselemente (Waldbereiche, Hecken, Baumreihen, Einzelbäume, Ufervegetation etc.) ist daher nicht zu vermeiden.

Wirkungen auf brütende Vogelarten ergeben sich dabei durch mögliche Individuenverluste während der Baufeldfreimachung durch eine Zerstörung von Niststätten.

Dauerhaft können Habitate verloren gehen, wenn Horst- oder Höhlenbäume im gehölzfrei zu haltenden Streifen entnommen werden. Temporär kann es durch die Baufeldräumung im Arbeitsstreifen zudem zu einer flächenhaften Inanspruchnahme von potenziellen Brut-, Nahrungs- und Rasthabitaten kommen. Indirekte Störungen auf diese Habitate durch visuelle und akustische Reize im Zuge der Bautätigkeit können ebenfalls für den gesamten Untersuchungskorridor nicht ausgeschlossen werden.

Es kann darüber hinaus nicht ausgeschlossen werden, dass temporäre Wasserhaltungen im offenen Rohrgraben lokal zu Absenkungen des Grundwasserspiegels führen.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 40.4.5 an.

#### 40.4.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 231: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006)*

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Vorkommen relevanter Brutvögel Rodungen von Hecken, Kleingehölzen, Gebüsch und Ufervegetation sowie Abschieben von Oberboden oder Räumung der Arbeitsflächen vor Beginn der Brut- und Aufzuchtzeiten</li> </ul>	sehr hoch

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Vogelarten überwiegend in der freien Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• anschließend unmittelbarer Beginn der Bauarbeiten, um eine Wiederansiedlung zu vermeiden - andernfalls Durchführung geeigneter temporärer Vergrämungsmaßnahmen</li> <li>• Geringhaltung des Eingriffs in Biotopstrukturen durch Reduzieren der Arbeitsstreifenbreiten</li> </ul>	
Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschluss von Bauarbeiten während der artspezifischen Balz-, Brut- und Aufzuchtphasen</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotop (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Ausnutzung von Gehölzlücken</li> <li>• Im Gelände sichtbare Beschränkung des Arbeitsstreifens durch Absperrungen zur Verminderung randlicher Wirkungen</li> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> </ul>	hoch
Horstbaumschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Erhalt Einzelbaum im Arbeitsstreifen</li> </ul>	hoch
Bauzeitenregelungen für relevante Rastvögel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in regelmäßig genutzten, wertgebenden Rastgebieten Ausschluss der Bauarbeiten während der winterlichen Rastzeit.</li> <li>• Beginn der Bauphase vor Einsetzen der Rastzeit, Rast- oder Durchzügler können zu Beginn der Rastzeit in unbesetzte Rastgebiete ausweichen</li> </ul>	sehr hoch

#### 40.4.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

#### 40.4.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Variante Eberswalde sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des Vogelschutzgebietes nicht gänzlich auszuschließen. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Nach Abschluss der Baumaßnahmen verbleibt das Gebiet in unveränderter Charakteristik und Ausprägung, so dass seine Funktionen dauerhaft gewahrt bleiben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 232: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“ DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
Brutvögel	Individuenverluste im Zuge der Baufeldfreimachung	t z	Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in der freien Landschaft	sh	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen	t w	Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten	sh	nicht erheblich
	dauerhafter Habitatverlust durch Entnahme von Horst- und Höhlenbäumen im gehölzfrei zu haltenden Streifen	d A	Horstbaumschutz	h	nicht erheblich
	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	sh	nicht erheblich
Rastvögel	Wirkungen durch optische und akustische Störungen	t w	Bauzeitenregelungen für relevante Rastvögel	sh	nicht erheblich

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)
- t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)
- t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),
- t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)
- d A: dauerhaft (anlagenbedingt)
- d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch
- h: hoch
- m: mittel
- g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Schorfheide-Chorin“ DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 41 Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“, DE 3453-422 (Landesinterne Nr. 7020)

### 41.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2015) in Verbindung mit der
- Liste der Vogelarten sowie Erhaltungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“

#### 41.1.1 Lage und Beschreibung

Das Vogelschutzgebiet liegt in den Landkreisen Barnim, Märkisch-Oderland, Uckermark, Oder-Spree, Spree-Neiße und Frankfurt (Oder). Es weist eine Flächengröße von insgesamt 31.717,04 ha auf.

Im Standard-Datenbogen wird das Gebiet beschrieben als ehemaliger Überflutungsraum der Oder, der jetzt überwiegend landwirtschaftlich genutzt wird. Große Teile sind nur dünn besiedelt und kaum zerschnitten, und daher vergleichsweise störungsarm. Das Gebiet liegt im Bereich einer wichtigen Vogelzuglinie.

Das Gebiet gilt als bedeutender Lebensraum für Brut- und Zugvögel, insbesondere weist es eine globale Bedeutung als Brutgebiet des Wachtelkönigs und als Rastgebiet für Wasservögel auf. Zudem wird es gekennzeichnet durch eine EU-weite Bedeutung als Brutgebiet für Weißstorch, Sprosser, Uferschnepfe und Waldsaatgans. Das VSG stellt das dritt wichtigste Rastgebiet der Waldsaatgans in Brandenburg dar.

Ein Prozent der VSG-Gebietsfläche gehört zum „Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin“; sechs Prozent der Fläche des VSG ist zudem als Naturschutzgebiet ausgewiesen (s. Standard-Datenbogen).

#### 41.1.2 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Im Standard-Datenbogen (Stand 05/2015) werden die folgenden Vogelarten gemäß Art. 4 (2) und Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gemeldet.

*Tabelle 233: Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“, DE 3453-422 (Landesinterne Nr. 7020)*

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand	
A229	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Fortpflanzung, 35 p	B
A042	Zwerggans	<i>Anser erythropus</i>	Sammlung, 5 i	C
A255	Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	Fortpflanzung, 3 p	B
A222	Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	Sammlung, 5 i	B
A688	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	Fortpflanzung, 4 p	B
A045	Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	Sammlung, 50 i	B
A396	Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i>	Sammlung, 5 i	C
A137	Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	Sammlung, 10 i	B
A197	Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	Sammlung, 120 i	B
A197	Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	Fortpflanzung, 40 p	B



EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand	
A667	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Fortpflanzung, 50 p	B
A030	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	Sammlung, 60 i	B
A030	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	Fortpflanzung, 1 p	B
A081	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Fortpflanzung, 20 p	B
A082	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	Sammlung, 25 i	B
A084	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	Sammlung, 5 i	B
A084	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	Fortpflanzung, 3 p	B
A122	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	Fortpflanzung, 60 p	B
A037	Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	Sammlung, 60 i	B
A038	Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	Sammlung, 900 i	B
A238	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	Fortpflanzung, 30 p	B
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Fortpflanzung, 10 p	B
A027	Silberreiher	<i>Egretta alba (Casmerodius albus)</i>	Sammlung, 12 i	B
A379	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Fortpflanzung, 10 p	B
A689	Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	Sammlung, 10 i	B
A001	Sterntaucher	<i>Gavia stellata</i>	Sammlung, 3 i	B
A639	Kranich	<i>Grus grus</i>	Sammlung, 500 i	B
A639	Kranich	<i>Grus grus</i>	Fortpflanzung, 15 p	B
A075	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Sammlung, 20 i	B
A075	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Fortpflanzung, 350 p	B
A177	Zwergmöwe	<i>Larus minutus</i>	Sammlung, 100 i	B
A246	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	Fortpflanzung, 25 p	B
A612	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A068	Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>	Sammlung, 40 i	B
A073	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Fortpflanzung, 7 p	B
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Fortpflanzung, 15 p	B
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	Fortpflanzung, 5 p	B
A151	Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	Sammlung, 350 i	B
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	Fortpflanzung, 1 p	B
A140	Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	Sammlung, 5000 i	B
A719	Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	Fortpflanzung, 3 p	B
A119	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	Fortpflanzung, 10 p	B
A195	Zwergseeschwalbe	<i>Sterna albifrons</i>	Fortpflanzung, 10 p	C
A190	Raubseeschwalbe	<i>Sterna caspia (Hydroprogne caspia)</i>	Sammlung, 2 i	B
A193	Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	Sammlung, 30 i	B
A193	Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	Fortpflanzung, 1 p	B
A307	Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	Fortpflanzung, 200 p	B
A166	Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	Sammlung, 600 i	B

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

Population:

i = Einzeltiere, p = Paare

Sesshaft: Die Arten sind während des ganzen Jahres im Gebiet anzutreffen (nichtziehende Arten, Pflanzen, nichtziehende Population von ziehenden Arten)

Fortpflanzung: Das Gebiet wird zum Aufzug von Nachwuchs genutzt (z. B. Brut, Nestbau)

Sammlung: Das Gebiet wird als Rast- oder Schlafplatz, als Zwischenhalt während des Vogelzugs oder als Mausergebiet außerhalb der Brutgebiete genutzt (ohne Überwinterung)

Überwinterung: Das Gebiet wird während des Winters genutzt

#### 41.1.3 Weitere Arten gemäß Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

Im Standard-Datenbogen werden folgende Arten gemäß Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie genannt, die nicht im Anhang I aufgeführt sind. Nach Art. 4 (2) besteht für alle nicht im Anhang I aufgeführten, regelmäßigen Zugvogelarten die Verpflichtung hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Die zu diesem Kanon gehörenden regelmäßigen „Zugvogelarten“ können im Gebiet als Zugvögel und/oder als Brutvögel auftreten.

Tabelle 234: Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“, DE 3453-422 (Landesinterne Nr. 7020)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand	
A297	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Fortpflanzung, 500 p	B
A168	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	Sammlung, 60 i	B
A168	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	Fortpflanzung, 15 p	B
A054	Spießente	<i>Anas acuta</i>	Sammlung, 800 i	B
A056	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	Sammlung, 700 i	B
A704	Krickente	<i>Anas crecca</i>	Sammlung, 1200 i	B
A050	Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	Sammlung, 1000 i	B
A705	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Sammlung, 5000 i	B
A705	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Fortpflanzung, 500 p	B
A055	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	Sammlung, 150 i	B
A055	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	Fortpflanzung, 10 p	B
A703	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	Sammlung, 250 i	B
A703	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	Fortpflanzung, 5 p	B
A394	Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	Sammlung, 30000 i	B
A043	Gaugans	<i>Anser anser</i>	Sammlung, 1000 i	B
A040	Kurzchnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	Sammlung, 10 i	B
A701	Wald-Saatgans	<i>Anser fabalis fabalis</i>	Sammlung, 10-50 i	C
A702	Tundra-Saatgans	<i>Anser fabalis rossicus</i>	Sammlung, 50000-100000 i	B
A699	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Sammlung, 300 i	B
A699	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Fortpflanzung, 210 p	B
A169	Steinwälzer	<i>Arenaria interpres</i>	Sammlung, 10 i	B
A059	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	Sammlung, 1000 i	B
A061	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	Sammlung, 1500 i	B
A061	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	Fortpflanzung, 30 p	B
A067	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	Sammlung, 500 i	B
A067	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	Fortpflanzung, 10 p	B

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand	
A149	Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	Sammlung, 250 i	B
A143	Knutt	<i>Calidris canutus</i>	Sammlung, 2 i	B
A147	Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>	Sammlung, 30 i	B
A145	Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>	Sammlung, 30 i	B
A146	Temminckstrandläufer	<i>Calidris temminckii</i>	Sammlung, 5 i	B
A726	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Sammlung, 20 i	B
A726	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Fortpflanzung, 5 p	B
A198	Weißflügelseeschwalbe	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Sammlung, 30 i	B
A036	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	Sammlung, 1000 i	B
A036	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	Fortpflanzung, 100 p	B
A099	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Fortpflanzung, 4 p	B
A723	Bleßralle (Blässralle, Blässhuhn)	<i>Fulica atra</i>	Sammlung, 3000 i	B
A723	Bleßralle (Blässralle, Blässhuhn)	<i>Fulica atra</i>	Fortpflanzung, 400 p	B
A153	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Sammlung, 250 i	B
A153	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Fortpflanzung, 30 p	B
A721	Teichralle (Teichhuhn)	<i>Gallinula chloropus</i>	Fortpflanzung, 100 p	B
A130	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A653	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	Sammlung, 60 i	B
A653	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	Fortpflanzung, 10 p	B
A184	Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	Sammlung, 400 i	B
A182	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	Sammlung, 20 i	B
A179	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	Sammlung, 2000 i	B
A614	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	Fortpflanzung, 7 p	B
A292	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	Fortpflanzung, 80 p	B
A270	Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	Fortpflanzung, 180 p	B
A271	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Fortpflanzung, 600 p	B
A654	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	Sammlung, 400 i	B
A654	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	Fortpflanzung, 40 p	B
A768	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	Fortpflanzung, 10 p	B
A683	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Sammlung, 300 i	B
A391	Kormoran (Unterart sinensis)	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Sammlung, 300 i	-
A141	Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>	Sammlung, 5 i	B
A691	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	Fortpflanzung, 30 p	B
A665	Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	Fortpflanzung, 5 p	B
A718	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	Fortpflanzung, 30 p	B
A249	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	Fortpflanzung, 200 p	B
A275	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Fortpflanzung, 150 p	B
A690	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Sammlung, 50 i	B
A690	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Fortpflanzung, 10 p	B
A048	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	Sammlung, 50 i	B
A048	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	Fortpflanzung, 5 p	B
A161	Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	Sammlung, 20 i	B
A164	Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	Sammlung, 50 i	B
A162	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	Sammlung, 30 i	B
A162	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	Fortpflanzung, 8 p	B

EU-Code	Art		Population	Erhaltungszustand
A232	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	Fortpflanzung, 4 p	B
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Sammlung, 5000 i	B
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Fortpflanzung, 40 p	B

Erhaltungszustand:

A sehr gut  
B gut  
C mittel bis schlecht

Population:

i = Einzeltiere, p = Paare. Angabe nur einer Zahl bedeutet: Min. und Max. der Populationsgröße sind lt. Standarddatenbogen identisch

Sesshaft: Die Arten sind während des ganzen Jahres im Gebiet anzutreffen (nichtziehende Arten, Pflanzen, nichtziehende Population von ziehenden Arten)

Fortpflanzung: Das Gebiet wird zum Aufzug von Nachwuchs genutzt (z. B. Brut, Nestbau)

Sammlung: Das Gebiet wird als Rast- oder Schlafplatz, als Zwischenhalt während des Vogelzugs oder als Mausebgebiet außerhalb der Brutgebiete genutzt (ohne Überwinterung)

Überwinterung: Das Gebiet wird während des Winters genutzt

#### 41.1.4 Erhaltungsziele

Erhaltungsmaßnahmen laut Standard-Datenbogen:

*Erhaltung, Schutz und Wiederherstellung der Vogelarten des Anhangs I der Richtlinie 79/409/EWG, der Zug- und Wasservogelarten und ihrer Lebensräume.*

Erhaltungsziele laut o.g. Liste der Vogelarten sowie Erhaltungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“:

*Erhaltung und Wiederherstellung des brandenburgischen Teils der mittleren Oder und angrenzender Bereiche als typische Tieflandstromniederung und Lebensraum (Brut-, Ruhe-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der oben genannten Vogelarten, insbesondere*

- *der Oder, ihrer Seitenarme und Zuflüsse als strukturreiche, natürliche bzw. naturnahe Fließgewässer mit Mäander- und Kolkbildungen, Uferabbrüchen, Steilwandbildungen, Altarmen, vegetationsarmen Sand-, Kies-, Stein-, Schlamminseln,*
- *der Flussaue einschließlich der Deichvorlandflächen mit einem für Auen typischen Wasserhaushalt, einschließlich natürlicher Überschwemmungsdynamik, mit Niedermoorflächen, vor allem in der Neuzeller Niederung, mit ganzjährig hohen Grundwasserständen und einem Mosaik von Wald, Gebüsch und offenen Flächen entlang der Oder,*
- *stehender Gewässer und Gewässerufer mit naturnaher Wasserstandsdynamik, Flachwasserbereichen mit Submersvegetation und mit Schwimmblattgesellschaften und ausgedehnten Verlandungszonen und Röhrichtvegetation,*
- *von winterlich überfluteten, im späten Frühjahr blänkenreichen, extensiv genutzten, Grünlandflächen (Feucht- und Nasswiesen), Seggenrieden und Staudensäumen in enger räumlicher Verzahnung mit Brach- und Röhrichtflächen,*
- *von störungsarmen Rast-, Vorsammel- und Schlafplätzen in einer offenen Landschaft und an Gewässern mit Flachwasserbereichen und Sichtschutz bietender Ufervegetation,*

- von Eichenalleen und strukturierten Waldrändern mit Eichenanteil an mineralischen Ackerstandorten,
- von reich strukturierten, naturnahen Auwäldern als Laub- und Mischwälder mit hohem Altholzanteil, alten Einzelbäumen, Überhängern und mit hohen Vorräten anstehendem und liegendem Totholz sowie einem reichen Angebot an Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen, rauen Stammoberflächen
- von Feldgehölzen und Trockenrasen mit zerstreuten Dornbüschen und Wildobstbeständen,
- sowie die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot.

#### 41.1.5 Managementpläne

Für das Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“, DE 3453-422 (Landesinterne Nr. 7020) liegt kein eigener Managementplan vor. Aussagen sind derzeit nur für FFH-Gebiete verfügbar, die innerhalb der VSG-Kulisse liegen. Das folgende FFH-Gebiet weist im betrachtungsrelevanten Raum einen Managementplan auf:

- Oder-Neiße Ergänzung, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607)

Der Managementplan umfasst teilweise eine Erfassung und Bewertung der Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie sowie weitere wertgebenden Vogelarten.

Inhalte des Managementplanes sowie die Daten zur Erfassung der Vogelarten werden in die nachfolgenden Kapitel eingebracht.

#### 41.1.6 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Das Vogelschutzgebiet als ehemaliger Überflutungsraum der Oder wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt und zeichnet sich aufgrund der geringen Besiedlungsdichte durch seine Sörtungsarmut aus. Aufgrund der räumlichen Nähe sowie der ähnlichen landschaftlichen Ausstattung sind funktionale Beziehungen zu dem nördlich angrenzenden Vogelschutzgebiet „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006) anzunehmen. Südwestlich des Gebietes befindet sich in ca. 8 km Entfernung das Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“, DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009), für welches aufgrund des hohen Waldanteils sowie dem Vorkommen wertvoller Fließ- und Stillgewässer ein funktionaler Zusammenhang (insbesondere für mobile Großvogelarten) zu dem betrachtungsrelevanten Gebiet anzunehmen ist.

Neben der Bedeutung für die gemeldeten Vogelarten des Gebietes sind funktionale Zusammenhänge durch die Bedeutung der Schutzgegenstände von FFH-Gebieten gegeben. Eine funktionale Beziehung zwischen dem betrachteten Vogelschutzgebiet und FFH-Gebieten ist anzunehmen, wenn diese entweder von der örtlichen Lage deckungsgleich sind, aneinandergrenzen oder in räumlicher Nähe zueinander liegen. Aufgrund der großen räumlichen Ausdehnung des Vogelschutzgebietes, erfolgt lediglich die Auflistung von Natura 2000-Gebieten, welche selber im Rahmen dieser Untersuchung betrachtet werden:

- „Oderwiesen Neurüdnitz“, DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387)
- „Oder-Neiße-Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607)



## Teil I: Vorstudie

### 41.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des Vogelschutzgebietes „Mittlere Oderniederung“, DE 3453-422 (Landesinterne Nr. 7020) zeigen die Blätter 06 & 07 der Anlage D I.4.

Die von Nordosten kommende Vorzugstrasse quert ab etwa BB 77 das Vogelschutzgebiet auf einer Länge von ca. 8 km.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

*Tabelle 235: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“, DE 3453-422 (Landesinterne Nr. 7020)*

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	✓ Habitats von Arten mit Empfindlichkeit: Brut- und Rastvögel
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	✓ Im Bereich des Rohrgrabens
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ Habitats von Arten mit Empfindlichkeit: Brut- und Rastvögel
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Arten mit Empfindlichkeit: Brut- und Rastvögel
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
	Erschütterungen / Vibrationen	



Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-

Die gemeldeten Vogelarten umfassen Brut- und Rastvorkommen. Gegenüber den vorhabenbedingten Wirkungen zeigen diese Empfindlichkeiten auf. Bezüglich des Vorkommens von Vogelarten liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des Vogelschutzgebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 236: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die gemeldeten Schutzgegenstände des Vogelschutzgebietes „Mittlere Oderniederung“, DE 3453-422 (Landesinterne Nr. 7020)

Vorzugstrasse		
Betrachtungsrelevante Wirkungen	Schutzgegenstand	
	Für Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie	
	Brutvögel	Rastvögel
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (temporär) und im gehölzfrei zu haltenden Streifen (dauerhaft) und damit einhergehende Beeinträchtigungen von Lebensstätten	<b>X</b>	<b>±</b> Rastvögel sind hochmobil und können ohne Verluste bei Störungen ausweichen; Habitatansprüche der betroffenen Rastvogelarten umfassen im wesentlichen ungestörte gehölzfreie Offenlandschaften, ein dauerhafter Verlust von Rastgebieten kann somit ebenfalls ausgeschlossen werden
Veränderung des Bodens/Untergrunds	<b>O</b> Die Schutzgegenstände weisen keine Empfindlichkeit gegenüber einer temporären Bodenveränderung auf.	
Veränderung der hydrologischen Verhältnisse durch Wasserhaltung	<b>X</b>	<b>±</b> Wirkungen durch Wasserhaltung ergeben sich vorwiegend im trassennahen Bereich. Rastvögel können kurzfristig bei temporär veränderten Bodenverhältnissen in geeignetere Bereiche ausweichen. In der nahen Umgebung stehen

Vorzugstrasse		
		zudem ausreichend Flächen die während der Bautätigkeit genutzt werden können zur Verfügung.
Individuenverlust durch flächenhafte Inanspruchnahme von Bruthabitaten	<b>X</b>	<b>O</b>
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>	

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 41.3 Vorzugstrasse

Die OPAL-parallele Vorzugstrasse schwenkt nördlich der Ortslage Altgietzen Richtung Osten ab und quert nach einem erneuten Abschwenken Richtung Süden die B158A. Die Ortslagen Altgietzen und Hohenwutzen, zwischen denen die Vorzugstrasse verläuft, bilden den nördlichen Rand des Ausläufers des Vogelschutzgebietes. Etwa ab BB 76,7 erreicht die Vorzugstrasse den westlichen Ausläufer des Schutzgebietes. Die Vorzugstrasse quert das Schutzgebiet auf einer Länge von ca. 7 km. Im südlichen Bereich der Querung wird die Schutzgebietsgrenze durch die B 167 gebildet, nordöstlich dieser schwenkt die Vorzugstrasse Richtung Südosten ab und verlässt etwa bei BB 84,6 das Schutzgebiet.

#### 41.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Managementplan für das FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607) aus dem Jahr 2015 (IUS Weibel & Ness GmbH; ÖKO-LOG Freilandforschung im Auftrag des Landesamts für Gesundheit und Verbraucherschutz; LfU Abfrage 2016c)
- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Vorkommen von Brutvögeln, Horststandorten, Rastgebieten sowie Erfassungsdaten der SPA-Erstkartierung (LUGV, SVSW, Abfrage 2016)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE 3453-422 „Mittlere Oderniederung“, Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Nord (ipn Engineering c/o Pöyry Infra GmbH im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2008)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.7 Blätter 06 & 07.

#### 41.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Das Schutzgebiet umfasst den Flusslauf der Oder sowie Teile der Oderaue. Aufgrund des vorwiegenden Nord-Süd-Verlaufs der Trasse in diesem Bereich entfernt sich die Vorzugstrasse bei Querung des Gebietes von der Oder. Der trassennahe Bereich ist vor allem

durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Die größtenteils ackerbaulich genutzten Flächen weisen eine Vielzahl an Entwässerungsgräben auf. Innerhalb der Grenzen des Vogelschutzgebietes quert die Vorzugstrasse zudem den Flusslauf der Stillen und der Alten Oder. Aus der Schutzgebietskulisse herausgenommen sind Ortslagen. Einzelne Ortslagen, wie z. B. Croustillier befinden sich auch innerhalb der Schutzgebietsgrenze.

Außerhalb des Vogelschutzgebietes findet neben den bebauten Bereich der Ortslagen und verbindenden Straßen überwiegend eine landwirtschaftliche Nutzung statt.

#### 41.3.1.2 Vogelarten nach Anhang I und weitere Zugvogelarten gemäß Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)

Durch das LUGV Bbg, SVSW (2016) wird innerhalb des detailliert untersuchten Bereiches das Vorkommen der folgenden gemeldeten Arten verortet:

- Wachtelkönig (*Crex crex*, Anh. I VS-RL)
- Singschwan (*Cygnus cygnus*, Anh. I VS-RL; rastend)

Im Rahmen der Antragsunterlagen zur OPAL werden zudem folgende gemeldete Arten nachgewiesen:

- Kranich (*Grus grus*, Anh. I VS-RL)
- Neuntöter (*Lanius collurio*, Anh. I VS-RL)
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*, Anh. I VS-RL)
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*, Anh. I VS-RL)
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
- Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*)
- Wiedehopf (*Upupa epops*)

#### 41.3.1.3 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Die historische und aktuelle landwirtschaftliche Nutzung in der Oderniederung schaffte im Schutzgebiet großräumige, wenig besiedelte und kaum zerschnittene Offenlandschaften. Insbesondere Feucht- und Nasswiesen, Blänken und strukturierende Landschaftselemente, wie Gehölzinseln, Bracheflächen und Hecken stellen hochwertige Brut- und Nahrungshabitate dar.

#### 41.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände und relevanten Landschaftsstrukturen auf die durch hohe Grundwasserstände bzw. regelmäßige Überflutungen gekennzeichneten, großräumigen Offenlandbereiche. Das Schutzgebiet wird durch die Trasse gequert. Eine flächenhafte Inanspruchnahme der im Korridor liegenden landwirtschaftlich genutzten Bereiche sowie strukturierenden Landschaftselemente (Hecken, Baumreihen, Einzelbäume, Ufervegetation etc.) ist daher nicht zu vermeiden.

Wirkungen auf brütende Vogelarten ergeben sich dabei durch mögliche Individuenverluste während der Baufeldfreimachung durch eine Zerstörung von Niststätten.

Dauerhaft können Habitate verloren gehen, wenn Horst- oder Höhlenbäume im gehölzfrei zu haltenden Streifen entnommen werden. Temporär kann es durch die Baufeldräumung im

Arbeitsstreifen zudem zu einer flächenhaften Inanspruchnahme von potenziellen Brut-, Nahrungs- und Rasthabitaten kommen. Indirekte Störungen auf diese Habitate durch visuelle und akustische Reize im Zuge der Bautätigkeit können ebenfalls für den gesamten Untersuchungskorridor nicht ausgeschlossen werden.

Es kann darüber hinaus nicht ausgeschlossen werden, dass temporäre Wasserhaltungen im offenen Rohrgraben lokal zu Absenkungen des Grundwasserspiegels führen.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 41.3.5 an.

#### 41.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

Tabelle 237: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“, DE 3453-422 (Landesinterne Nr. 7020)

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in der freien Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Vorkommen relevanter Brutvögel Rodungen von Hecken, Kleingehölzen, Gebüsch und Ufervegetation sowie Abschieben von Oberboden oder Räumung der Arbeitsflächen vor Beginn der Brut- und Aufzuchtzeiten</li> <li>• anschließend unmittelbarer Beginn der Bauarbeiten, um eine Wiederansiedlung zu vermeiden - andernfalls Durchführung geeigneter temporärer Vergrämungsmaßnahmen</li> <li>• Geringhaltung des Eingriffs in Biotopstrukturen durch Reduzieren der Arbeitsstreifenbreiten</li> </ul>	sehr hoch
Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschluss von Bauarbeiten während der artspezifischen Balz-, Brut- und Aufzuchtphasen</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Ausnutzung von Gehölzlücken</li> <li>• Im Gelände sichtbare Beschränkung des Arbeitsstreifens durch Absperrungen zur Verminderung randlicher Wirkungen</li> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> </ul>	hoch
Horstbaumschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Erhalt Einzelbaum im Arbeitsstreifen</li> </ul>	hoch
Bauzeitenregelungen für relevante Rastvögel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in regelmäßig genutzten, wertgebenden Rastgebieten Ausschluss der Bauarbeiten während der winterlichen Rastzeit.</li> <li>• Beginn der Bauphase vor Einsetzen der Rastzeit, Rast- oder Durchzügler können zu Beginn der Rastzeit in unbesetzte Rastgebiete ausweichen</li> </ul>	sehr hoch

#### 41.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

#### 41.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des Vogelschutzgebietes nicht gänzlich auszuschließen. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Nach Abschluss der Baumaßnahmen verbleibt das Gebiet in unveränderter Charakteristik und Ausprägung, so dass seine Funktionen dauerhaft gewahrt bleiben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 238: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“ DE 3453-422 (Landesinterne Nr. 7020)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
Brutvögel	Individuenverluste im Zuge der Baufeldfreimachung	t z	Bauvorbereitende Maßnahmen in der freien Landschaft	sh	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen	t w	Bauzeitenregelungen	sh	nicht erheblich
	dauerhafter Habitatverlust durch Entnahme von Horst- und Höhlenbäumen im gehölzfrei zu haltenden Streifen	d A	Horstbaumschutz	h	nicht erheblich
	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	sh	nicht erheblich
Rastvögel	Wirkungen durch optische und akustische Störungen	t w	Bauzeitenregelungen für relevante Rastvögel	sh	nicht erheblich

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)  
t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)  
t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),  
t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)  
d A: dauerhaft (anlagenbedingt)  
d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch  
h: hoch  
m: mittel  
g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Mittlere Oderniederung“ DE 3453-422 (Landesinterne Nr. 7020), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.



## 42 Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“, DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009)

### 42.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2015) in Verbindung mit der
- Liste der Vogelarten sowie Erhaltungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“
- Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung als Naturpark „Märkische Schweiz“ vom 12. September 1990 (GVBl.I/90, [Nr. 1479], Sonderdruck) geändert durch Verordnung vom 19. Mai 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 28])

#### 42.1.1 Lage und Beschreibung

Das Vogelschutzgebiet liegt im Landkreis Märkisch-Oderland und weist eine Flächengröße von 17.967,75 ha auf. Im Standard-Datenbogen wird das Gebiet beschrieben als reich strukturiertes Grund- und Endmoränengebiet mit hohem Waldanteil, wertvollen Fließgewässern und Seen. Das Gebiet wird geprägt durch zahlreiche Brutvogelarten sowie das Teichgebiet Altfriedland als wichtiges Rastgebiet für Gänse.

Das VSG-Gebiet gehört vollständig zum Naturpark „Märkische Schweiz“.

#### 42.1.2 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Im Standard-Datenbogen (Stand 05/2015) werden die folgenden Vogelarten gemäß Art. 4 (2) und Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gemeldet.

Tabelle 239: Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“, DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand	
A229	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Fortpflanzung, 15 p	B
A042	Zwerggans	<i>Anser erythropus</i>	Sammlung, 3 i	C
A255	Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A060	Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	Sammlung, 1 i	C
A688	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	Fortpflanzung, 3 p	B
A396	Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i>	Sammlung, 2 i	C
A224	Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A197	Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	Sammlung, 20 i	B
A667	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Fortpflanzung, 7 p	B
A030	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	Sammlung, 2 i	B
A030	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	Fortpflanzung, 0 p	-
A081	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Fortpflanzung, 20 p	B
A082	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	Sammlung, 5 i	B
A122	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	Fortpflanzung, 3 p	B

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand
A037	Zwergschwan <i>Cygnus columbianus bewickii</i>	Sammlung, 2 i	B
A038	Singschwan <i>Cygnus cygnus</i>	Sammlung, 10 i	B
A238	Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	Fortpflanzung, 40 p	B
A236	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	Fortpflanzung, 30 p	B
A027	Silberreiher <i>Egretta alba</i>	Sammlung, 20 i	A
A379	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	Fortpflanzung, 30 p	B
A098	Merlin <i>Falco columbarius</i>	Sammlung, 2 i	B
A708	Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	Sammlung, 2 i	B
A320	Zwergschnäpper <i>Ficedula parva</i>	Fortpflanzung, 15 p	B
A639	Kranich <i>Grus grus</i>	Sammlung, 350 i	B
A639	Kranich <i>Grus grus</i>	Fortpflanzung, 35 p	B
A075	Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i>	Sammlung, 10 i	B
A075	Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A617	Zwergdommel <i>Ixobrychus minutus</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A338	Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	Fortpflanzung, 250 p	B
A246	Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	Fortpflanzung, 50 p	B
A068	Zwergsäger <i>Mergus albellus</i>	Sammlung, 20 i	B
A073	Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	Fortpflanzung, 6 p	B
A074	Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	Fortpflanzung, 8 p	B
A094	Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	Sammlung, 5 i	B
A094	Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A072	Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	Fortpflanzung, 6 p	B
A151	Kampfläufer <i>Philomachus pugnax</i>	Sammlung, 5 i	B
A140	Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>	Sammlung, 500 i	B
A119	Tüpfelsumpfhuhn <i>Porzana porzana r</i>	Fortpflanzung, 3 p	B
A193	Flusseeschwalbe <i>Sterna hirundo</i>	Sammlung, 20 i	B
A193	Flusseeschwalbe <i>Sterna hirundo</i>	Fortpflanzung, 50 p	B
A307	Sperbergrasmücke <i>Sylvia nisoria</i>	Fortpflanzung, 20 p	B
A166	Bruchwasserläufer <i>Tringa glareola</i>	Sammlung, 30 i	B

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

Population:

i = Einzeltiere, p = Paare

Sesshaft: Die Arten sind während des ganzen Jahres im Gebiet anzutreffen (nichtziehende Arten, Pflanzen, nichtziehende Population von ziehenden Arten)

Fortpflanzung: Das Gebiet wird zum Aufzug von Nachwuchs genutzt (z. B. Brut, Nestbau)

Sammlung: Das Gebiet wird als Rast- oder Schlafplatz, als Zwischenhalt während des Vogelzugs oder als Mauergebiet außerhalb der Brutgebiete genutzt (ohne Überwinterung)

Überwinterung: Das Gebiet wird während des Winters genutzt

### 42.1.3 Weitere Arten gemäß Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

Im Standard-Datenbogen werden folgende Arten gemäß Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie genannt, die nicht im Anhang I aufgeführt sind. Nach Art. 4 (2) besteht für alle nicht im Anhang I aufgeführten, regelmäßigen Zugvogelarten die Verpflichtung hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Die zu diesem Kanon gehörenden regelmäßigen „Zugvogelarten“ können im Gebiet als Zugvögel und/oder als Brutvögel auftreten.

Tabelle 240: Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“, DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand	
A297	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Fortpflanzung, 800 p	B
A168	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	Sammlung, 10 i	B
A054	Spießente	<i>Anas acuta</i>	Sammlung, 10 i	B
A056	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	Sammlung, 300 i	B
A704	Krickente	<i>Anas crecca</i>	Sammlung, 500 i	B
A050	Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	Sammlung, 200 i	B
A705	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Sammlung, 2500 i	B
A705	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Fortpflanzung, 100 p	B
A055	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	Sammlung, 20 i	B
A703	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	Sammlung, 50 i	B
A394	Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	Sammlung, 8000 i	B
A043	Gaugans	<i>Anser anser</i>	Sammlung, 5000 i	B
A043	Gaugans	<i>Anser anser</i>	Fortpflanzung, 50 p	B
A040	Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	Sammlung, 5 i	B
A701	Wald-Saatgans	<i>Anser fabalis fabalis</i>	Sammlung, 5-15 i	C
A702	Tundra-Saatgans	<i>Anser fabalis rossicus</i>	Sammlung, 15000-30000 i	B
A699	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Sammlung, 200 i	B
A699	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Fortpflanzung, 90 p	B
A059	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	Sammlung, 100 i	B
A059	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	Fortpflanzung, 10 p	B
A061	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	Sammlung, 50 i	B
A061	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	Fortpflanzung, 50 p	B
A067	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	Sammlung, 30 i	B
A067	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	Fortpflanzung, 5 p	B
A149	Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	Sammlung, 20 i	B
A145	Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>	Sammlung, 5 i	B
A146	Temminckstrandläufer	<i>Calidris temminckii</i>	Sammlung, 2 i	B
A726	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Sammlung, 20 i	B
A726	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Fortpflanzung, 5 p	B
A137	Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	Sammlung, 5 i	B
A036	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	Sammlung, 60 i	B
A036	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	Fortpflanzung, 20 p	B
A099	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Fortpflanzung, 3 p	B

EU-Code	Art		Population	Erhaltungszustand
A723	Bleßralle (Blässralle, Blässhuhn)	<i>Fulica atra</i>	Sammlung, 400 i	B
A723	Bleßralle (Blässralle, Blässhuhn)	<i>Fulica atra</i>	Fortpflanzung, 50 p	B
A153	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Sammlung, 15 i	B
A153	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Fortpflanzung, 30 p	B
A721	Teichralle (Teichhuhn)	<i>Gallinula chloropus</i>	Fortpflanzung, 25 p	B
A653	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	Sammlung, 15 i	-
A653	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	Fortpflanzung, 5 p	B
A184	Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	Sammlung, 20 i	B
A184	Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	Fortpflanzung, 15 p	B
A459	Weißkopfmöwe	<i>Larus cachinnans</i>	Fortpflanzung, 3 p	B
A182	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	Sammlung, 15 i	B
A179	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	Sammlung, 80 i	B
A179	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	Fortpflanzung, 10 p	B
A292	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	Fortpflanzung, 100 p	B
A270	Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	Fortpflanzung, 30 p	B
A271	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Fortpflanzung, 220 p	B
A654	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	Sammlung, 350 i	B
A768	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	Sammlung, 15 i	B
A683	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Sammlung, 190 i	B
A391	Kormoran (Unterart sinensis)	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Sammlung, 120 i	-
A691	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	Sammlung, 180 i	B
A691	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	Fortpflanzung, 40 p	B
A665	Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	Sammlung, 5 i	B
A665	Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	Fortpflanzung, 4 p	B
A718	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	Fortpflanzung, 30 p	B
A249	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	Fortpflanzung, 50 p	B
A275	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Fortpflanzung, 100 p	B
A155	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	Fortpflanzung, 20 p	B
A690	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Sammlung, 20 i	B
A690	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Fortpflanzung, 10 p	B
A161	Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	Sammlung, 5 i	B
A164	Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	Sammlung, 5 i	B
A162	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	Sammlung, 5 i	B
A232	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Sammlung, 3000 i	B
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Fortpflanzung, 4 p	B

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

Population:

i = Einzeltiere, p = Paare. Angabe nur einer Zahl bedeutet: Min. und Max. der Populationsgröße sind lt. Standarddatenbogen identisch

Sesshaft: Die Arten sind während des ganzen Jahres im Gebiet anzutreffen (nichtziehende Arten, Pflanzen, nichtziehende Population von ziehenden Arten)

Fortpflanzung: Das Gebiet wird zum Aufzug von Nachwuchs genutzt (z. B. Brut, Nestbau)

Sammlung: Das Gebiet wird als Rast- oder Schlafplatz, als Zwischenhalt während des Vogelzugs oder als Mauergebiet außerhalb der Brutgebiete genutzt (ohne Überwinterung)

Überwinterung: Das Gebiet wird während des Winters genutzt

#### 42.1.4 Erhaltungsziele

Erhaltungsmaßnahmen laut **Standard-Datenbogen**:

*Erhaltung oder Entwicklung der vorkommenden, rastenden und überwinternden Arten des Anhangs I der Richtlinie 79/409/EWG sowie ihrer Lebensräume und Rastplätze*

Erhaltungsziele laut der im Standard-Datenbogen gemeldeten Vogelarten sowie Erhaltungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“:

*Erhaltung und Wiederherstellung einer an Oberflächenformen reichen, glazial geprägten Wald- und Agrarlandschaft als Lebensraum (Brut-, Ruhe-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der oben genannten Vogelarten, insbesondere*

- *von reich strukturierten, naturnahen Laub- und Mischwäldern mit hohem Altholzanteil, alten Einzelbäumen, Überhältern und mit hohen Vorräten anstehendem und liegendem Totholz einem reichen Angebot an Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen und rauen Stammoberflächen sowie Horst- und Höhlenbäumen und Wurzeltellern umgestürzter Bäume,*
- *von störungsfreien Waldgebieten um Brutplätze des Schwarzstorchs und des Seeadlers,*
- *von Bruchwäldern, Mooren, Sümpfen und Kleingewässern mit naturnaher Wasserstandsdynamik,*
- *von lichten und halboffenen Kiefernwäldern und -heiden mit Laubholzanteilen und reich gegliederten Waldrändern auf armen Standorten,*
- *von Eichenalleen und strukturierten Waldrändern mit Eichenanteil an mineralischen Ackerstandorten,*
- *eines naturnahen Wasserhaushaltes in den für die Jungmoränenlandschaft typischen, abflusslosen Binneneinzugsgebieten (Seen, Kleingewässer, Moore, Bruchwälder und periodische Feuchtgebiete) und der dazugehörigen Wasserstandsdynamik, vor allem mit winterlich und ganzjährig überfluteten Flächen und ganzjährig hohen Grundwasserständen in den Niedermoorbereichen,*
- *von strukturreichen Fließgewässern mit ausgeprägter Gewässerdynamik, mit Mäander- und Kolkbildungen, Uferabbrüchen, Steilwandbildungen, Altarmen, Sand- und Kiesbänken,*
- *von stehenden Gewässern und Gewässerufeln mit naturnaher Wasserstandsdynamik, mit Schwimmblattgesellschaften und ganzjährig überfluteter, ungemähter und ausgedehnter Verlandungs- und Röhrichtvegetation sowie Flachwasserbereichen mit ausgeprägter Submersvegetation,*
- *von störungsarmen Schlaf- und Vorsammelplätzen, vor allem im Bereich des Altfriedländer Teich- und Seengebietes,*
- *von winterlich überfluteten, im späten Frühjahr blänkenreichen, extensiv genutzten Grünlandflächen (Feucht- und Nasswiesen) in enger räumlicher Verzahnung mit Brach- und Röhrichtflächen und –säumen und von Seggenrieden und Staudensäumen in extensiv genutzten Grünlandflächen,*



- *einer strukturreichen Agrarlandschaft im Bereich der Lebus- und Barnimplatte mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen, wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Söllen, Lesesteinhaufen, Brachen, Randstreifen und Trockenrasen mit zerstreuten Dornbüschen und Wildobstbeständen,*
- *sowie die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot.*

Gemäß §3 der Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung als Naturpark „Märkische Schweiz“ wird der Schutzzweck des Naturparkes wie folgt formuliert:

1. *die Erhaltung und Verbesserung der sich aus den natürlichen Bedingungen ergebenden wertvollen und vielgestaltigen Landschaftsstrukturen,*
2. *Sicherung der Nachhaltigkeit der Erholungsfunktionen bei gleichzeitiger Erfüllung der Naturschutzanliegen.*
3. *Erhaltung und Verbesserung der Wasserqualität und der Ufergestaltung der Seen,*
4. *Erhaltung und teilweise Renaturierung der Fließgewässer,*
5. *Förderung einer dem Anliegen des Erholungswesens und des Naturschutzes entsprechenden ökologisch orientierten Land- und Forstwirtschaft.*
6. *Erhaltung und Wiederherstellung der landschaftstypischen und historisch gewachsenen reichstrukturierten Agrarräume des Gebietes*
7. *Erhalt, Pflege und Entwicklung der vielfältigen Lebensräume insbesondere für die gefährdeten Organismenarten und eines umfassenden Biotopverbundsystems.*

#### 42.1.5 Managementpläne

Für das Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“, DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009) liegt kein eigener Managementplan vor. Auch für das FFH-Gebiet im betrachtungsrelevanten Raum liegt kein Managementplan vor.

#### 42.1.6 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Das Vogelschutzgebiet wird durch einen hohen Waldanteil mit wertvollen Fließgewässern und Seen geprägt. Aufgrund der ähnlichen naturräumlichen Ausstattung ist, insbesondere für mobile Großvogelarten, ein Zusammenhang zu dem etwa 8 km nordöstlich gelegenen Vogelschutzgebiet „Mittlere Oderniederung“, DE 3453-422 (Landesinterne Nr. 7020) anzunehmen.

Neben der Bedeutung für die gemeldeten Vogelarten des Gebietes sind funktionale Zusammenhänge durch die Bedeutung der Schutzgegenstände von FFH-Gebieten gegeben. Eine funktionale Beziehung zwischen dem betrachteten Vogelschutzgebiet und FFH-Gebieten ist anzunehmen, wenn diese entweder von der örtlichen Lage deckungsgleich sind, aneinandergrenzen oder in räumlicher Nähe zueinander liegen. Aufgrund der großen räumlichen Ausdehnung des Vogelschutzgebietes, erfolgt lediglich die Auflistung von Natura 2000-Gebieten, welche selber im Rahmen dieser Untersuchung betrachtet werden:

- „Rotes Luch Tiergarten“, DE 3450-305 (Landesinterne Nr. 172)
- „Maxsee“, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564)
- „Löcknitztal“, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35)



## Teil I: Vorstudie

### 42.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des Vogelschutzgebietes „Märkische Schweiz“, DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009) zeigen die Blätter 08 & 09 der Anlage D I.4.

Die Vorzugstrasse quert ab etwa BB 105 das Schutzgebiet zweimalig. Die Variante Prädikow beginnt nördlich des Schutzgebietes und quert dieses auf einer Länge von ca. 900 m.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist innerhalb des Schutzgebietes auszuschließen.

Tabelle 241: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“, DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das Vogelschutzgebiet	
		Vorzugstrasse	KV Prädikow
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	✓ Habitats von Arten mit Empfindlichkeit: Brut- und Rastvögel	✓ Habitats von Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege		-
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	✓ Im Bereich des Rohrgrabens	
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ Habitats von Arten mit Empfindlichkeit: Brut- und Rastvögel	
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel	

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das Vogelschutzgebiet	
		Vorzugstrasse	KV Prädikow
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓	✓
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	Arten mit Empfindlichkeit: Brut- und Rastvögel	Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel
	Erschütterungen / Vibrationen		
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-	-

Die gemeldeten Vogelarten umfassen Brut- und Rastvorkommen. Gegenüber den vorhabenbedingten Wirkungen zeigen diese Empfindlichkeiten auf. Bezüglich des Vorkommens von Vogelarten liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des Vogelschutzgebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 242: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die gemeldeten Schutzgegenstände des Vogelschutzgebietes „Märkische Schweiz“, DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009)

Vorzugstrasse		
Betrachtungsrelevante Wirkungen	Schutzgegenstand	
	Für Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie	
	Brutvögel	Rastvögel
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (temporär) und im gehölzfrei zu haltenden Streifen (dauerhaft) und damit einhergehende Beeinträchtigungen von Lebensstätten	X	± Rastvögel sind hochmobil und können ohne Verluste bei Störungen ausweichen
Veränderung des Bodens/Untergrunds	O Die Schutzgegenstände weisen keine Empfindlichkeit gegenüber einer temporären Bodenveränderung auf.	
Individuenverlust durch flächenhafte Inanspruchnahme von Bruthabitaten	X	O

<b>Vorzugstrasse</b>		
Veränderung der hydrologischen Verhältnisse durch Wasserhaltung	X	± Wirkungen durch Wasserhaltung ergeben sich vorwiegend im trassennahen Bereich. Rastvögel können kurzfristig bei temporär veränderten Bodenverhältnissen in geeignetere Bereiche ausweichen. In der nahen Umgebung stehen zudem ausreichend Flächen die während der Bautätigkeit genutzt werden können zur Verfügung.
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	X	X
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>	
<b>KV Prädikow</b>		
<b>Betrachtungsrelevante Wirkungen</b>	<b>Schutzgegenstand</b>	
	<b>Für Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie</b>	
	<b>Brutvögel</b>	<b>Rastvögel</b>
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (temporär) und im gehölzfrei zu haltenden Streifen (dauerhaft) und damit einhergehende Beeinträchtigungen von Lebensstätten	X	O
Veränderung des Bodens/Untergrunds	± Die Schutzgegenstände weisen keine Empfindlichkeit gegenüber einer temporären Bodenveränderung auf.	
Individuenverlust durch flächenhafte Inanspruchnahme von Bruthabitaten	X	O
Veränderung der hydrologischen Verhältnisse durch Wasserhaltung	X	± Wirkungen durch Wasserhaltung ergeben sich vorwiegend im trassennahen Bereich. Rastvögel können kurzfristig bei temporär veränderten Bodenverhältnissen in geeignetere Bereiche ausweichen. In der nahen Umgebung stehen zudem ausreichend Flächen die während der Bautätigkeit genutzt werden können zur Verfügung.
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	X	X
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>	

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 42.3 Vorzugstrasse

Die bis auf einen kurzen Abschnitt im Norden des Schutzgebietes OPAL-parallel verlaufende Vorzugstrasse erreicht von Norden kommend das Vogelschutzgebiet auf Höhe der Ortslage Prädikow. Der Siedlungsbereich wird östlich umgangen. Etwa 2 km südlich Prädikow verlässt die Trasse das Schutzgebiet. Zwischen Hohenstein (BB 114,7) und Garzau (BB 118) quert die Trasse auf einer Länge von etwa 3 km das Schutzgebiet an seiner westlichen Grenze. Bei Heidekrug (BB 123,8) schneidet die Vorzugstrasse direkt nördlich der B 1, die die Gebietsgrenze bildet, das Schutzgebiet auf wenigen Metern.

#### 42.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE 3450-401 „Märkische Schweiz“, Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Nord (ipn Engineering c/o Pöyry Infra GmbH im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2008)
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.7 Blätter 08 bis 10.

##### 42.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Innerhalb des betrachteten Trassenkorridors wird im Norden des Schutzgebietes ein etwa 1,5 km breiter Waldbereich gequert. Auf einer Länge von etwa 1.200 m verläuft die Trasse dabei parallel zur OPAL, auf den restlichen ca. 300 m wird die Parallelführung verlassen.

In den übrigen Bereichen, in denen die Trasse das Schutzgebiet quert, befinden sich weitgehend landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im südlichsten zu querenden Schutzgebietsabschnitt verläuft das Mühlenfließ mit daran angrenzenden breiten, teils offenen, teils bewaldeten Niederungsbereichen.

Außerhalb des Vogelschutzgebietes findet neben den bebauten Bereich der Ortslagen und verbindenden Straßen überwiegend eine landwirtschaftliche Nutzung statt. Zudem schließen sich stellenweise größere Waldflächen an.

##### 42.3.1.2 Vogelarten nach Anhang I und weitere Zugvogelarten gemäß Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)

Hinweise aus den behördlichen Daten des LUGV Bbg, SVSW (2016) liegen innerhalb des detailliert untersuchten Bereiches nicht vor.

Im Rahmen der Antragsunterlagen zur OPAL werden folgende gemeldete Arten nachgewiesen:

- Heidelerche (*Lullula arborea*, Anh. I VS-RL)
- Kranich (*Grus grus*, Anh. I VS-RL)
- Neuntöter (*Lanius collurio*, Anh. I VS-RL)
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*, Anh. I VS-RL)
- Rotmilan (*Milvus milvus*, Anh. I VS-RL)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*, Anh. I VS-RL)
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*, Anh. I VS-RL)

Hinweise auf das Vorkommen weiterer Arten liegen im Untersuchungskorridor nicht vor.

#### 42.3.1.3 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Für die im Korridor nachgewiesenen Gehölz bewohnenden Vogelarten, wie Spechte und Greifvögel stellen die großräumig geschlossenen Waldgebiete hochwertige Habitatstrukturen zur Verfügung. Die übrigen Vogelarten nutzen in erster Linie strukturreiche und extensiv genutzte Offenlandbereiche. Diese Arten sind daher hauptsächlich im Niederungsbereich des Mühlenfließes und in daran anschließenden trockeneren, stellenweise brachgefallenen Bereichen im Süden des Vogelschutzgebietes anzutreffen. Hier stellen Feucht- und Nasswiesen sowie strukturierende Landschaftselemente wie Gehölzinseln, Bracheflächen und Hecken hochwertige Brut- und Nahrungshabitate bzw. Rasthabitate dar. Auch die bereits bestehende Trassenschneise im Waldgebiet bei Prädikow stellt hochwertige Habitatstrukturen für Offenlandarten (Heidelerche) bereit.

#### 42.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände und relevanten Landschaftsstrukturen auf geschlossene Waldbestände und extensiv genutztes, strukturreiches Offenland.

Das Schutzgebiet wird durch die Trasse gequert. Eine flächenhafte Inanspruchnahme der im Korridor liegenden Wälder, landwirtschaftlich genutzten Bereiche sowie strukturierenden Landschaftselemente (Brachen, Nasswiesen, Ufervegetation etc.) ist daher nicht zu vermeiden.

Wirkungen auf brütende Vogelarten ergeben sich dabei durch mögliche Individuenverluste während der Baufeldfreimachung durch eine Zerstörung von Niststätten.

Zudem gehen (Brut-, Nahrungs-, Rast-) Habitate durch visuelle/akustische Störungen und Flächenentzug im Arbeitsstreifen und der daran unmittelbar angrenzenden Umgebung während der Bauarbeiten temporär verloren. Dauerhaft können Habitate verloren gehen, wenn Horst- oder Höhlenbäume im Arbeitsstreifen entnommen werden.

Es kann darüber hinaus nicht ausgeschlossen werden, dass temporäre Wasserhaltungen im offenen Rohrgraben lokal zu Absenkungen des Grundwasserspiegels führen.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 42.3.5 an.

### 42.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 243: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“, DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009)*

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in der freien Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Vorkommen relevanter Brutvögel Rodungen von Hecken, Kleingehölzen, Gebüsch und Ufervegetation sowie Abschieben von Oberboden oder Räumung der Arbeitsflächen vor Beginn der Brut- und Aufzuchtzeiten</li> <li>• anschließend unmittelbarer Beginn der Bauarbeiten, um eine Wiederansiedlung zu vermeiden - andernfalls Durchführung geeigneter temporärer Vergrümmungsmaßnahmen</li> <li>• Geringhaltung des Eingriffs in Biotopstrukturen durch Reduzieren der Arbeitsstreifenbreiten</li> </ul>	sehr hoch



Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirk-samkeit der Schutz-maßnahme
Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in Waldgebieten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodungen und Baufeldräumungen im Winterhalbjahr außerhalb der Nestbau-, Lege-, Bebrütungs- und Aufzuchtzeit</li> <li>• Geringhaltung des Eingriffs in Biotopstrukturen durch Reduzieren der Arbeitsstreifenbreiten, ggf. Ausnutzung von Gehözlücken</li> </ul>	hoch
Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschluss von Bauarbeiten während der artspezifischen Balz-, Brut- und Aufzuchtphasen</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Ausnutzung von Gehözlücken</li> <li>• Im Gelände sichtbare Beschränkung des Arbeitsstreifens durch Absperrungen zur Verminderung randlicher Wirkungen</li> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> </ul>	hoch
Horstbaumschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Erhalt Einzelbaum im Arbeitsstreifen</li> </ul>	hoch
Bauzeitenregelungen für relevante Rastvögel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in regelmäßig genutzten, wertgebenden Rastgebieten Ausschluss der Bauarbeiten während der winterlichen Rastzeit.</li> <li>• Beginn der Bauphase vor Einsetzen der Rastzeit, Rast- oder Durchzügler können zu Beginn der Rastzeit in unbesetzte Rastgebiete ausweichen</li> </ul>	sehr hoch

#### 42.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

#### 42.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des Vogelschutzgebietes nicht gänzlich auszuschließen. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Die Vorzugstrasse quert vor allem im Bereich der nördlichen Schutzgebietsquerung bewaldete Bereiche. Im Bereich der Parallelführung mit der OPAL ist mit einer Aufweitung der bestehenden Waldschneise zu rechnen. Nördlich der Parallelführung ergibt sich zudem auf einer Länge von ca. 300 m eine Neuinanspruchnahme von Waldbereichen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen und Rekultivierung der Arbeitsflächen kann im holzfrei zu haltenden Streifen eine Veränderung der Charakteristik und Ausprägung daher nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 244: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“ DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
Brutvögel	Individuenverluste im Zuge der Baufeldfreimachung im Offenland	t z	Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in der freien Landschaft	sh	nicht erheblich
	Individuenverluste im Zuge der Baufeldfreimachung in bewaldeten Bereichen	t z	Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in Waldgebieten	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen	t w	Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten	sh	nicht erheblich
	dauerhafter Habitatverlust durch Entnahme von Horst- und Höhlenbäumen	d A	Horstbaumschutz	h	nicht erheblich
	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	sh	nicht erheblich
Rastvögel	Wirkungen durch optische und akustische Störungen	t w	Bauzeitenregelungen für relevante Rastvögel	sh	nicht erheblich

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)  
t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)  
t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),  
t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)  
d A: dauerhaft (anlagenbedingt)  
d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch  
h: hoch  
m: mittel  
g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen

Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Märkische Schweiz“ DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 42.4 Variante Prädikow

Die Variante Prädikow führt westlich von Prädikow an der Siedlungsbebauung vorbei. Die Variante verläuft damit parallel zur OPAL. Nach insgesamt etwa 900 m innerhalb des Schutzgebietes trifft die Variante wieder auf die Vorzugstrasse.

### 42.4.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Vorprüfung zur Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen für das Vogelschutzgebiet DE 3450-401 „Märkische Schweiz“, Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Nord (ipn Engineering c/o Pöyry Infra GmbH im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2008), nur für Teile der Trasse die im Nahbereich der Vorzugstrasse liegen
- Befliegung 2016
- Trassenbefahrung (s. Anhang Fotodokumentation)

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.7 Blatt 08.

#### 42.4.1.1 Übersicht über die Landschaft

Auf einer Länge von etwa 200 m quert die Variante innerhalb des Schutzgebietes landwirtschaftlich genutzte Flächen und auf knapp 700 m Wald in einer bereits bestehenden Schneise.

#### 42.4.1.2 Vogelarten nach Anhang I und weitere Zugvogelarten gemäß Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)

Im Rahmen der Antragsunterlagen zur OPAL werden folgende gemeldete Arten nachgewiesen:

- Heidelerche (*Lullula arborea*, Anh. I VS-RL)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*, Anh. I VS-RL)

Hinweise auf das Vorkommen weiterer Arten liegen im Untersuchungskorridor nicht vor.

#### 42.4.1.3 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Für die im Korridor nachgewiesene Gehölz bewohnende Vogelart Schwarzspecht stellt das großräumig geschlossene Waldgebiet hochwertige Habitatstrukturen zur Verfügung. Die

Heidelerche nutzt in erster Linie strukturreiche und extensiv genutzte Offenlandbereiche. Die bereits bestehende Trassenschneise im Waldgebiet bei Prädikow stellt hochwertige Habitatstrukturen für diese Art bereit.

#### 42.4.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Umfeld des geplanten Leitungsverlaufs konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände und relevanten Landschaftsstrukturen auf geschlossene Waldbestände und extensiv genutztes, strukturreiches Offenland (Trassenschneise im Wald).

Das Schutzgebiet wird durch die Trasse gequert. Eine flächenhafte Inanspruchnahme der im Korridor liegenden Wälder, landwirtschaftlich genutzten Bereiche sowie strukturierenden Landschaftselemente (Waldschneise) ist daher nicht zu vermeiden.

Wirkungen auf brütende Vogelarten ergeben sich dabei durch mögliche Individuenverluste während der Baufeldfreimachung durch eine Zerstörung von Niststätten.

Zudem gehen (Brut-, Nahrungs-, Rast-) Habitate durch visuelle/akustische Störungen und Flächenentzug im Arbeitsstreifen und der daran unmittelbar angrenzenden Umgebung während der Bauarbeiten temporär verloren. Dauerhaft können Habitate verloren gehen, wenn Horst- oder Höhlenbäume im Arbeitsstreifen entnommen werden.

Es kann darüber hinaus nicht ausgeschlossen werden, dass temporäre Wasserhaltungen im offenen Rohrgraben lokal zu Absenkungen des Grundwasserspiegels führen.

Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 42.4.5 an.

#### 42.4.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten

Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit, bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 245: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“, DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009)*

<b>Schutzmaßnahme</b>	<b>Mögliche Einzelmaßnahmen</b>	<b>Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme</b>
Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in der freien Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Vorkommen relevanter Brutvögel Rodungen von Hecken, Kleingehölzen, Gebüsch und Ufervegetation sowie Abschieben von Oberboden oder Räumung der Arbeitsflächen vor Beginn der Brut- und Aufzuchtzeiten</li> <li>• anschließend unmittelbarer Beginn der Bauarbeiten, um eine Wiederansiedlung zu vermeiden - andernfalls Durchführung geeigneter temporärer Vergrümmungsmaßnahmen</li> <li>• Geringhaltung des Eingriffs in Biotopstrukturen durch Reduzieren der Arbeitsstreifenbreiten</li> </ul>	sehr hoch
Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in Waldgebieten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodungen und Baufeldräumungen im Winterhalbjahr außerhalb der Nestbau-, Lege-, Bebrütungs- und Aufzuchtzeit</li> <li>• Geringhaltung des Eingriffs in Biotopstrukturen durch Reduzieren der Arbeitsstreifenbreiten, ggf. Ausnutzung von Gehölzlücken</li> </ul>	hoch
Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschluss von Bauarbeiten während der artspezifischen Balz-, Brut- und Aufzuchtphasen</li> </ul>	sehr hoch
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Ausnutzung von Gehölzlücken</li> <li>• Im Gelände sichtbare Beschränkung des Arbeitsstreifens durch Absperrungen zur Verminderung randlicher Wirkungen</li> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> </ul>	hoch
Horstbaumschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Erhalt Einzelbaum im Arbeitsstreifen</li> </ul>	hoch

#### 42.4.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

#### 42.4.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Variante Prädikow sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des Vogelschutzgebietes nicht gänzlich auszuschließen. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Nach Abschluss der Baumaßnahmen verbleibt das Gebiet in unveränderter Charakteristik und Ausprägung, so dass seine Funktionen dauerhaft gewahrt bleiben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 246: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“ DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
Brutvögel	Individuenverluste im Zuge der Baufeldfreimachung im Offenland	t z	Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in der freien Landschaft	sh	nicht erheblich
	Individuenverluste im Zuge der Baufeldfreimachung in bewaldeten Bereichen	t z	Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in Waldgebieten	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen	t w	Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten	sh	nicht erheblich
	dauerhafter Habitatverlust durch Entnahme von Horst- und Höhlenbäumen	d A	Horstbaumschutz	h	nicht erheblich



Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
		t R/B		sh	
	lokale Grundwasserabsenkung durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	sh	nicht erheblich

Dauer der Beeinträchtigung:

t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)

t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)

t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),

t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)

d A: dauerhaft (anlagenbedingt)

d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

sh: sehr hoch

h: hoch

m: mittel

g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Märkische Schweiz“ DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 43 Vogelschutzgebiet „Luckauer Becken“, DE 4148-421 (Landesinterne Nr. 7027)

### 43.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2015) in Verbindung mit der
- Liste der Vogelarten sowie Erhaltungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet „Luckauer Becken“

#### 43.1.1 Lage und Beschreibung

Das Vogelschutzgebiet besitzt eine Gesamtgröße von 12.238,79 ha. Die vorhabenbezogenen relevanten Abschnitte liegen im Landkreis Dahme-Spreewald (Gemeinde Heideblick), das Gebiet erstreckt sich darüber hinaus auf die Landkreise Elbe-Elster und Oberspreewald-Lausitz.

Es handelt sich um eine großräumige Agrarlandschaft mit strukturreichen Niederungsbereichen mit wertvollen Mooren und Bergbaufolgelandschaften mit sich entwickelnden Seen. Das Schutzgebiet ist ein bedeutender Lebensraum für Brut- und Zugvögel. Es hat insbesondere eine EU-weite Bedeutung als Brutgebiet für Wiesenweihe, Brachpieper, Schwarzkopfmöwe und Flussseseschwalbe sowie als Rastgebiet des Kranichs.

Das VS-Gebiet liegt im Naturpark „Niederlausitzer Landrücken“ (Flächenanteil 96 %) sowie in den NSG „Stöbriter See“, „Schlabendorfer Bergbaufolgelandschaft–Lichtenaue“, „Wudritzniederung Willmersdorf-Stöbritz“ „Ostufer Stoßdorfer See“, „Wanninchen“, „Görlsdorfer Wald“ und „Borcheltsbusch und Brandkieten“ (NSG zusammen 16 %). Außerdem in den LSG „Bergbaufolgelandschaft Schlabendorf-Seese“ und „Lausitzer Grenzwall zwischen Gehren, Crinitz und Buschwiesen“ (LSG zusammen 64 %).

#### 43.1.2 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Im Standard-Datenbogen (Stand 05/2015) werden die folgenden Vogelarten gemäß Art. 4 (2) und Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gemeldet.

Tabelle 247: Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Luckauer Becken“, DE 4148-421 (Landesinterne Nr. 7027)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand	
A229	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Fortpflanzung, 3 p	B
A042	Zwerggans	<i>Anser erythropus</i>	Sammlung, 1 i	C
A255	Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	Fortpflanzung, 50 p	A
A688	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	Fortpflanzung, 4 p	B
A045	Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	Sammlung, 5 i	B
A396	Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i>	Sammlung, 1 i	C
A224	Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Fortpflanzung, 5 p	B
A197	Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	Sammlung, 20 i	B
A667	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Fortpflanzung, 8 p	B

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand
A030	Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>	Sammlung, 20 i	B
A081	Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	Fortpflanzung, 20 p	B
A082	Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	Sammlung, 15 i	B
A084	Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	Fortpflanzung, 9 p	B
A037	Zwergschwan <i>Cygnus columbianus bewickii</i>	Sammlung, 5 i	B
A038	Singschwan <i>Cygnus cygnus</i>	Sammlung, 100 i	B
A238	Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A236	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	Fortpflanzung, 11 p	B
A027	Silberreiher <i>Egretta alba</i>	Sammlung, 15 i	B
A379	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	Fortpflanzung, 10 p	B
A098	Merlin <i>Falco columbarius</i>	Sammlung, 5 i	B
A639	Kranich <i>Grus grus</i>	Fortpflanzung, 9 p	B
A639	Kranich <i>Grus grus</i>	Sammlung, 4500 i	B
A075	Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i>	Sammlung, 7 i	B
A338	Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	Fortpflanzung, 120 p	B
A176	Schwarzkopfmöwe <i>Larus melanocephalus</i>	Fortpflanzung, 16 p	A
A176	Schwarzkopfmöwe <i>Larus melanocephalus</i>	Sammlung, 6 i	B
A177	Zwergmöwe <i>Larus minutus</i>	Sammlung, 50 i	B
A246	Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	Fortpflanzung, 80 p	B
A612	Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>	Fortpflanzung, 1 p	B
A068	Zwergsäger <i>Mergus albellus</i>	Sammlung, 3 i	B
A073	Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	Fortpflanzung, 3 p	B
A074	Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	Fortpflanzung, 6 p	B
A094	Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	Fortpflanzung, 4 p	B
A072	Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	Fortpflanzung, 1 p	B
A140	Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>	Sammlung, 1000 i	B
A119	Tüpfelsumpfhuhn <i>Porzana porzana</i>	Fortpflanzung, 1 p	B
A193	Flußseeschwalbe <i>Sterna hirundo</i>	Fortpflanzung, 43 p	A
A307	Sperbergrasmücke <i>Sylvia nisoria</i>	Fortpflanzung, 40 p	B
A166	Bruchwasserläufer <i>Tringa glareola</i>	Sammlung, 50 i	B

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

Population:

i = Einzeltiere, p = Paare

Sesshaft: Die Arten sind während des ganzen Jahres im Gebiet anzutreffen (nichtziehende Arten, Pflanzen, nichtziehende Population von ziehenden Arten)

Fortpflanzung: Das Gebiet wird zum Aufzug von Nachwuchs genutzt (z. B. Brut, Nestbau)

Sammlung: Das Gebiet wird als Rast- oder Schlafplatz, als Zwischenhalt während des Vogelzugs oder als Mausegebiet außerhalb der Brutgebiete genutzt (ohne Überwinterung)

Überwinterung: Das Gebiet wird während des Winters genutzt

### 43.1.3 Weitere Arten gemäß Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

Im Standard-Datenbogen werden folgende Arten gemäß Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie genannt, die nicht im Anhang I aufgeführt sind. Nach Art. 4 (2) besteht für alle nicht im Anhang I aufgeführten, regelmäßigen Zugvogelarten die Verpflichtung hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Die zu diesem Kanon gehörenden regelmäßigen „Zugvogelarten“ können im Gebiet als Zugvögel und/oder als Brutvögel auftreten.

Tabelle 248: Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Luckauer Becken“, DE 4148-421 (Landesinterne Nr. 7027)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand	
A297	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Fortpflanzung, 200 p	B
A168	Flußuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	Sammlung, 10 i	B
A168	Flußuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	Fortpflanzung, 1 p	B
A054	Spießente	<i>Anas acuta</i>	Sammlung, 20 i	B
A056	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	Sammlung, 15 i	B
A704	Krickente	<i>Anas crecca</i>	Sammlung, 100 i	B
A050	Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	Sammlung, 80 i	B
A705	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Sammlung, 1000 i	B
A055	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	Fortpflanzung, 1 p	B
A055	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	Sammlung, 20 i	B
A703	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A703	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	Sammlung, 20 i	B
A394	Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	Sammlung, 8000 i	B
A043	Graugans	<i>Anser anser</i>	Sammlung, 650 i	B
A040	Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	Sammlung, 1 i	B
A701	Wald-Saatgans	<i>Anser fabalis fabalis</i>	Sammlung, 0-1 i	C
A702	Tundra-Saatgans	<i>Anser fabalis rossicus</i>	Sammlung, 10000-30000 i	C
A699	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Sammlung, 20 i	B
A059	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A059	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	Sammlung, 300 i	B
A061	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	Sammlung, 30 i	B
A067	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	Fortpflanzung, 7 p	B
A067	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	Sammlung, 50 i	B
A149	Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	Sammlung, 40 i	B
A147	Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>	Sammlung, 1 i	B
A145	Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>	Sammlung, 15 i	B
A726	Flußregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Fortpflanzung, 10 p	B
A036	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	Sammlung, 150 i	B
A099	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Fortpflanzung, 3 p	B
A723	Bleßralle (Blässralle, Blässhuhn)	<i>Fulica atra</i>	Sammlung, 540 i	B
A153	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Sammlung, 100 i	B
A653	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	Fortpflanzung, 12 p	B
A182	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	Fortpflanzung, 1 p	A

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand	
A179	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	Sammlung, 1000 i	B
A179	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	Fortpflanzung, 3850 p	A
A292	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	Fortpflanzung, 22 p	B
A271	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Fortpflanzung, 60 p	B
A152	Zwergschnepfe	<i>Limnocyptes minimus</i>	Sammlung, 1 i	B
A654	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	Sammlung, 20 i	B
A683	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Sammlung, 14 i	B
A391	Kormoran (Unterart sinensis)	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Sammlung, 14 i	-
A691	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	Sammlung, 15 i	B
A718	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A249	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	Fortpflanzung, 670 p	B
A275	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Fortpflanzung, 10 p	B
A155	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	Fortpflanzung, 1 p	B
A690	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Fortpflanzung, 3 p	B
A162	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	Fortpflanzung, 1 p	B
A232	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	Fortpflanzung, 4 p	B
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Sammlung, 1000 i	B
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Fortpflanzung, 5 p	B

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

Population:

i = Einzeltiere, p = Paare. Angabe nur einer Zahl bedeutet: Min. und Max. der Populationsgröße sind lt. Standarddatenbogen identisch

Sesshaft: Die Arten sind während des ganzen Jahres im Gebiet anzutreffen (nichtziehende Arten, Pflanzen, nichtziehende Population von ziehenden Arten)

Fortpflanzung: Das Gebiet wird zum Aufzug von Nachwuchs genutzt (z. B. Brut, Nestbau)

Sammlung: Das Gebiet wird als Rast- oder Schlafplatz, als Zwischenhalt während des Vogelzugs oder als Mausergebiet außerhalb der Brutgebiete genutzt (ohne Überwinterung)

Überwinterung: Das Gebiet wird während des Winters genutzt

#### 43.1.4 Erhaltungsziele

Erhaltungsmaßnahmen laut Standard-Datenbogen:

*Erhaltung, Schutz und Wiederherstellung der Vogelarten des Anhangs I der Richtlinie 79/409/EWG, der Zug- und Wasservogelarten und ihrer Lebensräume.*

Erhaltungsziele laut o.g. Liste der Vogelarten sowie Erhaltungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet „Luckauer Becken“:

*Erhaltung und Wiederherstellung eines typischen Ausschnittes der Niederlausitz einschließlich der Bergbaufolgelandschaft mit Rohbodenflächen, Dünen, Trockenrasen, Sandheiden und unterschiedlich strukturierten Sekundärgewässern als Lebensraum (Brut-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der oben genannten Vogelarten, insbesondere*

- *eines Mosaiks von vegetationsfreien und -armen Sandoffenflächen und lückigen Sand-trockenrasen, Zwergstrauchheiden und lichten, strukturreichen Vorwäldern bei einem hohen Anteil offener Flächen und früher Sukzessionsstadien in der Bergbau-folgelandschaft,*
- *einer strukturreichen Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen, wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Söllen, Lesesteinhaufen, Brachen, Randstreifen und Trockenrasen mit zerstreuten Dornbüschen und Wildobstbeständen,*
- *von strukturreichen, naturnahen Fließgewässern mit ausgeprägter Gewässerdynamik, mit Mäander- und Kolkbildungen, Uferabbrüchen, Steilwandbildungen, Sand- und Kiesbänken,*
- *von stehenden Gewässern und Gewässerufeln mit naturnaher Wasserstandsdynamik, Flachwasserbereichen mit ausgeprägter Submersvegetation und mit Schwimmblatt-gesellschaften sowie ganzjährig überfluteten bzw. überschwemmten, ausgedehnten Verlandungs- und Röhrichtflächen sowie Steiluferbereichen,*
- *eines für Niedermoore typischen Wasserhaushaltes im Borcheltsbusch und weiteren Niedermoorgebieten mit winterlich und ganzjährig überfluteten Flächen und ganzjährig hohen Grundwasserständen, sowie mit winterlich überfluteten, im späten Frühjahr blänkenreichen, extensiv genutzten Grünlandflächen (Feucht- und Nasswiesen) in enger räumlicher Verzahnung mit Brach- und Röhrichtflächen und -säumen,*
- *von Bruchwäldern, Waldmooren und strukturreichen Kleingewässern mit naturnaher Wasserstandsdynamik,*
- *von überfluteten Grünlandbereichen und Gewässern mit niedrigem Wasserstand und Sichtschutz bietender Ufervegetation als Schlaf- und Vorsammelplätze,*
- *von Waldbeständen mit hohem Altholzanteil und alten Einzelbäumen, Überhältern und mit hohen Vorräten an stehendem und liegendem Totholz sowie eines reichen Angebotes an Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen und rauer Stammoberfläche,*
- *von Eichenalleen und strukturierten Waldrändern mit Eichenanteil an mineralischen Ackerstandorten, sowie die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot.*

#### 43.1.5 Managementpläne

Für das Vogelschutzgebiet „Luckauer Becken“, DE 4148-421 (Landesinterne Nr. 7027) liegt kein eigener Managementplan vor. Deckungsgleiche FFH-Gebiete mit gemeinsamen Managementplan befinden sich im betrachtungsrelevanten Bereich nicht.

#### 43.1.6 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Aufgrund des Vorkommens von Offenland- und Moorbereichen sind funktionale Beziehungen zu dem Vogelschutzgebiet „Niederlausitzer Heide“, DE 4447-421 (Landesinterne Nr. 7030) sowie dem nordöstlich liegenden Vogelschutzgebiet „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“, DE 4151-421 (Landesinterne Nr. 7028) anzunehmen.

Neben der Bedeutung für die gemeldeten Vogelarten des Gebietes sind funktionale Zusammenhänge durch die Bedeutung der Schutzgegenstände von FFH-Gebieten gegeben. Eine funktionale Beziehung zwischen dem betrachteten Vogelschutzgebiet und FFH-Gebieten ist anzunehmen, wenn diese entweder von der örtlichen Lage deckungsgleich sind,



aneinandergrenzen oder in räumlicher Nähe zueinander liegen. Aufgrund der großen räumlichen Ausdehnung des Vogelschutzgebietes, erfolgt lediglich die Auflistung von Natura 2000-Gebieten, welche selber im Rahmen dieser Untersuchung betrachtet werden:

- „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627)
- „Heidegrund Grünswalde“ DE 4247-304 (Landesinterne Nr. 308)

## Teil I: Vorstudie

### 43.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des Vogelschutzgebietes „Luckauer Becken“, DE 4148-421 (Landesinterne Nr. 7027) zeigt Blatt 10 der Anlage D I.4.

Die von Norden kommende Vorzugstrasse quert westlich der Ortslage Goßlar die L562. In diesem Bereich nähert sich die Vorzugstrasse der westlichen Schutzgebietsgrenze an. Die Grenze des Vogelschutzgebietes bildet die von Nord nach Süd verlaufende Bundesstraße 96. Der Trassenverlauf nähert sich dem Schutzgebiet auf höchstens 400 m an.

Die kleinräumige Variante Bornsdorf-Ost beginnt bei etwa BB 223,3. Die Vorzugstrasse schwenkt in diesem Bereich aus der Parallelführung mit der OPAL Richtung Südwesten ab. Die Variante Bornsdorf wird in Parallelführung mit der OPAL geführt und quert die Bundesstraße westlich der Ortslage Bornsdorf. Ausschließlich der nördliche Beginn der Variante nähert sich dem Schutzgebiet auf ca. 400 m an. Über den gesamten Verlauf des Annäherungsbereiches verläuft die B96 zwischen der Variante und der Schutzgebietsgrenze.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebieten wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Da das Vogelschutzgebiet sich ausschließlich im erweiterten Untersuchungsraum befindet können nur indirekte Wirkungen durch den Bau relevant sein. Ein direkter Flächenentzug im Zusammenhang mit der Errichtung einer Absperrstation ist auszuschließen. Die bereits bestehende Absperrstation Waltersdorf befindet sich in min. 900 m Entfernung zu dem Vogelschutzgebiet.

*Tabelle 249: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das Vogelschutzgebiet „Luckauer Becken“, DE 4148-421 (Landesinterne Nr. 7027)*

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das Vogelschutzgebiet	
		Vorzugstrasse	KV Bornsdorf-Ost
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen	-	-
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	-	-

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das Vogelschutzgebiet	
		Vorzugstrasse	KV Bornsdorf-Ost
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	-	-
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	-	-
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	-	-
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	<div style="text-align: center;">✓</div> Arten mit Empfindlichkeit: Brut- und Rastvögel	
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)		
	Erschütterungen / Vibrationen		
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-	-

Die gemeldeten Vogelarten umfassen Brut- und Rastvorkommen. Gegenüber den vorhabenbedingten Wirkungen zeigen diese Empfindlichkeiten auf. Bezüglich des Vorkommens von Vogelarten liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des Vogelschutzgebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

*Tabelle 250: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die gemeldeten Schutzgegenstände des Vogelschutzgebietes „Luckauer Becken“, DE 4148-421 (Landesinterne Nr. 7027)*

Vorzugstrasse einschließlich KV Bornsdorf Ost		
Betrachtungsrelevante Wirkungen	Schutzgegenstand	
	Für Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie	
	Brutvögel	Rastvögel
Schutzgegenstand Betrachtungsrelevante Wirkungen	Für Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie	
	Brutvögel	Rastvögel

<b>Vorzugstrasse einschließlich KV Bornsdorf Ost</b>	
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	± Aufgrund der Entfernung des Trassenverlaufs und der Schutzgebietsgrenze (min. 400 m) sowie der bestehenden Vorbelastung durch die entlang der Schutzgebietsgrenze verlaufenden B96 sind Wirkungen auf Brut- und Rastvögel auszuschließen.
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie nicht erforderlich</b>  Eine Bestandsdarstellung auf Basis der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.7 Blatt 11.

Innerhalb des Trassenkorridors wurden auf Höhe des Vogelschutzgebietes mehrere Brutvogelarten nachgewiesen, die auch für das Schutzgebiet gemeldet sind (z. B. Kranich, Ortolan). Der Schutz von Individuen und/oder Brutpaaren von Vogelarten gemäß Anh. I bzw. Art. 4 (2) der VS-RL außerhalb von Vogelschutzgebieten wird über die Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG abgearbeitet. Ggf. erforderliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zur Verhinderung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen werden in Unterlage E „Artenschutzrechtliche Einschätzung“ formuliert.

Auswirkungen auf Habitats und/oder Populationen von gemeldeten Vogelarten innerhalb des Vogelschutzgebietes „Luckauer Becken“, DE 4148-421 (Landesinterne Nr. 7027) sind nach dem derzeitigen Wissensstand nicht erkennbar.

### 43.3 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Im Rahmen der NATURA 2000-Vorstudie sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben auf die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele des Schutzgebietes zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen mit dem geplanten Vorhaben kommen kann.

Da in der Vorstudie Beeinträchtigungen des Schutzgebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen ausgeschlossen werden können, ergeben sich keine Summationswirkungen mit anderen Vorhaben.

### 43.4 Fazit

#### 43.4.1 Vorzugstrasse einschließlich Variante Bornsdorf-Ost

Sowohl die Vorzugstrasse als auch die kleinräumige Variante Bornsdorf-Ost nähern sich dem Vogelschutzgebiet „Luckauer Becken“, DE 4148-421 (Landesinterne Nr. 7027) nur bis zu einer Entfernung von mindestens 400 m an. Darüber hinaus befindet sich zwischen der Trasse und dem Schutzgebiet die B 96. Auf Grund der Entfernung zwischen Schutzgebiet und Trasse sowie der Vorbelastung durch die bestehende Bundesstraße können Beeinträchtigungen des Schutzgebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen ausgeschlossen werden. Eine Verträglichkeitsstudie 1. Stufe ist nicht erforderlich.

## 44 Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, DE 4450-421 (Landesinterne Nr. 7031)

### 44.1 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

Die Inhalte sind den folgenden Meldedaten zum Gebiet entnommen:

- Standard-Datenbogen (letzte Aktualisierung 05/2015) in Verbindung mit der
- Liste der Vogelarten sowie Erhaltungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“

#### 44.1.1 Lage und Beschreibung

Das Vogelschutzgebiet besitzt eine Gesamtgröße von 6.079,27 ha. Die vorhabenbezogenen relevanten Abschnitte liegen im Landkreis Elbe-Elster (Gemeinden Finsterwalde, Gorden-Staupitz), das Gebiet erstreckt sich darüber hinaus auf die Landkreise Spree-Neiße und Oberspreewald-Lausitz.

Es handelt sich um eine typische Bergbaufolgelandschaft mit unterschiedlichen Alters- und Reifestadien und entsprechend vielfältiger, mosaikartiger Biotopstruktur. Das Gebiet ist ein bedeutender Lebensraum für Brut- und Zugvögel, insbesondere weist es eine EU-weite Bedeutung als Brutgebiet des Brachpiepers und in Zukunft auch ein potenzielles Brutgebiet der Schwarzkopfmöwe auf. Das Gebiet besitzt eine zunehmende Bedeutung als Rastgebiet insbesondere für Wasservögel.

Das Vogelschutzgebiet liegt im Naturpark „Niederlausitzer Heidelandschaft“ (Flächenanteil 24 %), im NSG „Grünhaus“ (1 %) und im LSG „Hohenleipisch-Sornoer-Altmoränenlandschaft“ (3 %).

#### 44.1.2 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Im Standard-Datenbogen (Stand 05/2015) werden die folgenden Vogelarten gemäß Art. 4 (2) und Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gemeldet.

Tabelle 251: Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, DE 4450-421 (Landesinterne Nr. 7031)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand	
A223	Rauhfußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	Fortpflanzung, 3 p	B
A255	Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	Fortpflanzung, 90 p	A
A224	Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Fortpflanzung, 20 p	B
A030	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	Sammlung, 1 i	B
A081	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Fortpflanzung, 10 p	B
A082	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	Sammlung, 10 i	B
A084	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A122	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	Fortpflanzung, 1 p	B
A038	Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	Sammlung, 10 i	B
A238	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Fortpflanzung, 6 p	B

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand	
A379	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Fortpflanzung, 40 p	B
A098	Merlin	<i>Falco columbarius</i>	Sammlung, 2 i	B
A708	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	Sammlung, 2 i	B
A689	Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	Sammlung, 1 i	B
A639	Kranich	<i>Grus grus</i>	Sammlung, 2500 i	B
A639	Kranich	<i>Grus grus</i>	Fortpflanzung, 5 p	B
A075	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Sammlung, 5 i	B
A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Fortpflanzung, 110 p	-
A176	Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	Sammlung, 3 i	B
A246	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	Fortpflanzung, 70 p	B
A068	Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>	Sammlung, 2 i	B
A073	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Fortpflanzung, 5 p	B
A073	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Sammlung, 5 i	B
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Sammlung, 10 i	B
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A094	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	Fortpflanzung, 1 p	B
A072	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A151	Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	Sammlung, 10 i	B
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	Fortpflanzung, 1 p	B
A140	Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	Sammlung, 25 i	B
A193	Flußseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	Fortpflanzung, 0-1 p	C
A307	Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	Fortpflanzung, 30 p	B
A409	Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	im Gebiet nicht mehr vorkommend	-
A166	Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	Sammlung, 5 i	B

\*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

Population:

i = Einzeltiere, p = Paare

Sesshaft: Die Arten sind während des ganzen Jahres im Gebiet anzutreffen (nichtziehende Arten, Pflanzen, nichtziehende Population von ziehenden Arten)

Fortpflanzung: Das Gebiet wird zum Aufzug von Nachwuchs genutzt (z. B. Brut, Nestbau)

Sammlung: Das Gebiet wird als Rast- oder Schlafplatz, als Zwischenhalt während des Vogelzugs oder als Mausergebiet außerhalb der Brutgebiete genutzt (ohne Überwinterung)

Überwinterung: Das Gebiet wird während des Winters genutzt

#### 44.1.3 Weitere Arten gemäß Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

Im Standard-Datenbogen werden folgende Arten gemäß Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie genannt, die nicht im Anhang I aufgeführt sind. Nach Art. 4 (2) besteht für alle nicht im Anhang I aufgeführten, regelmäßigen Zugvogelarten die Verpflichtung, hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Die zu diesem Kanon gehörenden regelmäßigen „Zugvogelarten“ können im Gebiet als Zugvögel und/oder als Brutvögel auftreten.

Tabelle 252: Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, DE 4450-421 (Landesinterne Nr. 7031)

EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand	
A297	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Fortpflanzung, 50 p	B
A168	Flußuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	Fortpflanzung, 1 p	B
A168	Flußuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	Sammlung, 10 i	B
A704	Krickente	<i>Anas crecca</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A704	Krickente	<i>Anas crecca</i>	Sammlung, 30 i	B
A050	Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	Sammlung, 5 i	B
A705	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Sammlung, 1000 i	B
A055	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	Sammlung, 5 i	B
A055	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	Fortpflanzung, 1 p	B
A703	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	Sammlung, 10 i	B
A394	Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	Sammlung, 100 i	B
A043	Gaugans	<i>Anser anser</i>	Sammlung, 50 i	B
A702	Tundra-Saatgans	<i>Anser fabalis rossicus</i>	Sammlung, 1000-2000 i	C
A699	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Sammlung, 10 i	B
A059	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	Sammlung, 10 i	B
A061	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	Sammlung, 10 i	B
A067	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	Sammlung, 15 i	B
A067	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	Fortpflanzung, 3 p	B
A149	Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	Sammlung, 5 i	B
A726	Flußregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Fortpflanzung, 20 p	B
A726	Flußregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	-/15	B
A036	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	Sammlung, 10 i	B
A036	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	Fortpflanzung, 10 p	B
A099	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A721	Teichralle (Teichhuhn)	<i>Gallinula chloropus</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A153	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Sammlung, 10 i	B
A153	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Fortpflanzung, 3 p	B
A653	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	Fortpflanzung, 17 p	A
A184	Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	Sammlung, 40 i	B
A182	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	Sammlung, 60 i	B
A182	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A179	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	Sammlung, 20 i	B
A271	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Fortpflanzung, 10 p	B
A654	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	Sammlung, 8 i	B
A768	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	Sammlung, 17 i	B
A683	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Sammlung, 25 i	B
A691	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	Sammlung, 10 i	B
A249	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	Fortpflanzung, 200 p	B
A275	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Fortpflanzung, 60 p	B
A275	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Sammlung, 274 i	B
A155	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	Fortpflanzung, 3 p	B
A690	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Fortpflanzung, 5 p	B
A690	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Sammlung, 5 i	B
A161	Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	Sammlung, 1 i	B



EU-Code	Art	Population	Erhaltungszustand	
A164	Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	Sammlung, 3 i	B
A162	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	Sammlung, 10 i	B
A162	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	Fortpflanzung, 2 p	B
A232	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	Fortpflanzung, 4 p	B
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Fortpflanzung, 10 p	B
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Sammlung, 200 i	B

Erhaltungszustand:

- A sehr gut  
 B gut  
 C mittel bis schlecht

Population:

i = Einzeltiere, p = Paare. Angabe nur einer Zahl bedeutet: Min. und Max. der Populationsgröße sind lt. Standarddatenbogen identisch

Sesshaft: Die Arten sind während des ganzen Jahres im Gebiet anzutreffen (nichtziehende Arten, Pflanzen, nichtziehende Population von ziehenden Arten)

Fortpflanzung: Das Gebiet wird zum Aufzug von Nachwuchs genutzt (z. B. Brut, Nestbau)

Sammlung: Das Gebiet wird als Rast- oder Schlafplatz, als Zwischenhalt während des Vogelzugs oder als Mausergebiet außerhalb der Brutgebiete genutzt (ohne Überwinterung)

Überwinterung: Das Gebiet wird während des Winters genutzt

#### 44.1.4 Erhaltungsziele

Erhaltungsmaßnahmen laut Standard-Datenbogen:

*Erhaltung, Schutz und Wiederherstellung der Vogelarten des Anhangs I der Richtlinie 79/409/EWG, der Zug- und Wasservogelarten und ihrer Lebensräume.*

Erhaltungsziele laut o.g. Liste der Vogelarten sowie Erhaltungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“:

*Erhaltung und Wiederherstellung einer für Südbrandenburg charakteristischen Bergbaufolgelandschaft als Lebensraum (Brut-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der oben genannten Vogelarten, insbesondere*

- *eines Mosaiks von vegetationsfreien und -armen Sandoffenflächen und lückigen Sandtrockenrasen über Zwergstrauchheiden bis zu lichten, strukturreichen Vorwäldern bei einem hohen Anteil offener Flächen und früher Sukzessionsstadien,*
- *von nährstoffarmen, lichten und halboffenen Kiefernwäldern, -heiden und -gehölzen mit Laubholzanteilen, Altholzbeständen und reich gegliederten Waldrändern,*
- *von strukturreichen Gewässern und Gewässeruferrn, Abschnitten mit Steilufern, mit Wasserstandsdynamik, ganzjährig überfluteter Verlandungs- und Röhrichtvegetation sowie von Flachwasserbereichen mit ausgeprägter Submersvegetation und vegetationsarmen Sand-, Kies-, Stein- und Schlamminseln,*
- *von Sümpfen, Kleingewässern und Bruchwaldbereichen mit naturnaher Wasserstandsdynamik,*
- *von störungsarmen Schlaf- und Vorsammelplätzen an Gewässern mit Flachwasserbereichen,*

- einer strukturreichen Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen, wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Lesesteinhaufen, Brachen, Randstreifen und Trockenrasen mit eingestreuten Dornbüschen und Wildobstbeständen,
- von Eichenalleen und strukturierten Waldrändern mit Eichenanteil an mineralischen Ackerstandorten,
- sowie die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien, Reptilien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot.

#### 44.1.5 Managementpläne

Für das Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, DE 4450-421 (Landesinterne Nr. 7031) liegt kein eigener Managementplan vor. Für das deckungsgleiche FFH-Gebiet „Grünhaus“, DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 502) liegt ebenfalls kein gemeinsamer Managementplan vor.

#### 44.1.6 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Das Vogelschutzgebiet weist die für eine Bergbaufolgelandschaft typischen unterschiedlichen Alters- und Reifestadien mit entsprechend vielfältiger, mosaikartiger Biotopstruktur auf. Insbesondere aufgrund des Vorkommens von Offenlandstrukturen sowie der räumlichen Nähe ist ein funktionaler Zusammenhang zu dem Vogelschutzgebiet „Niederlausitzer Heide“, DE 4447-421 (Landesinterne Nr. 7030) anzunehmen.

Neben der Bedeutung für die gemeldeten Vogelarten des Gebietes sind funktionale Zusammenhänge durch die Bedeutung der Schutzgegenstände von FFH-Gebieten gegeben. Eine funktionale Beziehung zwischen dem betrachteten Vogelschutzgebiet und FFH-Gebieten ist anzunehmen, wenn diese entweder von der örtlichen Lage deckungsgleich sind oder in räumlicher Nähe zueinander liegen:

- „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627)
- „Kleine Elster und Niederungsbereiche“, DE 4347-302 (Landesinterne Nr. 552)
- „Forsthaus Präsa“, DE 4447-302 (Landesinterne Nr. 93)
- „Suden bei Gorden“, DE 4447-304 (Landesinterne Nr. 82)
- „Erweiterung Loben“, DE 4447-301 (Landesinterne Nr. 149)
- „Der Loben“, DE 4447-303 (Landesinterne Nr. 81)
- „Seewald“, DE 4548-303 (Landesinterne Nr. 83)
- „Welkteich“, DE 4448-304 (Landesinterne Nr. 84)
- „Grünhaus“, DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 502)
- „Westmarkscheide-Mariensumpf“, DE 4449-301 (Landesinterne Nr. 380)
- „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 (Landesinterne Nr. 495)
- „Insel im Senftenberger See“, DE 4550-302 (Landesinterne Nr. 85)

## Teil I: Vorstudie

### 44.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens sowie die Grenzen des Vogelschutzgebiets „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, DE 4450-421 (Landesinterne Nr. 7031) zeigt Blatt 11 der Anlage D I.4.

Die von Norden kommende OPAL-parallele Vorzugstrasse umgeht die Ortslage Sorno östlich und nähert sich der westlichen Schutzgebietsgrenze ab etwa BB 248 an. Auf einer Länge von ca. 100 m nähert sich die Trasse der Schutzgebietsgrenze unmittelbar an.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können. Die bereits bestehende Absperrstation Sorno befindet sich in ca. 300 m Entfernung zu dem Vogelschutzgebiet, ein direkter Flächenentzug durch die Errichtung einer Absperrstation kann daher ausgeschlossen werden. Indirekte Wirkungen im Zusammenhang mit dem Bau verbleiben.

*Tabelle 253: Mögliche vorhabenbedingte Wirkungen auf das Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, DE 4450-421 (Landesinterne Nr. 7031)*

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	✓ Habitats von Arten mit Empfindlichkeit: Brut- und Rastvögel
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	-
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	✓ Arten mit Empfindlichkeit: Brut- und Rastvögel
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	✓ Arten mit Empfindlichkeit: Brutvögel
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	✓ Arten mit Empfindlichkeit: Brut- und Rastvögel
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkungen auf das FFH-Gebiet
		Vorzugstrasse
	Erschütterungen / Vibrationen	
Stoffliche Einwirkungen	Deposition mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-

Die gemeldeten Vogelarten umfassen Brut- und Rastvorkommen. Gegenüber den vorhabenbedingten Wirkungen zeigen diese Empfindlichkeiten auf. Bezüglich des Vorkommens von Vogelarten liegen behördliche Angaben vor.

Für die gemeldeten Schutzgegenstände des Vogelschutzgebietes werden die betrachtungsrelevanten Wirkungen folgendermaßen bewertet:

- O keine Empfindlichkeit des Schutzgegenstandes gegenüber Wirkungen
- ± Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung nicht relevant (einschließlich Begründung)
- X Beeinträchtigungen nicht auszuschließen

Sind Beeinträchtigungen auch einzelner Schutzgegenstände nicht auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsstudie erforderlich.

Tabelle 254: Bewertung der betrachtungsrelevanten Wirkungen des Vorhabens für die gemeldeten Schutzgegenstände des Vogelschutzgebietes „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 7031)

Vorzugstrasse		
Betrachtungsrelevante Wirkungen	Schutzgegenstand	
	Für Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie	
	Brutvögel	Rastvögel
Flächenhafte Inanspruchnahme im Arbeitsstreifen (temporär) und im gehölzfrei zu haltenden Streifen (dauerhaft) und damit einhergehende Beeinträchtigungen von Lebensstätten	X Nach derzeitiger Planung (östlich der OPAL) verläuft die Trasse auf weniger als 100 m durch das Schutzgebiet	
Veränderung der hydrologischen Verhältnisse durch Wasserhaltung	X	± Wirkungen durch Wasserhaltung ergeben sich vorwiegend im trassennahen Bereich. Rastvögel können kurzfristig bei temporär veränderten Bodenverhältnissen in geeignetere Bereiche ausweichen. In der nahen Umgebung stehen zudem ausreichend Flächen die während der Bautätigkeit genutzt werden können zur Verfügung.
Individuenverlust durch flächenhafte Inanspruchnahme von Bruthabitaten	X	O

Vorzugstrasse		
	Bei flächenhafter Inanspruchnahme des Schutzgebietes	
zeitlich auf den Bau begrenzte Störungen durch optische und akustische Reize	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Fazit</b>	<b>Verträglichkeitsstudie erforderlich</b>	

## Teil II: Verträglichkeitsstudien (1. Stufe)

### 44.3 Vorzugstrasse

Die OPAL-parallel verlaufende Vorzugstrasse nähert sich von Norden kommend zwischen Sorno (BB 248) und Staupitz (BB 250) dem Vogelschutzgebiet an. Bei BB 249,2 tangiert die Trasse das Schutzgebiet, im übrigen Bereich befindet sich das Schutzgebiet überwiegend in einer Entfernung von 300 m zur Trasse.

#### 44.3.1 Detailliert untersuchter Bereich

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen folgende Daten vor:

- Geodaten der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016)
- Geodaten zu Vorkommen von Brutvögeln, Horststandorten, Rastgebieten sowie Erfassungsdaten der SPA-Erstkartierung (LUGV, SVSW, Abfrage 2016)
- Unterlage zur Erdgasfernleitung OPAL Abschnitt Brandenburg, Natura 2000-Verträglichkeitsstudie (Kap. 4.2 Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (DE 4450-421)), Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren, PFA Brandenburg Süd (Lange GbR im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG, 2009)
- Befliegung 2016

Eine Bestandsdarstellung auf Basis der externen Faunadaten findet sich in Plananlage D II.7 Blatt 12.

##### 44.3.1.1 Übersicht über die Landschaft

Innerhalb des betrachteten Trassenkorridors im Schutzgebiet liegen fast ausschließlich Waldflächen. Lediglich entlang von Torfstichgraben und Floßgraben befindet sich ein schmaler Offenlandstreifen aus Feucht- und Nassgrünland. Zudem liegt der westliche Rand der durch den Staupitzer Waldgraben gespeisten Klärteiche innerhalb des Korridors.

Außerhalb des Vogelschutzgebietes schließen sich jeweils etwa zur Hälfte entlang des betrachteten Korridorabschnittes landwirtschaftliche genutzte Flächen und Wälder an.

##### 44.3.1.2 Vogelarten nach Anhang I und weitere Zugvogelarten gemäß Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)

Durch das LUGV Bbg, SVSW (2016) wird innerhalb des detailliert untersuchten Bereiches das Vorkommen der folgenden gemeldeten Arten verortet:

- Kranich (*Grus grus*, Anh. I VS-RL)
- Auerhuhn (*Tetrao urogallus*, Anh. I VS-RL; flächige Habitatausweisung ohne Einzelfundpunkte)

Im Rahmen der Antragsunterlagen zur OPAL werden zudem folgende gemeldete Arten nachgewiesen:

- Kranich (*Grus grus*, Anh. I VS-RL)
- Heidelerche (*Lullula arborea*, Anh. I VS-RL)

#### 44.3.1.3 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Für den im Korridor nachgewiesenen Kranich stellen in den großräumig geschlossenen Waldgebieten insbesondere vernässte Lichtungen, Bruchwälder und Uferbereiche von Stillgewässern hochwertige Habitatstrukturen dar. Das Auerhuhn ist auf großflächig unzerschnittene und störungsfreie Waldgebiete angewiesen.

Die Heidelerche nutzt bereits bestehende Trassenschneisen sowie daran angrenzende lichtere Waldbereiche als Brut- und Nahrungshabitat.

#### 44.3.2 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Im Vogelschutzgebiet konzentrieren sich die nachgewiesenen Schutzgegenstände und relevanten Landschaftsstrukturen auf geschlossene Waldbestände und extensiv genutztes, vernässtes Offenland sowie bestehende Waldschneisen.

Das Schutzgebiet wird durch die Trasse randlich tangiert. Eine flächenhafte Inanspruchnahme der im Korridor liegenden Wälder ist daher nicht vollständig auszuschließen.

Wirkungen auf brütende Vogelarten ergeben sich dabei durch mögliche Individuenverluste während der Baufeldfreimachung durch eine Zerstörung von Niststätten.

Dauerhaft können Habitate verloren gehen, wenn Horst- oder Höhlenbäume im Arbeitsstreifen entnommen werden. Gemäß der Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK, Abfrage 2016) sind im Annäherungsbereich der Vorzugtrasse an das Vogelschutzgebiet Kiefernforste mit einem jungen Bestand (Jungwuchs bis Stangenholz) ausgebildet. Eine Entnahme von Horst- oder Höhlenbäumen ist daher wahrscheinlich nicht relevant, jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Zudem gehen (Brut- & Nahrungs-) Habitate durch visuelle/akustische Störungen und Flächenentzug im Arbeitsstreifen und der daran unmittelbar angrenzenden Umgebung während der Bauarbeiten temporär verloren. Wirkungen auf das Haupttrastgebiet östlich des Waldes können aufgrund der Entfernung von über 1000 m und der abschirmenden Wirkung der bewaldeten Bereiche ausgeschlossen werden.

Es werden von der Trasse Gräben gequert, die aus dem Schutzgebiet hinaus bzw. in das Gebiet hineinführen und vernässte Bereiche und/oder Stillgewässer entwässern bzw. speisen. Durch die temporär ggf. erforderliche Wasserhaltung können Veränderungen im Oberflächen- und Bodenwasserhaushalt ausgelöst werden. Strukturen, die von den genannten Vogelarten als Bruthabitate genutzt werden, können möglicherweise temporär ihre Habitateignung verlieren.



Die beschriebenen, möglichen Beeinträchtigungen sind durch die Anwendung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu vermindern oder zu vermeiden. Diese werden im nachfolgenden Kapitel detailliert erläutert. Eine Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit schließt sich in Kapitel 44.3.5 an.

#### 44.3.3 Zusammenfassende Darstellung der vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anhand der vorliegenden Daten wurde festgestellt, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können.

Diese sind im Rahmen vorhabenbegleitender Erfassungen zum Planfeststellungsverfahren zu überprüfen. Im Rahmen der technischen Feinplanung sowie der Bautechnik sind verschiedene Möglichkeiten gegeben, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu vermindern:

- kleinräumige Anpassung der Trassenführung
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Geschlossene Bauweise

Darüber hinaus sind Schutzmaßnahmen erforderlich, die eine Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen während des Baus erwirken können. Diese werden art- oder gruppenbezogen zusammengestellt und umfassen jeweils einen Katalog an Einzelmaßnahmen. Ggf. eignen sich mehrere Einzelmaßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung relevanter Wirkungen. Im Rahmen der Planfeststellung sind diese – unter Berücksichtigung aktueller Erfassungserkenntnisse – flächenscharf und zeitlich konkret festzulegen. Insgesamt darf bezogen auf einen Teilabschnitt die Gesamtheit der festgelegten Maßnahmen nicht dazu führen, dass dieser nicht baubar ist. Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb von NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Verminderung oder Vermeidung der ermittelten Beeinträchtigungen sind zum Teil nur einzelne Maßnahmen relevant. Anhand ihrer grundsätzlichen Umsetzungswahrscheinlichkeit bzw. der Anzahl möglicher Einzelmaßnahmen wird die Sicherheit der Wirksamkeit (sehr hoch, hoch, mittel, gering) der Schutzmaßnahme prognostiziert. Ist nur eine geringe Wirksamkeit zu prognostizieren, ist die erforderliche Verminderung oder Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht ausreichend sichergestellt. Eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens ist dann nicht mit ausreichender Sicherheit gewährleistet.

*Tabelle 255: Mögliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und Prognose ihrer Wirksamkeit im Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, DE 4450-421 (Landesinterne Nr. 7031)*

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Ausnutzung von Gehölzlücken</li> <li>• Im Gelände sichtbare Beschränkung des Arbeitsstreifens durch Absperrungen zur Verminderung randlicher Wirkungen</li> <li>• Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände</li> </ul>	hoch

Schutzmaßnahme	Mögliche Einzelmaßnahmen	Prognose der Wirksamkeit der Schutzmaßnahme
Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in der freien Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Vorkommen relevanter Brutvögel Rodungen von Hecken, Kleingehölzen, Gebüsch und Ufervegetation sowie Abschieben von Oberboden oder Räumung der Arbeitsflächen vor Beginn der Brut- und Aufzuchtzeiten</li> <li>• anschließend unmittelbarer Beginn der Bauarbeiten, um eine Wiederansiedlung zu vermeiden - andernfalls Durchführung geeigneter temporärer Vergrümmungsmaßnahmen</li> <li>• Geringhaltung des Eingriffs in Biotopstrukturen durch Reduzieren der Arbeitsstreifenbreiten</li> </ul>	sehr hoch
Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in Waldgebieten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodungen und Baufeldräumungen im Winterhalbjahr außerhalb der Nestbau-, Lege-, Bebrütungs- und Aufzuchtzeit</li> <li>• Geringhaltung des Eingriffs in Biotopstrukturen durch Reduzieren der Arbeitsstreifenbreiten, ggf. Ausnutzung von Gehölzlücken</li> </ul>	hoch
Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschluss von Bauarbeiten während der artspezifischen Balz-, Brut- und Aufzuchtphasen</li> </ul>	sehr hoch
Horstbaumschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung Arbeitsstreifen</li> <li>• Einschränkung Arbeitsstreifen</li> <li>• Erhalt Einzelbaum im Arbeitsstreifen</li> </ul>	hoch

#### 44.3.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie 1. Stufe sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen kommen kann.

Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen sind nicht bekannt.

#### 44.3.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Innerhalb des Raumordnungskorridors der Vorzugstrasse sind Beeinträchtigungen von Schutzgegenständen des Vogelschutzgebietes nicht gänzlich auszuschließen. Diese ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der Erdgasfernleitung. Bei Querung von bewaldeten Bereichen kann es im Holzleer zu haltenden Streifen zu dauerhaften Veränderungen der Struktur kommen. Im detailliert betrachteten Bereich quert die Vorzugstrasse abschnittsweise Waldbereiche. Aufgrund der zwischengelagerten landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie der sehr kleinräumigen Inanspruchnahme des Vogelschutzgebietes ist davon auszugehen, dass nach Abschluss der Baumaßnahmen das Gebiet in unveränderter Charakteristik und Ausprägung verbleibt, so dass seine Funktionen dauerhaft gewahrt bleiben.

Die Beurteilung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele ergibt sich aus der Überlagerung von:

- Schutzgegenstand,
- Art und Dauer der möglichen Beeinträchtigung,
- Prognose der Wirksamkeit der möglichen Schutzmaßnahme.

Dies wird nachfolgend tabellarisch zusammengestellt.

Tabelle 256: Beurteilung der Erheblichkeit möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen im Vogelschutzgebiet „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, DE 4450-421 (Landesinterne Nr. 7031)

Schutzgegenstand	Potenzielle Beeinträchtigung und Dauer		Schutzmaßnahme und Prognose der Wirksamkeit		Beurteilung der Erheblichkeit
Brutvögel	Individuenverluste im Zuge der Baufeldfreimachung in bewaldeten Bereichen	t z	Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in Waldgebieten	h	nicht erheblich
	Wirkungen durch optische und akustische Störungen	t w	Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten	sh	
	dauerhafter Habitatverlust durch Entnahme von Horst- und Höhlenbäumen	d A	Horstbaumschutz	h	
	Veränderung der hydrologischen Verhältnisse durch Wasserhaltung	t R/B	Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)	h	

Dauer der Beeinträchtigung:

- t z: temporär (zweimalig während der Bauzeit)  
t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)  
t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),  
t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)  
d A: dauerhaft (anlagenbedingt)  
d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Prognose der Wirksamkeit:

- sh: sehr hoch  
h: hoch  
m: mittel  
g: gering

Insgesamt zeigt sich, dass der Raumordnungskorridor unter Beachtung von Auflagen für eine Umsetzung des geplanten Vorhabens (EUGAL) geeignet ist. Unter Berücksichtigung der möglichen Schutzmaßnahmen sind mit ausreichender Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“, DE 4450-421 (Landesinterne Nr. 7031), seiner maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele zu erwarten.

Im nachfolgenden Zulassungsverfahren sind im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie 2. Stufe die beschriebenen möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Basis der technischen Detaillierung zu prüfen sowie ortsbezogene Maßnahmen zur Schadenbegrenzung festzulegen.

## 45 Zusammenfassung einschließlich gesamtkorridorbezogener Bewertung

Die GASCADE Gastransport GmbH (GASCADE) plant für den zukunftssicheren Ausbau ihres bestehenden Erdgasnetzes die „Gas-Anbindungsleitung EUGAL“. Hierbei handelt es sich um zwei parallel verlaufende Leitungsstränge. Die EUGAL quert das Bundesland Brandenburg von Nord nach Süd. Die EUGAL soll sich weitgehend an dem Verlauf der bestehenden Ostsee-Pipeline-Anbindungs-Leitung OPAL orientieren.

Im Umfeld des geplanten Vorhabens finden sich europäische Schutzgebiete, die Bestandteil des Netzes NATURA 2000 sind. Innerhalb von NATURA 2000-Gebieten sind alle Veränderungen oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig (§ 33 Abs. 1 BNatSchG). Projekte und Pläne sind demnach vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes zu überprüfen. Auf Ebene der Raumordnung ist für den Trassenkorridor festzustellen, ob eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens innerhalb des Raumordnungskorridors möglich ist.

Gebiets- und ggf. variantenbezogen erfolgt im Rahmen einer Vorstudie eine Einschätzung, ob Beeinträchtigungen des NATURA 2000-Gebietes grundsätzlich ausgeschlossen werden können, oder ob weitergehende Untersuchungen im Rahmen einer Verträglichkeitsstudie (1. Stufe) erforderlich sind.

Innerhalb des Raumordnungskorridors zur Vorzugstrasse und den Varianten finden sich zum Teil mehrere NATURA 2000-Gebiete. Dazu gehören jeweils FFH- und Vogelschutzgebiete. Die Durchführbarkeit des Vorhabens in einem Trassenkorridor hängt von den einzelnen gebietsbezogenen Verträglichkeitseinschätzungen ab. Daher erfolgt in diesem Punkt eine gesamtkorridorbezogene Zusammenstellung der gebietsbezogenen Bewertungen. Als Grundlage für die Landesplanerische Beurteilung wird die EUGAL in Beurteilungsstrecken unterteilt. Neben der Zuordnung der betrachteten NATURA 2000-Gebiete zur Vorzugstrasse oder den Variante werden daher ergänzend die Beurteilungsstrecken aufgeführt.

Die Verträglichkeitsstudie (1. Stufe) mündet in einer korridorbezogenen Aussage der grundsätzlichen Zulassungsfähigkeit nach § 33 Abs. 1 BNatSchG.

Tabelle 257: Verträglichkeit der Umsetzung des Vorhabens im Korridor der Vorzugstrasse

NATURA 2000-Gebiet	Berücksichtigte Varianten im Vorzugskorridor	Beurteilungsstrecke	Verträglichkeitsstudie	
			Erforderliche Maßnahmen	Gebietsbezogene Bewertung der Verträglichkeit
FFH-Gebiet Großer Kuhsee bei Gramzow, DE 2749-323 (Landesinterne Nr. 731)	Variante Neumeichow-West	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> <li>• Schutzmaßnahmen Amphibien (als charakteristische Arten des LRT)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des LRT)</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet

NATURA 2000-Gebiet	Berücksichtigte Varianten im Vorzugskorridor	Beurteilungsstrecke	Verträglichkeitsstudie	
			Erforderliche Maßnahmen	Gebietsbezogene Bewertung der Verträglichkeit
FFH-Gebiet Melzower Forst, DE 2849-302 (Landesinterne Nr. 137)	Variante Neumeichow-West und Variante Eberswalde	A B1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Amphibien</li> <li>• Schutzmaßnahmen Reptilien</li> <li>• Schutzmaßnahmen Libellen</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
FFH-Gebiet Pinnow, DE 2950-303 (Landesinterne Nr. 439)	/	B1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Amphibien</li> <li>• Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des LRT)</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
FFH-Gebiet Breitefenn, DE 3150-325 (Landesinterne Nr. 737)	/	B1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Amphibien</li> <li>• Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des LRT)</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
FFH-Gebiet Trockenhänge Oderberg-Liepe, DE 3150-304 (Landesinterne Nr. 577)	Variante Oderberg und Variante Alte Oder	B1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten der LRT)</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen noch geeignet
FFH-Gebiet Oderwiesen-Neurüdnitz, DE 3151-301 (Landesinterne Nr. 387)	/	B1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Biber</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> <li>• Schutzmaßnahmen Amphibien</li> <li>• Schutzmaßnahmen Schmetterlinge</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
FFH-Gebiet Oder-Neiße Ergänzung, DE 3553-308 (Landesinterne Nr. 607)	/	B1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Biber</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
FFH-Gebiet Trockenrasen Wriezen, DE 3250-304 (Landesinterne Nr. 612)	/	B1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des LRT)</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
FFH-Gebiet Biesdorfer Kehlen, DE 3250-301 (Landesinterne Nr. 89)	/	B1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten der LRT)</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet

NATURA 2000-Gebiet	Berücksichtigte Varianten im Vorzugskorridor	Beurteilungsstrecke	Verträglichkeitsstudie	
			Erforderliche Maßnahmen	Gebietsbezogene Bewertung der Verträglichkeit
FFH-Gebiet Rotes Luch Tiergarten, DE 3450-305 (Landesinterne Nr. 172)	/	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Biber</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
FFH-Gebiet Maxsee, DE 3549-303 (Landesinterne Nr. 564)	Variante HDD Löcknitz	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Biber</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler</li> <li>• Schutzmaßnahmen Weichtiere</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen noch geeignet
FFH-Gebiet Löcknitztal, DE 3549-301 (Landesinterne Nr. 35)	/	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Biber</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler</li> <li>• Schutzmaßnahmen Weichtiere</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
FFH-Gebiet Spree, DE 3651-303 (Landesinterne Nr. 651)	/	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Biber</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> <li>• Schutzmaßnahmen Amphibien</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler</li> <li>• Schutzmaßnahmen Libellen</li> <li>• Schutzmaßnahmen Schmetterlinge</li> <li>• Schutzmaßnahmen Weichtiere</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen noch geeignet
FFH-Gebiet Tribschsee, DE 3648-302 (Landesinterne Nr. 433)	/	C	nicht erforderlich, Beeinträchtigungen wurden im Rahmen der Vorstudie grundsätzlich ausgeschlossen	Korridor geeignet
FFH-Gebiet Skabyer Torfgraben, DE 3748-305 (Landesinterne Nr. 174)	Variante Friedersdorf	C	nicht erforderlich, Beeinträchtigungen wurden im Rahmen der Vorstudie grundsätzlich ausgeschlossen	Korridor geeignet
FFH-Gebiet Skabyer Torfgraben Ergänzung, DE 3748-308 (Landesinterne Nr. 634)	/	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet



NATURA 2000-Gebiet	Berücksichtigte Varianten im Vorzugskorridor	Beurteilungsstrecke	Verträglichkeitsstudie	
			Erforderliche Maßnahmen	Gebietsbezogene Bewertung der Verträglichkeit
FFH-Gebiet Pätzer Hintersee, DE 3747-304 (Landesinterne Nr. 166)	Variante Pätzer Hintersee Ost	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> <li>• Schutzmaßnahmen Amphibien</li> <li>• Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des LRT)</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
FFH-Gebiet Heideseen bei Groß Köris, DE 3847-309 (Landesinterne Nr. 239)	Variante Pätzer Hintersee Ost	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> <li>• Schutzmaßnahmen Libellen</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler</li> <li>• Schutzmaßnahmen Amphibien (als charakteristische Arten der LRT)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten der LRT)</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
FFH-Gebiet Leue-Wilder See, DE 3847-310 (Landesinterne Nr. 244)	/	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Amphibien (als charakteristische Arten des LRT)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des LRT)</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
FFH-Gebiet Mühlenfließ-Sägebach Ergänzung, DE 3847-311 (Landesinterne Nr. 716)	/	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
FFH-Gebiet Glashütte/Mochheide, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507)	/	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> <li>• Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des LRT)</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
FFH-Gebiet Dahmetal Ergänzung, DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639)	/	C D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen noch geeignet
FFH-Gebiet Prierow bei Golßen, DE 4047-302 (Landesinterne Nr. 419)	/	D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet

NATURA 2000-Gebiet	Berücksichtigte Varianten im Vorzugskorridor	Beurteilungsstrecke	Verträglichkeitsstudie	
			Erforderliche Maßnahmen	Gebietsbezogene Bewertung der Verträglichkeit
FFH-Gebiet Zütener Busch, DE 4047-301 (Landesinterne Nr. 177)	/	D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
FFH-Gebiet Heidegrund Grünswalde, DE 4247-304 (Landesinterne Nr. 308)	Variante Bornsdorf-Ost und Variante Weißsack-Nord	D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Käfer</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen noch geeignet
FFH-Gebiet Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung, DE 4447-307 (Landesinterne Nr. 627)	Variante Bornsdorf-Ost	D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Erhalt von Einzelbäumen mit Habitatfunktionen für Fledermäuse</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fledermäuse</li> <li>• Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des LRT)</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
FFH-Gebiet Kleine Elster und Niederungsbereiche, DE 4347-302 (Landesinterne Nr. 552)	/	D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Biber</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
FFH-Gebiet Grünhaus, DE 4448-302 (Landesinterne Nr. 502)	/	D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
FFH-Gebiet Seewald, DE 4548-303 (Landesinterne Nr. 83)	/	D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Biber</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> <li>• Schutzmaßnahmen Amphibien (als charakteristische Arten des LRT)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des LRT)</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
FFH-Gebiet Mittellauf der Schwarzen Elster, DE 4446-301 (Landesinterne Nr. 495)	Variante Lachnitzgraben	D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Biber</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler</li> <li>• Schutzmaßnahmen Libellen</li> <li>• Schutzmaßnahmen Schmetterlinge</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet

NATURA 2000-Gebiet	Berücksichtigte Varianten im Vorzugskorridor	Beurteilungsstrecke	Verträglichkeitsstudie	
			Erforderliche Maßnahmen	Gebietsbezogene Bewertung der Verträglichkeit
FFH-Gebiet Pulsnitz und Niederungsbe- reiche, DE 4547-303 (Landesinterne Nr. 509)	/	D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Biber</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler</li> <li>• Schutzmaßnahmen Libellen</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
VSG-Gebiet Schorfheide- Chorin, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006)	Variante Neumeichow- West, Variante Oderberg und Variante Alte Oder	A B1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in der freien Landschaft</li> <li>• Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Horstbaumschutz</li> <li>• Bauzeitenregelungen für relevante Rastvögel</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
VSG-Gebiet Mittlere Oderniederung , DE 3453-422 (Landesinterne Nr. 7020)	/	B1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in der freien Landschaft</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Horstbaumschutz</li> <li>• Bauzeitenregelungen für relevante Rastvögel</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
VSG-Gebiet Märkische Schweiz, DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009)	/	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in der freien Landschaft</li> <li>• Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in Waldgebieten</li> <li>• Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten</li> <li>• Horstbaumschutz</li> <li>• Bauzeitenregelungen für relevante Rastvögel</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
VSG-Gebiet Luckauer Becken, DE 4148-421 (Landesinterne Nr. 7027)	Variante Bornsdorf-Ost	D	nicht erforderlich, <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigungen wurden im Rahmen der Vorstudie grundsätzlich ausgeschlossen</li> </ul>	Korridor geeignet

NATURA 2000-Gebiet	Berücksichtigte Varianten im Vorzugskorridor	Beurteilungsstrecke	Verträglichkeitsstudie	
			Erforderliche Maßnahmen	Gebietsbezogene Bewertung der Verträglichkeit
VSG-Gebiet Lausitzer Bergbaufolgelandschaft, DE 4450-421 (Landesinterne Nr. 7031)	/	D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in Waldgebieten</li> <li>• Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten</li> <li>• Horstbaumschutz</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
<b>Gesamtkorridorbezogene Bewertung</b>			<b>Die grundsätzliche Zulassungsfähigkeit nach § 33 Abs. 1 BNatSchG ist gegeben.</b>	

Tabelle 258: Verträglichkeit der Umsetzung des Vorhabens im Korridor Variante Eberswalde

NATURA 2000-Gebiet	Berücksichtigte Varianten im Korridor der Variante Eberswalde	Beurteilungsstrecke	Erforderliche Maßnahmen	Gebietsbezogene Bewertung der Verträglichkeit
FFH-Gebiet Sernitz-Niederung und Trockenrasen, DE 2949-303 (Landesinterne Nr. 606)	/	B2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Biber</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> <li>• Schutzmaßnahmen Amphibien</li> <li>• Schutzmaßnahmen Farn- und Blütenpflanzen</li> <li>• Schutzmaßnahmen Weichtiere</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
FFH-Gebiet Breitensteichsche Mühle, DE 2950-301 (Landesinterne Nr. 122)	/	B2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Biber</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler</li> <li>• Schutzmaßnahmen Amphibien</li> <li>• Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten der LRT)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Weichtiere</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
FFH-Gebiet Finowtal-Ragöser Fließ, DE 3149-304 (Landesinterne Nr. 576)	/	B2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Biber</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> <li>• Schutzmaßnahmen Amphibien</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler</li> <li>• Schutzmaßnahmen Schmetterlinge</li> <li>• Schutzmaßnahmen Weichtiere</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen noch geeignet

NATURA 2000-Gebiet	Berücksichtigte Varianten im Korridor der Variante Eberswalde	Beurteilungsstrecke	Erforderliche Maßnahmen	Gebietsbezogene Bewertung der Verträglichkeit
VSG-Gebiet Schorfheide-Chorin, DE 2948-401 (Landesinterne Nr. 7006)	/	B2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in der freien Landschaft</li> <li>• Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotop (terrestrisch)</li> <li>• Horstbaumschutz</li> <li>• Bauzeitenregelungen für relevante Rastvögel</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
<b>Gesamtkorridorbezogene Bewertung</b>			<b>Die grundsätzliche Zulassungsfähigkeit nach § 33 Abs. 1 BNatSchG ist gegeben.</b>	

Tabelle 259: Verträglichkeit der Umsetzung des Vorhabens im Korridor Variante Bindow

NATURA 2000-Gebiet	Bemerkung	Beurteilungsstrecke	Erforderliche Maßnahmen	Gebietsbezogene Bewertung der Verträglichkeit
FFH-Gebiet Skabyer Torfgraben, DE 3748-305 (Landesinterne Nr. 174)	/	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotop (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotop (aquatisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Biber</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> <li>• Schutzmaßnahmen Amphibien</li> <li>• Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des LRT)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen noch geeignet
FFH-Gebiet Skabyer Torfgraben Ergänzung, DE 3748-308 (Landesinterne Nr. 634)	/	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotop (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
<b>Gesamtkorridorbezogene Bewertung</b>			<b>Die grundsätzliche Zulassungsfähigkeit nach § 33 Abs. 1 BNatSchG ist gegeben.</b>	

Tabelle 260: Verträglichkeit der Umsetzung des Vorhabens im Korridor Variante Rietzneuendorf-Staakow

NATURA 2000-Gebiet	Berücksichtigte Varianten im Korridor der Variante Rietzneuendorf-Staakow	Beurteilungsstrecke	Erforderliche Maßnahmen	Gebietsbezogene Bewertung der Verträglichkeit
FFH-Gebiet Glashütte/Mochheide, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507)	Rietzneuendorf-Staakow Friedrichshof (Süd)	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> <li>• Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des LRT)</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
<b>Gesamtkorridorbezogene Bewertung</b>			<b>Die grundsätzliche Zulassungsfähigkeit nach § 33 Abs. 1 BNatSchG ist gegeben.</b>	

Tabelle 261: Verträglichkeit der Umsetzung des Vorhabens im Korridor Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung

NATURA 2000-Gebiet	Berücksichtigte Varianten im Korridor der Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung	Beurteilungsstrecke	Erforderliche Maßnahmen	Gebietsbezogene Bewertung der Verträglichkeit
FFH-Gebiet Glashütte/Mochheide, DE 3947-304 (Landesinterne Nr. 507)	Rietzneuendorf-Staakow Friedrichshof (Nord)	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> <li>• Schutzmaßnahmen Reptilien (als charakteristische Arten des LRT)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Käfer</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
FFH-Gebiet Dahmetal Ergänzung, DE 4047-306 (Landesinterne Nr. 639)	/	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (aquatisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Lebensraumtypen oder relevanter Biotope (terrestrisch)</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fischotter</li> <li>• Schutzmaßnahmen Fische und Rundmäuler</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
<b>Gesamtkorridorbezogene Bewertung</b>			<b>Die grundsätzliche Zulassungsfähigkeit nach § 33 Abs. 1 BNatSchG ist gegeben.</b>	



Tabelle 262: *Verträglichkeit der Umsetzung des Vorhabens im Korridor Variante Prädikow*

NATURA 2000-Gebiet	Berücksichtigte Varianten im Korridor der Variante Prädikow	Beurteilungsstrecke	Erforderliche Maßnahmen	Gebietsbezogene Bewertung der Verträglichkeit
VSG-Gebiet Märkische Schweiz, DE 3450-401 (Landesinterne Nr. 7009)	/	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in der freien Landschaft</li> <li>• Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten überwiegend in Waldgebieten</li> <li>• Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten</li> <li>• Horstbaumschutz</li> </ul>	Korridor unter Beachtung von Auflagen geeignet
<b>Gesamtkorridorbezogene Bewertung</b>			<b>Die grundsätzliche Zulassungsfähigkeit nach § 33 Abs. 1 BNatSchG ist gegeben.</b>	

Es zeigt sich, dass sowohl der Vorzugskorridor als auch die Korridore zu den Varianten unter Beachtung von Auflagen für eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens geeignet sind. Mögliche Wirkungen ähneln sich häufig in Art und Maß, so dass sich auch die voraussichtlich erforderlichen Schutzmaßnahmen vielfach entsprechen.

Im Rahmen des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens ist auf Basis eines genauen Detaillierungsgrades zum geplanten Vorhaben eine Verträglichkeitsstudie (2. Stufe) unter Berücksichtigung flächenscharfer Festlegungen von Maßnahmen zur Schadenbegrenzung zu erarbeiten.

## 46 Quellenverzeichnis

### Gesetze, Verordnungen und Richtlinien:

Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) – Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 21. Januar 2013, zuletzt geändert am 25.01.2016

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542), zuletzt geändert am 04.08.2016

FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere vom 21.05.1992

Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ehemals Richtlinie 79/409/EG)

### Gesetze, Verordnungen und Richtlinien:

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Bonn-Bad Godesberg.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP)

DOLCH, D., HEIDECKE, D., Teubner, J., Teubner, J. (2002): Der Biber im Land Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (4): S. 220-234.

HAENSEL, J. (2008): Die Fledermausarten Brandenburgs. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (2,3): S. 78-188.

IPN Engineering (2008): Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren für das Vorhaben Erdgasfernleitung OPAL – PFA Brandenburg Nord, im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG)

LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J., KAULE, G., GASSNER, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130 [unter Mitarb. von M. RAHDE u. a.]. – Endbericht: 316 S. – Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn.

LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationen und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil der Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004

[unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. Hannover, Filderstadt.

LANGE GBR (2009): Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren für das Vorhaben Erdgasfernleitung OPAL – PFA Brandenburg Süd, im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG)

PETERSON, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRET-SCHER, VORHANDEN., SCHRÖDER, E., SSSYMAN, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69 / Band 1. Bonn – Bad Godesberg.

PETERSON, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., SCHRÖDER, E., SSSYMAN, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69 / Band 2. Bonn-Bad Godesberg.

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.

SSYMAN, A., BOHN, U., KORNECK, D. (1994): FFH-Richtlinie, Anhänge I, II, IV und V – Definitionsvorschläge und Ergänzungen. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Bonn-Bad Godesberg.

SSYMAN, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzsystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53. Bonn-Bad Godesberg.

TRAUTNER, J. (2010): Die Krux der charakteristischen Arten. In: Natur und Recht (2010) 32: S. 90-98

### Downloads und Datenlieferungen

<a href="http://www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.379375.de">http://www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.379375.de</a>	-	Standard-Datenbögen der FFH-Gebiete
<a href="http://www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.350510.de">http://www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.350510.de</a>	-	Standard-Datenbögen der Vogelschutzgebiete und gebietsbezogene Listen der Vogelarten
<a href="http://www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312140.de">http://www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312140.de</a>	LfU, Abfrage 2016a	Managementpläne Bewirtschaftungserlasse
<a href="http://www.mlul.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.310474.de#wms">http://www.mlul.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.310474.de#wms</a>	BBK, Abfrage 2016	Anwendung Naturschutzfachdaten WMS- und WFS-Dienste Abgrenzungen der Schutzgebiete Biotopkartierung

<a href="http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.315320.de">http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.315320.de</a>	-	Beschreibung und Bewertungsschema der Lebensraumtypen, einschließlich Angaben zu charakteristischen Arten
<a href="https://issuu.com/nsf_nw/docs/moorschutzrahmenplan_nsf_lua">https://issuu.com/nsf_nw/docs/moorschutzrahmenplan_nsf_lua</a>	NSF Brandenburg 2006	Prioritäten, Maßnahmen sowie Liste sensibler Moore in Brandenburg mit Handlungsvorschlägen
IfB – Institut für Binnenfischerei Juni 2016	IfB, Abfrage 2016	Fangdaten aus der Fischdatenbank für gequerte Gewässer im Bereich der EUGAL-Trasse (punktgenau)
LfU – Landesamt für Umwelt März 2016	LfU, Abfrage 2016b	Managementplan für das Gebiet 607 Oder-Neiße Ergänzung (Teil LK MOL)
LfU - Landesamt für Umwelt April 2016	LfU, Abfrage 2016c	Entwurfsstand der Managementpläne (2015) 137 Melzower Forst 606 Sernitz-Niederung und Trockenrasen 122 Breিতেichsche Mühle 737 Breitefenn 576 Finowtal – Ragöser Fließ 577 Trockenhänge Oderberg-Liepe
LfU - Landesamt für Umwelt Juli 2016	LfU, Abfrage 2016d	Entwürfe der BBK Geo- und Sachdaten für die FFH-Gebiete (2015) 137 Melzower Forst 606 Sernitz-Niederung und Trockenrasen 122 Breিতেichsche Mühle 737 Breitefenn 576 Finowtal – Ragöser Fließ 577 Trockenhänge Oderberg-Liepe
LfU - Landesamt für Umwelt April 2016	LfU, Abfrage 2016e	Geodaten zu wildwachsenden Pflanzen innerhalb des Untersuchungskorridors (flächenscharf)
LfU - Landesamt für Umwelt Naturschutzstation Zippelsförde 2016 April 2016	LfU, Naturschutz- station Zippelsförde, Abfrage 2016	Geodaten Biber punktgenau, flächenscharf Fischotter punktgenau, flächenscharf Fledermäuse Rasterdaten Schnecken pot. Habitatflächen
LfU - Landesamt für Umwelt Naturschutzstation Rhinluch 2016 Juli 2016	LfU, Naturschutz- station Rhinluch, Abfrage 2016	Geodaten zu Amphibien und Reptilien (wenige flächenscharfe, sonst Minutenraster)
LUGV Bbg, SVSW – Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Staatliche Vogelschutzwarte Brandenburg April 2016	LUGV, SVSW, Abfrage 2016	Geodaten zu <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorkommen von Brutvögeln (insb. Großvögel)</li> <li>• Ausgewählten Limikolen und Rastvögel inkl. Rastgebiete</li> <li>• SPA-Ersterfassung</li> <li>• Wiesenbrütergebiete</li> </ul>



**ANHANG**  
**FOTODOKUMENTATION**





Abbildung 1: Blick in Richtung Osten auf den Annäherungsbereich der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Großer Kuhsee bei Gramzow“, DE 2749-323 bei BB 28,0



Abbildung 2: Blick in Richtung Südwesten auf den Annäherungsbereich der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Melzower Forst“, DE 2849-302 bei BB 28,7





Abbildung 3: Blick in Richtung Norden auf den Annäherungsbereich der Variante Neumeichow-West mit dem FFH-Gebiet „Melzower Forst“, DE 2849-302 bei BB 0,5



Abbildung 4: Blick in Richtung Norden auf den Annäherungsbereich der Variante Eberswalde mit dem FFH-Gebiet „Melzower Forst“, DE 2849-302 bei BB 0,8





Abbildung 5: Blick in Richtung Osten auf die Querungsstelle der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Pinnow“, DE 2950-303 bei BB 48,2



Abbildung 6: Blick in Richtung Süden auf den Annäherungsbereich der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Breitefenn“, DE 3150-325 bei BB 67,5





Abbildung 7: Blick in Richtung Westen auf den Annäherungsbereich der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Trockenhänge Oderberg-Liepe“, DE 3150-304 bei BB 70,9



Abbildung 8: Blick in Richtung Südosten auf den Annäherungsbereich der Variante Alte Oder mit dem FFH-Gebiet „Trockenhänge Oderberg-Liepe“, DE 3150-304 bei BB 0,1





Abbildung 9: Blick in Richtung Nordosten auf die Querungsstelle der Variante Oderberg mit dem FFH-Gebiet „Trockenhänge Oderberg-Liepe“, DE 3150-304 bei BB 1, 1



Abbildung 10: Blick in Richtung Süden auf den Annäherungsbereich der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Oderwiesen Neurüdnitz“, DE 3151-301, dass FFH-Gebiet befindet sich im Bildhintergrund





Abbildung 11: Blick in Richtung Osten auf die Querungsstelle der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 bei BB 77,9



Abbildung 12: Blick in Richtung Westen auf die Querungsstelle der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“, DE 3553-308 bei BB 81,9





Abbildung 13: Blick in Richtung Nordwesten auf den Annäherungsbereich der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Trockenrasen Wriezen“, DE 3550-304 bei BB 91,7



Abbildung 14: Blick in Richtung Osten auf den Annäherungsbereich der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Biesdorfer Kehlen“, DE 3550-301 bei BB 91,7





Abbildung 15: Blick in Richtung Osten auf den Annäherungsbereich der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Rotes Luch Tiergarten“, DE 3450-305 bei BB 124,1



Abbildung 16: Blick in Richtung Nordwesten auf den Annäherungsbereich der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Maxsee“, DE 3549-303 bei BB 124,8





Abbildung 17: Blick in Richtung Norden auf die Querungsstelle der Variante HDD Löcknitz mit dem FFH-Gebiet „Maxsee“, DE 3549-303 bei BB 0,2



Abbildung 18: Blick in Richtung Südwesten auf den Annäherungsbereich der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Löcknitztal“, DE 3549-301 bei BB 132,8, das FFH-Gebiet befindet sich auf der rechten Bildseite





Abbildung 19: Blick in Richtung Nordosten auf die Querungsstelle der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Spree“, DE 3651-303 bei BB 142,9



Abbildung 20: Blick in Richtung Südosten auf die Querungsstelle der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Spree“, DE 3651-303 bei BB 143,5





*Abbildung 21: Blick in Richtung Westen auf die Querungstelle der Variante Bindow mit dem FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben“, DE 3748-305 bei BB 0,7*



*Abbildung 22: Blick in Richtung Südwesten auf den Annäherungsbereich der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Skabyer Torfgraben Ergänzung“, DE 3748-308 bei BB 155,0*





Abbildung 23: Blick in Richtung Nordosten auf die Querungsstelle der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Pätzer Hintersee“, DE 3747-304 bei BB 167,2



Abbildung 24: Blick in Richtung Norden auf den Annäherungsbereich der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Heideseen bei Groß Körös“, DE 3847-309 bei BB 168,4





Abbildung 25: Blick in Richtung Südwesten auf den Annäherungsbereich der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Leue-Wilder See“, DE 3847-310 bei BB 169,0, das FFH-Gebiet befindet sich im Bildhintergrund



Abbildung 26: Blick in Richtung Südwesten auf den Annäherungsbereich der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Mühlenfließ-Sägebach Ergänzung“, DE 3847-311 bei BB 177,2





Abbildung 27: Blick in Richtung Südwesten auf die Querungsstelle der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Glashütte/ Mochheide“, DE 3947-304 bei BB 194,8



Abbildung 28: Blick in Richtung Nordwesten auf die Querungsstelle der Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung mit dem FFH-Gebiet „Glashütte/ Mochheide“, DE 3947-304 bei BB 02,1





Abbildung 29: Blick in Richtung Süden auf die Querungsstelle der Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung mit dem FFH-Gebiet „Glashütte/ Mochheide“, DE 3947-304 bei BB 03,0



Abbildung 30: Blick in Richtung Nordwesten auf die Querungsstelle der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-306 bei BB 195,8





Abbildung 31: Blick in Richtung Südwesten auf die Querungsstelle der Variante Rietzneuendorf-Staakow Freileitung mit dem FFH-Gebiet „Dahmetal Ergänzung“, DE 4047-306 bei BB 04,4



Abbildung 32: Blick in Richtung Norden auf den Annäherungsbereich der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Zützener Busch“, DE 4047-301 bei BB 202,9





Abbildung 33: Blick in Richtung Norden auf die Querungsstelle der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Heidegrund Grünswalde“, DE 4247-304 bei BB 223,9



Abbildung 34: Blick in Richtung Südosten auf den Annäherungsbereich der Variante Bornsdorf-Ost mit dem FFH-Gebiet „Heidegrund Grünswalde“, DE 4247-304 bei BB 00,5





Abbildung 35: Blick in Richtung Norden auf die Querungsstelle der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 bei BB 228,2



Abbildung 36: Blick in Richtung Süden auf den Annäherungsbereich der Variante Bornsdorf-West mit dem FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche Ergänzung“, DE 4447-307 bei BB 02,7





Abbildung 37: Blick in Richtung Westen auf die Querungsstelle der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Kleine Elster und Niederungsbereiche“, DE 4347-302 bei BB 235,6



Abbildung 38: Blick in Richtung Westen auf die Querungsstelle der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Grünhaus“, DE 4448-302 bei BB 253,9





Abbildung 39: Blick in Richtung Südosten auf den Annäherungsbereich der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Seewald“ DE 4448-302 bei BB 256,3



Abbildung 40: Blick in Richtung Westen auf die Querungsstelle der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 bei BB 264,7





Abbildung 41: Blick in Richtung Nordosten auf den Annäherungsbereich der Variante Lachnitzgraben mit dem FFH-Gebiet „Mittellauf der Schwarzen Elster“, DE 4446-301 bei BB 00,1



Abbildung 42: Blick in Richtung Westen auf die Querungsstelle der Vorzugstrasse mit dem FFH-Gebiet „Pulsnitz und Niederungsbereiche“, DE 4547-303 bei BB 269,2





Abbildung 43: Blick in Richtung Osten auf den Annäherungsbereich der Variante Eberswalde mit dem FFH-Gebiet „Sernitz-Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 bei BB 11,5,



Abbildung 44: Blick in Richtung Osten auf den Annäherungsbereich der Variante Eberswalde mit dem FFH-Gebiet „Sernitz-Niederung und Trockenrasen“, DE 2949-303 bei BB 12,0





Abbildung 45: Blick in Richtung Nordosten auf die Querungsstelle der Variante Eberswalde mit dem FFH-Gebiet „Finowtal-Ragöser Fließ“, DE 3149-304 bei BB 43,6



Abbildung 46: Blick in Richtung Süden auf die Querungsstelle der Vorzugstrasse mit dem VSG „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 bei BB 29,3





Abbildung 47: Blick in Richtung Süden auf die Querungsstelle der Vorzugstrasse mit dem VSG „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 bei BB 33,6



Abbildung 48: Blick in Richtung Süden auf die Querungsstelle der Vorzugstrasse mit dem VSG „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 bei BB 67,5





Abbildung 49: Blick in Richtung Nordosten auf die Querungsstelle der Vorzugstrasse mit dem VSG „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 bei BB 74,4



Abbildung 50: Blick in Richtung Südosten auf die Querungsstelle der Vorzugstrasse mit dem VSG „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 bei BB 74,4





Abbildung 51: Blick in Richtung Norden auf die Querungsstelle der Variante Eberswalde mit dem VSG „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 bei BB 01,6



Abbildung 52: Blick in Richtung Nordosten auf die Querungsstelle der Variante Eberswalde mit dem VSG „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 bei BB 05,2





Abbildung 53: Blick in Richtung Nordwesten auf die Querungsstelle der Variante Eberswalde mit dem VSG „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 bei BB 12,6



Abbildung 54: Blick in Richtung Osten auf die Querungsstelle der Variante Eberswalde mit dem VSG „Schorfheide-Chorin“, DE 2948-401 bei BB 20,7





Abbildung 55: Blick in Richtung Süden auf die Querungsstelle der Vorzugstrasse mit dem VSG „Mittlere Oderniederung“, DE 3453-422 bei BB 77,2



Abbildung 56: Blick in Richtung Nordosten auf die Querungsstelle der Vorzugstrasse mit dem VSG „Mittlere Oderniederung“, DE 3453-422 bei BB 82,0





Abbildung 57: Blick in Richtung Westen auf die Querungsstelle der Vorzugstrasse mit dem VSG „Märkische Schweiz“, DE 3450-401 bei BB 105,7



Abbildung 58: Blick in Richtung Süden auf die Querungsstelle der Variante Prädikow mit dem VSG „Märkische Schweiz“, DE 3450-401 bei BB 03,2