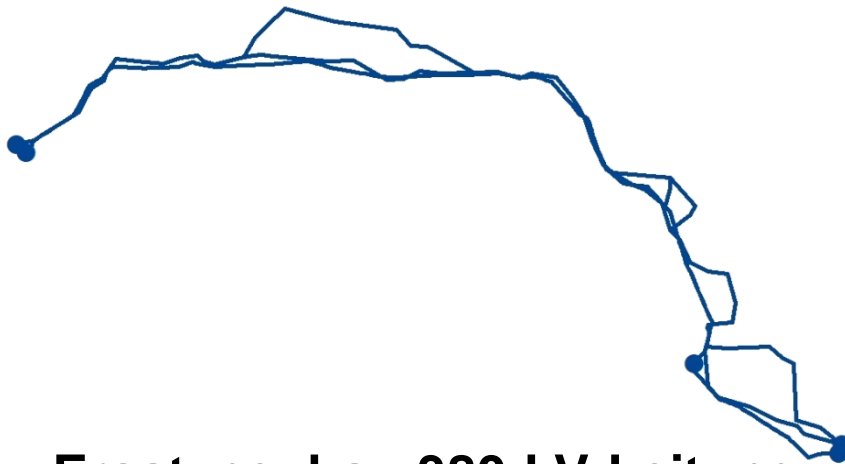


Unterlagen zum Raumordnungsverfahren



Ersatzneubau 380-kV-Leitung Landesbergen – Mehrum/Nord

BBPIG Vorhaben Nr. 59, NEP 2035-P228

BAND D

NATURA 2000-
VERTRÄGLICHKEITSUNTERSUCHUNG

BERICHT

Vorhabenträgerin:
TenneT TSO GmbH
Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth



Erstellerin:

Institut für Umweltplanung Dr. Kübler GmbH
Fritz-Henkel-Str. 22
56579 Rengsdorf



Unterlage-Nr.: Band D

Maßstab: -

Blattgröße: -

Bearbeitet:	
Wiebke Boelsen	07.08.2023
Dr. Kübler GmbH	

Gezeichnet:	
Wiebke Boelsen	07.08.2023
Dr. Kübler GmbH	

Geprüft:	
Stefan Faßbender	07.08.2023
Dr. Kübler GmbH	

Prüfvermerk: Bayreuth, 07.08.2023
i.V. Johannes Weiß

i.V. Tobias Busch

Änderungen

Nr.	Datum	Zeichen
1		

Nr.	Datum	Zeichen
2		

Nr.	Datum	Zeichen
3		

Impressum

Vorhabenträgerin:



Tennet TSO GmbH

Bernecker Straße 70

95448 Bayreuth

Erstellerin:



Institut für Umweltplanung Dr. Kübler GmbH

Im Alten Forstamt

Fritz-Henkel-Straße 22

56579 Rengsdorf

Tel. 02634 – 1414

Fax 02634 – 1622

E-Mail: info@kuebler-umweltplanung.de

Inhaltliche Bearbeitung

Stefan Faßbender, M.Sc. Naturschutz & Biodiversitätsmanagement

Wiebke Boelsen, M.Sc. Forstwissenschaften & Waldökologie

Janek Voß, M.Sc. Geographie

Inhaltsverzeichnis

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
2	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	2
2.1	ALLGEMEINE VORHABENSBECHREIBUNG	2
2.2	TECHNISCHE BESCHREIBUNG DES VORHABENS	3
3	MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF NATURA 2000- GEBIETE	4
3.1	POTENZIELLE BAU- UND RÜCKBAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN	4
3.2	POTENZIELLE ANLAGEBEDINGTE WIRKFAKTOREN	6
3.3	POTENZIELLE BETRIEBSBEDINGTE WIRKFAKTOREN	6
4	ARBEITSSCHRITTE UND METHODEN	8
4.1	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	8
4.2	ZWEISTUFIGE PRÜFUNG DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEIT	10
4.2.1	Methodik der Vorprüfung	11
4.2.2	Methodik der Verträglichkeitsprüfung	13
4.3	ERMITTLUNG DER RELEVANTEN NATURA 2000-GEBIETE	14
4.4	ERMITTLUNG DER CHARAKTERISTISCHEN ARTEN	16
4.5	ERMITTLUNG DER AUSWIRKUNGEN KUMULIERENDER VORHABEN	18
4.6	BEWERTUNG DES KOLLISIONSRISIKOS	19
4.6.1	Erhebliche Beeinträchtigungen	19
4.6.2	Schadensbegrenzungsmaßnahmen	20
4.7	DATENGRUNDLAGEN	21
5	FFH-GEBIET „TEICHFLEDERMAUS-GEWÄSSER IM RAUM NIENBURG“	26
5.1	BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS	26
5.2	SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE	28
5.2.1	Erhaltungsziele für prioritäre Lebensraumtypen	28
5.2.2	Erhaltungsziele für alle übrigen Lebensraumtypen	28
5.2.3	Erhaltungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	30
5.3	CHARAKTERISTISCHE ARTEN	31
5.4	PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE UND DER FÜR DEN SCHUTZZWECK MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE	33
5.5	MÖGLICHE VERÄNDERUNGEN DER KOHÄRENZ DES NETZES NATURA 2000	34
5.6	MÖGLICHE KUMULATIVE WIRKUNGEN ANDERER VORHABEN UND PLÄNE	34
5.7	ERGEBNIS DER VORPRÜFUNG DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEIT	34
6	VOGELSCHUTZGEBIET „WESERTALAU BEI LANDESBERGEN“	35

6.1	BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS	35
6.2	SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE.....	36
6.3	BESCHREIBUNG DES VORHABENS IM BEREICH DES NATURA 2000-GEBIETS	43
6.4	PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE UND DER FÜR DEN SCHUTZZWECK MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE	44
6.5	MAßNAHMEN ZUR SCHADENSVERMEIDUNG- UND MINIMIERUNG.....	46
6.6	MÖGLICHE VERÄNDERUNGEN DER KOHÄRENZ DES NETZES NATURA 2000	47
6.7	MÖGLICHE KUMULATIVE WIRKUNGEN ANDERER VORHABEN UND PLÄNE	48
6.8	ERGEBNIS DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG	48
7	FFH-GEBIET „STEINHUDER MEER (MIT RANDBEREICHEN)“	49
7.1	BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS	49
7.2	SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE.....	51
7.2.1	Erhaltungsziele für prioritäre Lebensraumtypen.....	51
7.2.2	Erhaltungsziele für alle übrigen Lebensraumtypen	52
7.2.3	Erhaltungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	53
7.3	CHARAKTERISTISCHE ARTEN.....	54
7.4	PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE UND DER FÜR DEN SCHUTZZWECK MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE	55
7.5	ERGEBNIS DER VORPRÜFUNG DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEIT	56
7.6	BESCHREIBUNG DES VORHABENS IM BEREICH DES NATURA 2000-GEBIETS	56
7.7	PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES LRT 9110 DURCH BETROFFENHEITEN DES SEEADLERS.....	57
7.8	MAßNAHMEN ZUR SCHADENSVERMEIDUNG- UND MINIMIERUNG.....	57
7.9	MÖGLICHE VERÄNDERUNGEN DER KOHÄRENZ DES NETZES NATURA 2000	58
7.10	MÖGLICHE KUMULATIVE WIRKUNGEN ANDERER VORHABEN UND PLÄNE	58
7.11	ERGEBNIS DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG	58
8	FFH-GEBIET „NIENBURGER BRUCH“	59
8.1	BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS	59
8.2	SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE.....	60
8.2.1	Erhaltungsziele für prioritäre Lebensraumtypen.....	61
8.2.2	Erhaltungsziele für alle übrigen Lebensraumtypen	61
8.2.3	Erhaltungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	62
8.3	CHARAKTERISTISCHE ARTEN.....	63
8.4	BESCHREIBUNG DES VORHABENS IM BEREICH DES NATURA 2000-GEBIETS	66
8.5	PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE UND DER FÜR DEN SCHUTZZWECK MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE	66
8.6	MAßNAHMEN ZUR SCHADENSVERMEIDUNG- UND MINIMIERUNG.....	69

8.7	MÖGLICHE VERÄNDERUNGEN DER KOHÄRENZ DES NETZES NATURA 2000	69
8.8	MÖGLICHE KUMULATIVE WIRKUNGEN ANDERER VORHABEN UND PLÄNE	69
8.9	ERGEBNIS DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG	69
9	FFH-GEBIET „FLEDERMAUSLEBENSRAUM BEI RODEWALD“	70
9.1	BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS	70
9.2	SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE.....	71
9.2.1	Erhaltungsziele für prioritäre Lebensraumtypen.....	71
9.2.2	Erhaltungsziele für alle übrigen Lebensraumtypen	72
9.2.3	Erhaltungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	72
9.3	CHARAKTERISTISCHE ARTEN.....	73
9.4	PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE UND DER FÜR DEN SCHUTZZWECK MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE	74
9.5	MÖGLICHE VERÄNDERUNGEN DER KOHÄRENZ DES NETZES NATURA 2000	74
9.6	MÖGLICHE KUMULATIVE WIRKUNGEN ANDERER VORHABEN UND PLÄNE	74
9.7	ERGEBNIS DER VORPRÜFUNG DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEIT	74
10	FFH-GEBIET „ALLER (MIT BARNBRUCH), UNTERE LEINE, UNTERE OKER“	75
10.1	BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS	75
10.2	SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE.....	77
10.2.1	Erhaltungsziele für prioritäre Lebensraumtypen.....	78
10.2.2	Erhaltungsziele für alle übrigen Lebensraumtypen	79
10.2.3	Erhaltungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	89
10.3	CHARAKTERISTISCHE ARTEN.....	98
10.4	BESCHREIBUNG DES VORHABENS IM BEREICH DES NATURA 2000-GEBIETS	107
10.5	PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE UND DER FÜR DEN SCHUTZZWECK MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE	108
10.6	MAßNAHMEN ZUR SCHADENSVERMEIDUNG- UND MINIMIERUNG.....	115
10.7	MÖGLICHE VERÄNDERUNGEN DER KOHÄRENZ DES NETZES NATURA 2000	116
10.8	MÖGLICHE KUMULATIVE WIRKUNGEN ANDERER VORHABEN UND PLÄNE	116
10.9	ERGEBNIS DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG	118
11	FFH-GEBIET „TRUNNENMOOR“	119
11.1	BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS	119
11.2	SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE.....	120
11.2.1	Erhaltungsziele für prioritäre Lebensraumtypen.....	121
11.2.2	Erhaltungsziele für alle übrigen Lebensraumtypen	122
11.2.3	Erhaltungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	123
11.3	CHARAKTERISTISCHE ARTEN.....	123

11.4	PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE UND DER FÜR DEN SCHUTZZWECK MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE	125
11.5	MÖGLICHE VERÄNDERUNGEN DER KOHÄRENZ DES NETZES NATURA 2000	127
11.6	MÖGLICHE KUMULATIVE WIRKUNGEN ANDERER VORHABEN UND PLÄNE	127
11.7	ERGEBNIS DER VORPRÜFUNG DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEIT	127
12	FFH-GEBIET „ALTWARMBÜCHENER MOOR“	128
12.1	BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS	128
12.2	SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE.....	129
12.2.1	Erhaltungsziele für prioritäre Lebensraumtypen.....	130
12.2.2	Erhaltungsziele für alle übrigen Lebensraumtypen	133
12.2.3	Erhaltungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	139
12.3	CHARAKTERISTISCHE ARTEN.....	139
12.4	BESCHREIBUNG DES VORHABENS IM BEREICH DES NATURA 2000-GEBIETS	144
12.5	PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE UND DER FÜR DEN SCHUTZZWECK MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE	145
12.6	MAßNAHMEN ZUR SCHADENSVERMEIDUNG- UND MINIMIERUNG.....	148
12.7	MÖGLICHE VERÄNDERUNGEN DER KOHÄRENZ DES NETZES NATURA 2000	149
12.8	MÖGLICHE KUMULATIVE WIRKUNGEN ANDERER VORHABEN UND PLÄNE	149
12.9	ERGEBNIS DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG	149
13	FFH-GEBIET „HAHNENKAMP“	150
13.1	BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS	150
13.2	SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE.....	151
13.2.1	Erhaltungsziele für prioritäre Lebensraumtypen.....	151
13.2.2	Erhaltungsziele für alle übrigen Lebensraumtypen	152
13.2.3	Erhaltungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	153
13.3	CHARAKTERISTISCHE ARTEN.....	153
13.4	BESCHREIBUNG DES VORHABENS IM BEREICH DES NATURA 2000-GEBIETS	155
13.5	PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE UND DER FÜR DEN SCHUTZZWECK MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE	155
13.6	MAßNAHMEN ZUR SCHADENSVERMEIDUNG- UND MINIMIERUNG.....	157
13.7	MÖGLICHE VERÄNDERUNGEN DER KOHÄRENZ DES NETZES NATURA 2000	157
13.8	MÖGLICHE KUMULATIVE WIRKUNGEN ANDERER VORHABEN UND PLÄNE	158
13.9	ERGEBNIS DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG	158
14	FFH-GEBIET „HÄMELER WALD“	159
14.1	BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS	159
14.2	SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE.....	160
14.2.1	Erhaltungsziele für prioritäre Lebensraumtypen.....	161

14.2.2	Erhaltungsziele für alle übrigen Lebensraumtypen	161
14.2.3	Erhaltungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	165
14.3	CHARAKTERISTISCHE ARTEN.....	166
14.4	BESCHREIBUNG DES VORHABENS IM BEREICH DES NATURA 2000-GEBIETS	170
14.5	PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE UND DER FÜR DEN SCHUTZZWECK MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE	170
14.6	MAßNAHMEN ZUR SCHADENSVERMEIDUNG- UND MINIMIERUNG.....	174
14.7	MÖGLICHE VERÄNDERUNGEN DER KOHÄRENZ DES NETZES NATURA 2000	175
14.8	MÖGLICHE KUMULATIVE WIRKUNGEN ANDERER VORHABEN UND PLÄNE	176
14.9	ERGEBNIS DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG	176
15	ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEIT	177
16	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	179

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1: Bestandskarte der FFH-Lebensraumtypen im Untersuchungsraum

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Projekt P228 Landesbergen-Mehrum/Nord (aus NEP 2035).....	3
Abbildung 2:	Ermittlungsprozess der charakteristischen Arten je FFH-Gebiet.....	18
Abbildung 3:	Übersichtskarte des FFH-Gebiets "Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg"	27
Abbildung 4:	Übersichtskarte über das EU-VSG „Wesertalau bei Landesbergen“	36
Abbildung 5:	Übersichtskarte des FFH-Gebiets "Steinhuder Meer (mit Randbereichen)"	51
Abbildung 6:	Übersichtskarte des FFH-Gebiets „Nienburger Bruch“	60
Abbildung 7:	Übersichtskarte des FFH-Gebiets „Fledermauslebensraum bei Rodewald“	71
Abbildung 8:	Übersichtskarte des FFH-Gebiets "Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“	77
Abbildung 9:	Verlauf des SuedLink (Abschnitt B2) im Bereich der Variantenkorridore und des FFH-Gebiets „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“	117
Abbildung 10:	Übersichtskarte des FFH-Gebiets "Trunnenmoor"	120
Abbildung 11:	Übersichtskarte des FFH-Gebiets „Altwarmbüchener Moor“	129
Abbildung 12:	Übersichtskarte des FFH-Gebiets „Hahnenkamp“	151
Abbildung 13:	Übersichtskarte des FFH-Gebiets "Hämeler Wald"	160

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Bau- und Rückbaubedingte Wirkfaktoren	5
Tabelle 2:	Anlagebedingte Wirkfaktoren	6
Tabelle 3:	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	7
Tabelle 4:	FFH- und Vogelschutzgebiete im 6.000 m-UG des Vorhabens.....	15
Tabelle 5:	Wirksamkeit von Vogelmarkern zur Reduktion des Kollisionsrisiko in Abhängigkeit vom vMGI	20
Tabelle 6:	Datengrundlagen je FFH- bzw. Vogelschutzgebiet.....	22
Tabelle 7:	Erhaltungsziele für die prioritären LRT im FFH-Gebiet „Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg“	28
Tabelle 8:	Erhaltungsziele für alle übrigen LRT im FFH-Gebiet "Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg"	28
Tabelle 9:	Erhaltungsziele für im FFH-Gebiet "Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg" vorkommende Arten des Anhangs II der FFH-RL.....	30
Tabelle 10:	Charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebiets „Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg"	32
Tabelle 11:	Im VSG „Wesertalae bei Landesbergen“ nach SDB und Managementplan gelistete Brutvogelarten	37
Tabelle 12:	Im VSG „Wesertalae bei Landesbergen“ nach SDB und Managementplan gelistete Gastvogelarten	38
Tabelle 13:	Erhaltungsziele für die im VSG „Wesertalae“ klassifizierten Vogelgilden	39
Tabelle 14:	Brutvogelarten im VSG „Wesertalae bei Landesbergen“ mit einem vMGI von A-C und einem Aktionsraum über 1.200 m.....	44
Tabelle 15:	Betrachtungsrelevante Gastvogelarten im VSG „Wesertalae bei Landesbergen“	45
Tabelle 16:	Ermittlung des verbleibenden konstellationsspezifischen Risikos bei Anwendung von Vogelmarkern für die potenziell betroffenen Vogelarten des VSG „Wesertalae bei Landesbergen“	47
Tabelle 17:	Erhaltungsziele für die prioritären LRT im FFH-Gebiet „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)"	52
Tabelle 18:	Erhaltungsziele für alle übrigen LRT im FFH-Gebiet „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)"	52
Tabelle 19:	Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet "Steinhuder Meer (mit Randbereichen)" vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-RL.....	53
Tabelle 20:	Charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)" im UG	55
Tabelle 21:	Erhaltungsziele für die prioritären LRT im FFH-Gebiet „Nienburger Bruch“	61
Tabelle 22:	Erhaltungsziele für alle übrigen LRT im FFH-Gebiet „Nienburger Bruch“	61

Tabelle 23:	Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet „Nienburger Bruch“ vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-RL	62
Tabelle 24:	Charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Nienburger Bruch“	64
Tabelle 25:	Charakteristische Arten der relevanten LRT und ihre Betroffenheit durch die relevanten Wirkfaktoren im FFH-Gebiet „Nienburger Bruch“	68
Tabelle 26:	Erhaltungsziele für im FFH-Gebiet "Fledermauslebensraum bei Rodewald" vorkommende Arten des Anhangs II der FFH-RL.....	72
Tabelle 27:	Weitere Arten des Anhangs II der FFH-RL im FFH-Gebiet "Fledermauslebensraum bei Rodewald" für die Erhaltungsziele formuliert wurden.....	73
Tabelle 28:	Erhaltungsziele für die prioritären LRT im FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker"	78
Tabelle 29:	Erhaltungsziele für alle übrigen LRT im FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker "	79
Tabelle 30:	Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet "Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker" vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-RL	90
Tabelle 31:	Charakteristische Arten des FFH-Gebiets „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker"	102
Tabelle 32:	Für die Variante Lutter Nord zu betrachtende charakteristische Arten der LRT im FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“	109
Tabelle 33:	Für die Variante Lutter Süd zu betrachtende charakteristische Arten der LRT im FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“	113
Tabelle 34:	Ermittlung des verbleibenden konstellationsspezifischen Risikos bei Anwendung von Vogelmarkern für die potenziell betroffenen charakteristischen Vogelarten des FFH-Gebiets „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“	116
Tabelle 35:	Erhaltungsziele für die prioritären LRT im FFH-Gebiet „Trunnenmoor"	121
Tabelle 36:	Erhaltungsziele für alle übrigen LRT im FFH-Gebiet „Trunnenmoor"	122
Tabelle 37:	Charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Trunnenmoor“	124
Tabelle 38:	Erhaltungsziele für die prioritären LRT im FFH-Gebiet „Altwarmbüchener Moor“	130
Tabelle 39:	Erhaltungsziele für alle übrigen LRT im FFH-Gebiet „Altwarmbüchener Moor“	133
Tabelle 40:	Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet „Altwarmbüchener Moor“ vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-RL.....	139
Tabelle 41:	Charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Altwarmbüchener Moor“	141

Tabelle 42:	Charakteristische Arten der relevanten LRT im FFH-Gebiet „Altwarmbüchener Moor“ und ihre Empfindlichkeit gegenüber den relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens	147
Tabelle 43:	Ermittlung des verbleibenden konstellationsspezifischen Risikos bei Anwendung von Vogelmarkern für die potenziell betroffenen charakteristischen Vogelarten des FFH-Gebiets „Altwarmbüchener Moor“	148
Tabelle 44:	Erhaltungsziele für die LRT im FFH-Gebiet „Hahnenkamp“	152
Tabelle 45:	Charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Hahnenkamp“	154
Tabelle 46:	Charakteristische Arten der relevanten LRT im FFH-Gebiet „Hahnenkamp“ und ihre Empfindlichkeit gegenüber den relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens	156
Tabelle 47:	Ermittlung des verbleibenden konstellationsspezifischen Risikos bei Anwendung von Vogelmarkern für die potenziell betroffenen charakteristischen Vogelarten des FFH-Gebiets „Hahnenkamp“	157
Tabelle 48:	Erhaltungsziele für die prioritären LRT im FFH-Gebiet „Hämeler Wald“	161
Tabelle 49:	Erhaltungsziele für alle übrigen LRT im FFH-Gebiet „Hämeler Wald“	161
Tabelle 50:	Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet "Hämeler Wald" vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-RL	165
Tabelle 51:	Charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes "Hämeler Wald"	167
Tabelle 52:	Status und vMGI der betrachtungsrelevanten charakteristischen Vogelarten im FFH-Gebiet „Hämeler Wald“	171
Tabelle 53:	Charakteristische Arten der relevanten LRT und ihre Betroffenheit durch die relevanten Wirkfaktoren im FFH-Gebiet „Hämeler Wald“	174
Tabelle 54:	Ermittlung des verbleibenden konstellationsspezifischen Risikos bei Anwendung von Vogelmarkern für die potenziell betroffenen charakteristischen Vogelarten des FFH-Gebiets „Hämeler Wald“	175
Tabelle 55:	Ergebnisse der Natura 2000-Vorprüfungen und Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen je Schutzgebiet.....	178

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ArL	Amt für Regionale Landesentwicklung
Az.	Aktenzeichen
BAB	Bundesautobahn
BBPlG	Bundesbedarfsplan-Gesetz
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BNetzA	Bundesnetzagentur
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
EHG	Erhaltungsgrad
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
FFH-Gebiet	Flora-Fauna-Habitat-Gebiet
FFH-RL	FFH-Richtlinie
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
GEHG	Gesamterhaltungsgrad
IfU	Institut für Umweltplanung Dr. Kübler GmbH
i.d.R.	in der Regel
i.V.m.	in Verbindung mit
KSR	konstellationsspezifisches Risiko
kV	Kilovolt
LRT	Lebensraumtyp des Anhang I der FFH-Richtlinie
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NEP	Netzentwicklungsplan Strom
NLF	Niedersächsische Landesforsten
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NROG	Niedersächsisches Raumordnungsgesetz
NSG	Naturschutzgebiet
NSG-VO	Naturschutzgebiets-Verordnung
ÖSSM	Ökologische Schutzstation Steinhuder Meer
RL	Rote Liste
Rn.	Randnummer
ROG	Raumordnungsgesetz
ROV	Raumordnungsverfahren
RWA	Raumwiderstandsanalyse
SDB	Standarddatenbogen
TG	Teilgebiet
TVU	Trassenvoruntersuchung
UG	Untersuchungsgebiet

UW	Umspannwerk
vMGI	vorhabentypspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index
VS-RL	EU-Vogelschutz-Richtlinie
VSG	Vogelschutzgebiet
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die TenneT TSO GmbH plant zur Netzverstärkung den Ersatzneubau einer 380-kV-Freileitung zwischen den Umspannwerken Landesbergen, Lehrte und Mehrum/Nord. Derzeit wird hier eine im Jahr 1938 bzw. 1963 in Betrieb genommene 220-kV-Freileitung genutzt. Diese kommt einerseits an ihr technisches Lebensdauerende und andererseits erfordert die Netzstabilität eine Verstärkung des bestehenden Leitungszetzes. Die neue, leistungsstärkere 380-kV-Freileitung soll sich möglichst am Verlauf der Bestandsleitung orientieren.

Nachdem bereits eine Raumwiderstandsanalyse (RWA) mit nachgelagerter Trassenvoruntersuchung (TVU) für das Projekt durchgeführt wurde, folgte im Weiteren als Ersatz für die Antragskonferenz gem. § 10 Abs. 1 Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG) aufgrund der epidemischen Lage Anfang 2022 ein Austausch zu Erfordernis, Gegenstand, Umfang und Ablauf des Raumordnungsverfahrens als Videokonferenz gem. § 22 Abs. 2 NROG beim Amt für regionale Landesentwicklung (ArL) Leine-Weser als zuständige obere Landesplanungsbehörde für die Durchführung des Raumordnungsverfahrens. Im Rahmen der Videokonferenz nach § 22 Abs. 2 NROG i.V.m. § 10 Abs. 1 Satz 2 NROG wurde mit den wichtigsten am Verfahren zu beteiligenden öffentlichen Stellen, Verbänden und Vereinigungen und sonstigen Dritten der erforderliche Inhalt und die Form der Verfahrensunterlagen nach § 15 Abs. 2 Satz 1 Raumordnungsgesetz (ROG) abgestimmt.

Das ArL Leine-Weser hat nach einer Würdigung und Auswertung der während und im Nachgang zur Videokonferenz eingegangenen Stellungnahmen den räumlichen und sachlichen Untersuchungsrahmen festgelegt und veröffentlicht (Schreiben vom 29.06.2022). Am 03.04.2023 wurde der Untersuchungsrahmen aufgrund der Änderung des LROP ergänzt¹. Aus dem Untersuchungsrahmen geht u.a. hervor, inwieweit die Belange des Natura 2000-Gebietsschutzes in einer Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung im Rahmen der Unterlagenerstellung zum Raumordnungsverfahren zu behandeln sind. Die vorliegende Unterlage dient der Erfüllung dieser Anforderungen an die Verfahrensunterlagen.

Die nachfolgend vorgenommenen Bewertungen stellen die Einschätzung der Vorhabenträgerin dar.

¹ https://www.arl-lw.niedersachsen.de/startseite/strategie_planung/raumordnung/raumordnungsverfahren/rov_landesbergen_mehrum/anpassung-untersuchungsrahmen-221207.html

2 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

2.1 ALLGEMEINE VORHABENSBE SCHREIBUNG

Im Netzentwicklungsplan ermitteln die Übertragungsnetzbetreiber regelmäßig auf der Basis unterschiedlicher Szenarien den Ausbaubedarf des Höchstspannungsnetzes in Deutschland (vgl. § 12b Energiewirtschaftsgesetz - EnWG). Die Bundesnetzagentur (BNetzA) überprüft die ermittelten Ausbauvorschläge (vgl. § 12c EnWG). Der von der BNetzA bestätigte Netzentwicklungsplan Strom (NEP) stellt die Grundlage für das Bundesbedarfsplangesetz (BBPIG) dar, welches den Stromnetzausbau verbindlich fest schreibt. Das Projekt Ersatzneubau 380-kV-Leitung Landesbergen – Mehrum/Nord ist durch das BBPIG als Vorhaben mit der Nummer 59 festgesetzt und wurde am 14.01.2022 durch die BNetzA im Netzentwicklungsplan für das Zieljahr 2035 (NEP-2035 von 2021) bestätigt und dort als Projekt P228 mit der Maßnahme M469a geführt. Zum Vorhaben 59 und zum Projekt P228 gehören ebenfalls die Maßnahmen M799 und M800 (Abbildung 1). Dabei handelt es sich um Verbindungen Mehrum/Nord bis Kreuzung Wahle-Lamspringe und Kreuzung Wahle-Lamspringe bis Gleidingen/Hallendorf. Diese beiden Maßnahmen werden jedoch in separaten Genehmigungsverfahren behandelt und sind nicht Bestandteil dieses Raumordnungsverfahrens.

Vorgesehen ist im Projekt Landesbergen – Mehrum/Nord der Ersatzneubau einer 2-systemigen 380-kV-Drehstrom-Leitung in oder an der bestehenden Trasse zwischen dem Umspannwerk (UW) Landesbergen über das zu erweiternde UW Lehrte bis zum UW Mehrum/Nord (BNETZA 2022).

Die im Rahmen der Voruntersuchung betrachteten 220-kV-Bestandsleitungen (LH-10-2008, LH-10-2026²) vom UW Landesbergen zum UW Mehrum soll durch eine neue 380-kV-Leitung mit zwei Stromkreisen ersetzt werden. Auf der 220-kV-Bestandsleitung wird vom UW Landesbergen zum UW Lehrte eine 110-kV-Leitung mit ebenfalls einem Stromkreis der Avacon mitgeführt. Beim Ersatzneubau ist ebenfalls eine Mitführung der 110-kV-Leitung vorgesehen. Die Bestandsleitungen inklusive Maste werden rückgebaut. Durch die Erhöhung der Übertragungskapazität auf der Verbindung Lehrte-Mehrum wird die bestehende Leitung zwischen Lehrte und Wahle obsolet. Zum Zeitpunkt der Unterlagenerstellung liegen noch keine abschließenden Informationen vor, ob die gesamte Leitung rückgebaut wird oder Teile bestehen bleiben. Es werden Gespräche mit Verteilnetzbetreibern zu einer partiellen Übernahme der Leitung geführt. In diesem Falle würde aber lediglich ein Abschnitt der Leitung nicht rückgebaut werden.

Zum Anschluss des Ersatzneubaus müssen die bestehenden 220-kV-Anschlüsse in den UW durch 380-kV-Anschlüsse ersetzt werden. Dies erfolgt durch eine Erweiterung des bestehenden UW in Landesbergen, sowie des 2022 in Betrieb genommenen 380-kV-UW Mehrum/Nord. Um die 380 kV-Leitung an einem Netzverknüpfungspunkt im Raum Lehrte anzuschließen, wird das bestehende UW Lehrte erweitert.

² Bei den Kennzeichnung LH-10-2008 und LH-10-2026 handelt es sich um die Bezeichnungen der Bestandsleitung

Untersuchungsgegenstand für den geplanten Ersatzneubau der 380-kV-Leitung „Landesbergen-Mehrum/Nord“ sind demnach die Verbindungen

- Landesbergen-Lehrte
- Lehrte-Mehrum/Nord

Die Länge der geplanten Trasse beträgt je nach Korridorwahl ca. 100-120 km.

Das Vorhaben ist kein Pilotprojekt für Teilerdverkabelung im Höchstspannungs-Drehstrom-Übertragungsnetz und daher zwingend als Freileitung zu planen und zu errichten.

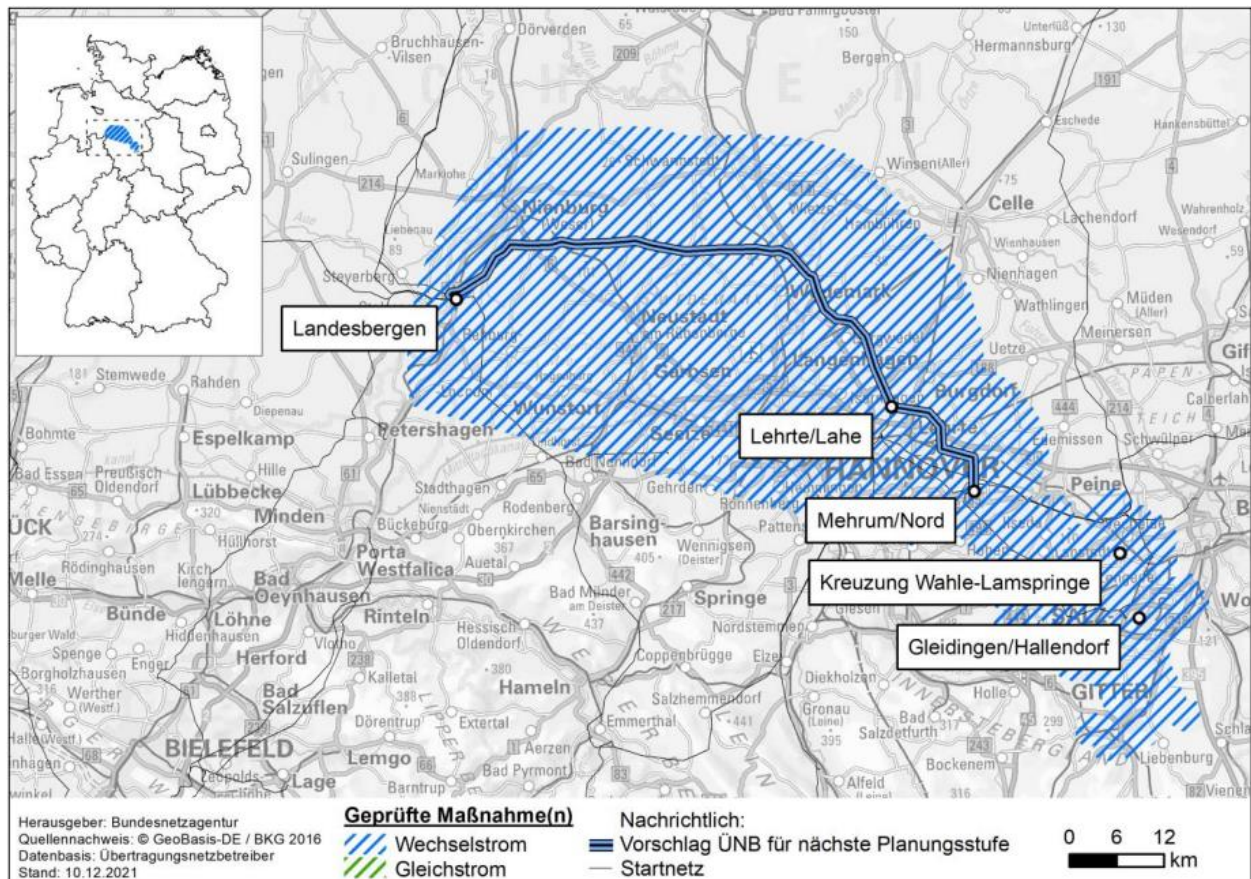


Abbildung 1: Projekt P228 Landesbergen-Mehrum/Nord (aus NEP 2035)

2.2 TECHNISCHE BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Eine detaillierte technische Beschreibung des Vorhabens kann dem Erläuterungsbericht (Band A) entnommen werden. Zur Vermeidung von Redundanzen wird auf eine Darstellung in dieser Unterlage verzichtet.

3 MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF NATURA 2000-GEBIETE

Höchstspannungsfreileitungen sind, unter anderem aufgrund ihrer weithin sichtbaren, vertikalen Struktur und der eingeschränkten Nutzbarkeit der Flächen im Schutzbereich der Leitung, als Infrastruktur mit überörtlichen Auswirkungen zu betrachten. Die Ermittlung der Wirkfaktoren des geplanten Ersatzneubaus der Freileitung und des Rückbaus der Bestandsleitung bildet die Grundlage für die Ermittlung und Bewertung der potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange von Natura 2000-Gebieten.

Die Wirkfaktoren werden vorhabenspezifisch, aber standortunabhängig ermittelt. Vorhabenspezifisch bedeutet, dass der vorgesehene Ausbau und die eingesetzte Technik, sofern dies auf Ebene der Raumordnung möglich ist, berücksichtigt werden (vgl. Band A). Standortunabhängig bedeutet, dass zunächst kein Bezug auf einen möglichen Standort des Vorhabens genommen wird. Die spätere Ermittlung der Auswirkungen erfolgt dann standortbezogen, d. h. die relevanten Wirkfaktoren werden mit den spezifischen räumlichen Bedingungen (u.a. Empfindlichkeit, Vorbelastung) der einzelnen Erhaltungsziele im Untersuchungsraum in Relation gesetzt.

Grundsätzlich wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden. Im Folgenden werden mögliche Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete näher beschrieben. Dies geschieht in Anlehnung an das Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (BFN 2022). Als Referenz diente die Projektgruppe „10 Leitungen“ und der Projekttyp „Energiefreileitungen - Hoch- u. Höchstspannung“³

3.1 POTENZIELLE BAU- UND RÜCKBAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Die potenziellen Wirkungen der Bauphase sind in der Regel zeitlich begrenzt und treten nur kurz- bis mittelfristig auf. Die Wirkweite der Auswirkungen beschränkt sich im Falle von Freileitungen in der Regel auf den Nahbereich um die Maststandorte, die Arbeitsflächen und die Zufahrten. Darüber hinaus können Wirkungen im Bereich gequerrter Gehölzbestände auftreten. Zeitlich begrenzte Folgen der baubedingten Wirkfaktoren sind für das Raumordnungsverfahren nachrangig, weil sie in der Regel keine raumbedeutsamen Auswirkungen haben. Die baubedingten Auswirkungen sind sowohl räumlich als auch zeitlich begrenzt und können in der Regel durch eine entsprechende Maßnahmenplanung vermieden oder minimiert werden.

Der Bau der geplanten Höchstspannungsfreileitung und der potenzielle Rückbau der Bestandsleitung werden abschnittsweise erfolgen. Nach dem derzeitigen Planungsstand können bauzeitliche Auswirkungen, die sich durch die Herstellung der Mastfundamente, die Montage der Mastgestänge und das Auflegen der Leiterseile sowie durch die Anfahrt zu den Baustellen ergeben (Tabelle 1), noch nicht lokalisiert werden. Daher werden sie im Rahmen des Raumordnungsverfahrens lediglich überschlägig betrachtet. Eine detaillierte Bewertung erfolgt auf Planfeststellungsebene. Die Flächen, die für die Bauarbeiten benötigt werden (z.B. Montage- und Lagerflächen, Zuwegung), stellen eine temporäre Flächeninanspruchnahme dar, die

³ <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Projekt.jsp?m=1.0.9.0> (zuletzt abgerufen am 01.06.2023)

nach den Baumaßnahmen wieder in den zuvor vorgefundenen Zustand zurückversetzt werden sollen. Raumbedeutsame Auswirkungen sind durch die baubedingten Wirkfaktoren nicht zu erwarten. Auch der Einsatz von Provisorien kann zum derzeitigen Planungsstand nicht genau ermittelt werden. Für Natura 2000-Gebiete ist eine unmittelbare Betroffenheit durch Provisorien in der nächsten Planungsebene zu untersuchen. Aus den zuvor genannten Gründen erfolgt im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für die Unterlagen zum ROV keine detaillierte Bewertung baubedingter Auswirkungen.

Tabelle 1: Bau- und Rückbaubedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Ursache
Direkter Flächenentzug	
Überbauung und Versiegelung	Baustelleneinrichtung, Zuwegung, Provisorien
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	
Direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen	Baufeldfreimachung, Gehölzrückschnitt und -entfernung
Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik	vorübergehende Nutzungsänderung durch Flächeninanspruchnahme, Baufeldfreimachung, Befahrung mit Baufahrzeugen und -maschinen, Tritt
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	
Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	Abtrag, Auftrag & Vermischung von Böden, Befahrung mit Baufahrzeugen und -maschinen
Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	ggf. erforderliche Bauwasserhaltung, Veränderung des Abflussverhaltens durch Bodenverdichtung
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	
Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Baustraßen, Baugruben, baubedingte Einzäunungen, Bautätigkeiten, Baufeldfreimachung, Gehölzrückschnitte, Provisorien
Nichtstoffliche Einwirkungen	
Akustische Reize (Schall)	Baulärm durch Maschinen und Baustellenverkehr
Optische Reizauslöser	Vertikale Strukturen (z.B. Kräne), Bewegung, Reflexionen
Licht	Beleuchtungseinrichtungen, Baustelleninfrastruktur, Fahrzeuge
Erschütterungen / Vibrationen	Bauprozesse (z.B. Rammen, Bohren), Schwerlastverkehr
Mechanische Einwirkung	Baustellenverkehr, Tiefbauarbeiten

Wirkfaktor	Ursache
Stoffliche Einwirkungen	
Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	Baustellenfahrzeuge
Sonstiger Stoffeintrag	Baufahrzeuge und -maschinen (u.a. Öl, Benzin)

3.2 POTENZIELLE ANLAGEBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Die anlagebedingten Wirkfaktoren resultieren aus dem Vorhandensein einer 380-kV-Leitung. Sie sind dauerhaft wirksam. Die Wirkweite der Auswirkungen erstreckt sich auf die Maststandorte, die überspannten Bereiche sowie das weitere Umfeld der Freileitung. Folgende anlagebedingte Wirkfaktoren sind zu erwarten (Tabelle 2). Bauartbedingt tritt eine Gefährdung der Avifauna durch Erd- oder Kurzschluss bei Höchstspannungsleitungen, zu denen 380-kV-Leitungen zählen, nicht auf. Die anlagebedingten Wirkfaktoren können raumbedeutsame Auswirkungen hervorrufen. Die anlagebedingten Wirkfaktoren der Bestandsleitung entfallen nach deren Rückbau.

Tabelle 2: Anlagebedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Ursache
Direkter Flächenentzug	
Überbauung und Versiegelung	langfristige Flächen- und Rauminanspruchnahme für die Fundamente/Maststandorte, Spannfelder/ Schutzstreifen und ggf. neue Zuwegungen
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	
Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Kulissenwirkung durch Maste, Kollisionsrisiko für Avifauna an Freileitungen, Trennwirkung durch (ökologische) Barrieren und Zerschneidungen (z.B. Waldschneisen), erhöhte Mortalitätsgefährdung für Bodenbrüter und andere Offenlandarten durch auf Masten ansitzende Prädatoren
Nichtstoffliche Einwirkungen	
Optische Reizauslöser	Kulissenwirkung durch Vertikalstruktur

3.3 POTENZIELLE BETRIEBSBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Betriebsbedingte Wirkfaktoren (Tabelle 3) entstehen beim Betrieb und der Instandhaltung der Anlage, sie sind ebenfalls dauerhaft wirksam. Die Wirkweite beschränkt sich auf den Nahbereich der Freileitung. Beim Betrieb von Höchstspannungsfreileitungen treten niederfrequente elektrische und magnetische Felder auf. Sie entstehen in unmittelbarer Nähe von spannungs- bzw. stromführenden Leitern. Die Feldstärken lassen

sich messen und berechnen. Nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand gibt es keine belastbaren Hinweise auf eine Gefährdung von Tieren und Pflanzen durch hochfrequente elektromagnetische sowie niederfrequente und statische elektrische und magnetische Felder unterhalb der Grenzwerte (BFS 2021).

Tabella 3: Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Ursache
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	
Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	Vegetationsrückschnitte im Schutzstreifen
Nichtstoffliche Einwirkungen	
Akustische Reize	Korona-Geräusche
Elektromagnetische Felder	niederfrequente elektrische und magnetische Felder

4 ARBEITSSCHRITTE UND METHODEN

4.1 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Der Gesetzgeber hat die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) (Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) und die FFH-Richtlinie (FFH-RL) (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) im Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) umgesetzt. Diese Regelungen befinden sich in den §§ 31 bis 36 BNatSchG. Nach § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Abs. 2 BNatSchG ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden.

Sofern ein Projekt innerhalb oder in räumlicher Nähe zu einem FFH-Gebiet oder EU-Vogelschutzgebiet (VSG) liegt, kann in einem ersten Schritt eine Prognose der durch die Planung zu erwartenden Beeinträchtigungen erstellt werden (Vorprüfung). Gegenstand der Vorprüfung ist daher die Frage, ob dem jeweiligen Vorhaben die von § 34 Abs. 1 BNatSchG vorausgesetzte Eignung zur erheblichen Gebietsbeeinträchtigung zu attestieren ist. Ein Vorhaben ist nur dann nicht geeignet, ein Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, wenn erhebliche Beeinträchtigungen schon anhand objektiver Umstände ohne vertiefte Prüfung offensichtlich ausgeschlossen werden können. Sollte die Vorprüfung zu dem Ergebnis kommen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung eines Gebietes nach objektiven Maßstäben nicht offensichtlich ausgeschlossen werden kann, ist für das betroffene Gebiet eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Aufgabe der Verträglichkeitsprüfung ist die Prüfung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes einschließlich seiner maßgeblichen Bestandteile. Entscheidend ist hier die Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen, die durch die Wirkfaktoren des Vorhabens ausgelöst werden. Ziel der Verträglichkeitsprüfung ist demnach festzustellen, ob das Vorhaben, ggf. auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten, eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Gebietes darstellen kann.

Maßstab für die Vor- und Verträglichkeitsprüfung sind die für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele, zu deren Ermittlung auf die Meldeunterlagen zurückzugreifen ist. Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Abs. 2 BNatSchG ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften (§ 34 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG).

Als Erhaltungsziele eines Natura 2000-Gebietes gelten gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps (LRT gem. Anh. I FFH-RL) von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art, für die ein Natura 2000-Gebiet festgelegt ist.

Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele treten nicht ein, wenn ein Vorhaben keine oder nur geringfügige Veränderungen des günstigen Erhaltungszustandes bewirkt und Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsvermögen eines Erhaltungszustandes unverändert bleiben, so dass die Voraussetzung für eine Erreichung und langfristige Sicherung/Wiederherstellung des guten Erhaltungszustandes von LRT und Arten gewahrt werden. Sofern bereits ein ungünstiger Erhaltungszustand vorliegt, darf durch das Vorhaben die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands nicht verhindert werden.

Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums (Lebensraumtyp) ergibt sich gemäß Artikel 1 Buchstabe e) FFH-RL aus der *„Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten in dem in Artikel 2 genannten Gebiet auswirken können“*.

Der „Erhaltungszustand“ eines natürlichen Lebensraums wird als „günstig“ erachtet, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Buchstabens i) günstig ist.

In der FFH-RL wird der „Erhaltungszustand einer Art“ nach Artikel 1 Buchstabe i) definiert: Demnach ist der „Erhaltungszustand einer Art“ als die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten in dem in Artikel 2 bezeichneten Gebiet auswirken können, definiert. Der Erhaltungszustand wird als „günstig“ erachtet, wenn

- *„aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird,*
- *das natürliche Verbreitungsgebiet der Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und*

- *ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Art zu sichern“.*

Ein schlechter Erhaltungszustand darf nicht weiter verschlechtert werden. Ist der Erhaltungszustand nicht günstig, ist ergänzend zu untersuchen, ob das Vorhaben der Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes entgegensteht und ob konkrete gebietsbezogene Wiederherstellungsziele durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Sollte die Verträglichkeitsprüfung ergeben, dass das geplante Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile führen kann, ist das Vorhaben unzulässig. Eine Ausnahmeregelung nach § 34 Absatz 3- 5 BNatSchG ist möglich.

Abweichend von § 34 Abs. 2 BNatSchG darf ein Projekt nach § 34 Abs. 3 BNatSchG nur zugelassen werden, soweit es

- aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und
- zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle, ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Wenn von dem Projekt im Gebiet vorkommende prioritäre natürliche Lebensraumtypen gemäß Artikel 1 Buchstabe d) FFH-RL oder prioritäre Arten gemäß Artikel 1 Buchstabe h) FFH-RL betroffen sein können (Hinweis: für europäische Vogelarten nicht zutreffend), können nach § 34 Abs. 4 BNatSchG als zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nur solche im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder den maßgeblich günstigen Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt geltend gemacht werden. Sonstige Gründe im Sinne des Absatzes 3 Nummer 1 können nur berücksichtigt werden, wenn die zuständige Behörde zuvor über das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit eine Stellungnahme der Kommission eingeholt hat.

Nach § 34 BNatSchG ist die Prüfung nicht auf den Schutz des Natura 2000-Gebietes als Gesamtes zu beziehen, sondern auf die Erhaltung seiner maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten. Auch wenn ein Vorhaben Auswirkungen auf das Schutzgebiet ausübt, aber die für das Gebiet formulierten Schutz- und Erhaltungsziele nicht beeinträchtigt werden, liegen keine Beeinträchtigungen des Schutzgebiets vor (BMVI 2019).

4.2 ZWEISTUFIGE PRÜFUNG DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEIT

Innerhalb und im Umfeld der zu untersuchenden Korridoralternativen befinden sich mehrere FFH-Gebiete und ein EU-Vogelschutzgebiet (Tabelle 4). Im Hinblick auf die von einer Freileitung ausgehenden Wirkungen ist unter Berücksichtigung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele abzuschätzen, ob das geplante

Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele der einzelnen Gebiete führen kann. Die Entscheidung, ob eine Vorprüfung oder Verträglichkeitsprüfung durchzuführen ist, hängt vom Konfliktpotenzial ab.

Bei der Ermittlung des Konfliktpotenzials wird in erster Linie die Möglichkeit einer direkten Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-RL einschließlich der für sie charakteristischen Arten (sofern sie gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens empfindlich sind) betrachtet. Aufgrund der hohen Empfindlichkeiten der Avifauna gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren Kullissenwirkung und Kollisionsrisiko wird ein besonderer Fokus auf die Bewertung möglicher Konflikte mit im Wirkraum vorkommende Vogelarten (Erhaltungsziel bzw. charakteristische Arten bestimmter Lebensraumtypen) gelegt.

Gebiete, die einen deutlichen Abstand zu möglichen Korridoralternativen aufweisen (FFH-Gebiete außerhalb der Variantenkorridore bzw. EU-VSG > 1.000 m zum Variantenkorridor) und zudem keine an Freileitungen kollisionsgefährdeten Arten beinhalten, weisen ein geringeres Konfliktpotenzial mit dem Vorhaben auf. Für diese Gebiete werden mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele im Rahmen einer Vorprüfung beurteilt. Für Gebiete, die von einem möglichen Grobkorridor überspannt werden und/oder anfluggefährdete, für das jeweilige Natura 2000-Gebiet als Schutz- und Erhaltungsziel relevante Vogelarten beherbergen, besteht ein höheres Konfliktpotenzial und folglich muss für diese Gebiete eine vertiefende Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden.

Vorprüfungen werden grundsätzlich für FFH-Gebiete im Bereich der Korridore sowie in einem Abstand von 400 m rechts und links der Außengrenzen der Korridore durchgeführt. VSG werden in einem Bereich von 1.000 m rechts und links der Außengrenzen der Korridoralternativen vorgeprüft. Für Natura 2000-Gebiete, für die ein Vorkommen einer kollisionsgefährdeten Großvogelart gemeldet ist oder für die Schutzzwecke für solche Großvogelarten formuliert sind, wird das Untersuchungsgebiet gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) auf 6.000 m aufgeweitet. Die Vorprüfung kann zu dem Ergebnis kommen, dass das geprüfte Gebiet keine Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten hat oder dass Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können. Ist letzteres der Fall, folgt eine vollumfängliche Verträglichkeitsprüfung.

4.2.1 METHODIK DER VORPRÜFUNG

Im Zuge des Raumordnungsverfahrens werden für die von der Planung möglicherweise betroffenen FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete Vorprüfungen durchgeführt, soweit dies nach dem Stand der Planung möglich ist. Es handelt sich um eine Prüfung auf der Grundlage vorhandener Informationen (z.B. Schutzgebietsverordnungen, Standarddatenbögen (SDB), Managementpläne).

Zur Untersuchung von Auswirkungen des Ersatzneubaus Landesbergen – Mehrum/Nord auf Natura 2000-Gebiete gelten folgende Untersuchungsgebiete (UG):

- FFH-Gebiete: mindestens 400 m beidseits der Außengrenzen des Vorzugskorridors sowie der Korridoralternativen; bis zu 6.000 m beidseits der Außengrenzen der Korridore, um mögliche Beeinträchtigungen kollisionsgefährdeter Vogelarten zu bewerten, welche als charakteristische Arten der darin enthaltenen Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL gelten
- Vogelschutzgebiete: 6.000 m beidseits der Außengrenzen des Vorzugskorridors sowie der Korridoralternativen

Bei der Vorprüfung der projektrelevanten Gebiete in bis zu 6.000 m Entfernung wird geprüft, ob nachteilige Auswirkungen auf die Erhaltungsziele bzw. maßgebliche Bestandteile eines FFH-Gebietes oder eines Vogelschutzgebietes besteht. Eine „physische“ Betroffenheit des Schutzgebiets ist dafür nicht zwingend erforderlich. Zur Vorprüfung zählt auch die Beurteilung von bekannten Vorkommen bzw. geeigneten Habitaten von Vogelarten des Anhang I bzw. Art. 4 (2) der VS-RL sowie charakteristischer Vogelarten der LRT des Anhang I der FFH-RL, welche nach BERNOTAT & Dierschke (2021) als kollisionsgefährdet eingestuft werden (z.B. Schwarzstorch). Eine betrachtungsrelevante Kollisionsgefährdung liegt bei einem vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdungsindex (vMGI) der Klassen A bis C vor.

Ab einer Entfernung von 400 m werden erhebliche Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele in der Regel ausgeschlossen, da in dieser Entfernung keine anlagebedingten Flächeninanspruchnahme oder Kulissenwirkung zu erwarten ist. Ein potenzielles Kollisionsrisiko ist nur für Vogelarten relevant. Daher wird bei Hinweisen zu kollisionsgefährdeten Vogelarten in den vorliegenden Datengrundlagen als Erhaltungsziele der VSG oder charakteristische Arten der LRT dieser Wirkfaktor auch über die 400 m hinaus geprüft. Für kollisionsgefährdete Großvogelarten kann das damit verbundene Tötungsrisiko je nach Aktionsraum der betroffenen Art auch bis zu einer Entfernung von 6.000 m zu Beeinträchtigungen führen.

Bei charakteristischen Arten handelt es sich in der Regel um Arten, die einen Schwerpunkt ihres Vorkommens in den jeweiligen LRT aufweisen, die auf die Strukturen der jeweiligen LRT angewiesen sind oder für die Bildung von spezifischen Strukturen bzw. Habitaten innerhalb des jeweiligen LRT wichtig sind. Die Arten müssen zudem gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens empfindlich sein (WULFERT et al. 2016).

Ebenfalls zu prüfen sind die oben bereits beschriebenen kumulativen Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des betroffenen Gebiets führen können. Führt das eigene Vorhaben selbst jedoch offensichtlich zu keinerlei Beeinträchtigungen eines Schutzgebiets, sind andere Projekte nicht relevant (BMVI 2019).

Können erhebliche Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und VSG) im Rahmen einer Vorprüfung ausgeschlossen werden, sind im weiteren Verfahren keine tiefergehenden Prüfungen sowie keine weitergehenden Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen notwendig. Verläuft eine Korridorvariante innerhalb eines Natura 2000-Gebietes, wird auf eine Vorprüfung verzichtet, da erhebliche Beeinträchtigungen ohne vertiefende Prüfung offensichtlich nicht ausgeschlossen werden können und eine Verträglichkeitsprüfung erforderlich ist.

4.2.2 METHODIK DER VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Können im Rahmen der Vorprüfungen erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen nicht offensichtlich ausgeschlossen werden, ist in einer vertiefenden Prüfung zu untersuchen, ob durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen verhindert oder reduziert werden können. Der Begriff „Maßnahme zur Schadensbegrenzung“ ist die in den Texten der EU-Kommission zur FFH-RL verwendete deutsche Übersetzung des englischen Begriffs „mitigation measures“. Es entspricht im Wesentlichen dem aus der Praxis von Umweltverträglichkeitsprüfungen bekannten Begriff der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme. Im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung werden Hinweise zu Schadensbegrenzungsmaßnahmen gegeben, die zum jetzigen Planungsstand absehbar und umsetzbar sind.

Die trotz der Schadensbegrenzungsmaßnahmen verbleibenden Beeinträchtigungen werden dargestellt und die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen beurteilt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Aussagen aufgrund des Planungsstands noch Unschärfen aufweisen. Daher sind die gemachten Aussagen als Hinweise zu verstehen, die sich im weiteren Planungsverlauf bzw. im Planfeststellungsverfahren noch konkretisieren müssen.

Die Rahmenbedingungen im Schutzgebiet zur langfristig gesicherten Erhaltung der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Populationen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL bzw. der Populationen von Vogelarten gem. Anhang I und Artikel 4 (2) der VS-RL, die Erhaltungsziele darstellen, dürfen sich nicht verschlechtern. Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen sind gegeben, wenn der Erhaltungszustand von Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes durch vorhabenbedingte Auswirkungen erheblich verschlechtert wird bzw. wenn dies zum derzeitigen Planungsstand nicht hinreichend sicher ausgeschlossen werden kann. Ein schlechter Erhaltungszustand darf nicht weiter verschlechtert werden. Ist der Erhaltungszustand nicht günstig, ist ergänzend zu untersuchen, ob das Vorhaben der Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes entgegensteht und ob konkrete gebietsbezogene Wiederherstellungsziele durch das Vorhaben beeinträchtigt werden.

Bei der Beurteilung der Beeinträchtigung von LRT werden auch charakteristische Arten für diesen LRT berücksichtigt. Ob im konkreten Einzelfall eine Beeinträchtigung von Erhaltungszielen zu erwarten ist, wird einzelfallbezogen beurteilt und nachvollziehbar begründet. Bei der Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele wurden die vom Bundesamt für Naturschutz empfohlenen Bewertungsansätze (z.B. LAMBRECHT & TRAUTNER 2007, BERNOTAT et al. 2018, BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) berücksichtigt.

Sobald für ein einziges Erhaltungsziel trotz Schadensbegrenzungsmaßnahmen eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt, ist danach automatisch von der Unverträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes auszugehen.

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG ist neben den Beeinträchtigungen des geplanten Vorhabens in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zu prüfen, ob es im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu

erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele kommen kann. Auf Grundlage der vorhandenen Informationen wurde daher neben den Auswirkungen der 380 kV-Leitung Landesbergen-Mehrum/Nord geprüft, ob auch andere Pläne und/oder Projekte die Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigen könnten.

In diesem Zusammenhang sind alle Pläne und Projekte relevant, die zu Lasten des Schutzgebietes mit dem zu prüfenden Vorhaben zusammenwirken können (vgl. Kap. 4.5).

In Betracht kommen:

- Pläne, wenn sie rechtsverbindlich bzw. in Kraft getreten sind, sowie
- Projekte, wenn sie von einer Behörde zugelassen oder durchgeführt bzw. im Falle der Anzeige zur Kenntnis genommen wurden. Abweichend von der aktuellen Rechtsprechung (siehe „Trianel-Urteil“, BVerwG 7 C 27.17 – Urteil vom 15. Mai 2019) wird diesem hier der Fall der planerischen Verfestigung gleichgestellt, welcher vorliegt, wenn ein Projekt im Zulassungsverfahren entsprechend weit gediehen ist (z.B. Anhörungsverfahren nach § 17 a FStrG i.V.m. § 73 VwVfG) und bei dem nicht ausgeschlossen werden kann, dass es bereits vor dem betrachteten Vorhaben genehmigt werden könnte (vgl. BMVI 2019).

Abgeschlossene bzw. bereits umgesetzte Projekte, deren Auswirkungen sich im Ist-Zustand des Schutzgebietes widerspiegeln, werden als Vorbelastungen behandelt (vgl. BMVI 2019).

Bei den Projekten bzw. Vorhaben, welche kumulative Auswirkungen hervorrufen können, wird zunächst das Projekt für sich allein bewertet, anschließend erfolgt eine Gesamtbetrachtung der kumulativen Wirkungen.

4.3 ERMITTLUNG DER RELEVANTEN NATURA 2000-GEBIETE

Die in Tabelle 4 gelisteten Natura 2000-Gebiete liegen innerhalb des 6.000 m-UG (siehe Beschreibung der UG in Kap. 4.2.1) für die geplante 380-kV-Leitung Landesbergen-Mehrum/Nord. Für FFH-Gebiete innerhalb der Variantenkorridore und für Vogelschutzgebiete innerhalb des 1.000 m-Radius der Variantenkorridore sind potenzielle Beeinträchtigungen der Schutzziele anzunehmen. Aufgrund dessen erfolgt eine ausführliche Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung. Für alle FFH-Gebiete innerhalb des 400 m Radius um die Variantenkorridore wird eine Vorprüfung durchgeführt, um festzustellen, ob eine Beeinträchtigung des Gebiets vorliegt oder diese ausgeschlossen werden kann. Eine Vorprüfung erfolgt ebenfalls für FFH-Gebiete außerhalb des 400 m-Untersuchungsradius, wenn für sie ernstzunehmende Hinweise auf das Vorkommen von Vogelarten mit einem Aktionsradius von mehr als 400 m und einer mindestens mittleren Kollisionsgefährdung (vMGI A-C) nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) vorliegen (z.B. Seeadler oder Schwarzstorch).

Abweichend von dieser Vorgehensweise wurde aufgrund der sehr geringen Distanz zum Variantenkorridor von weniger als 20 m für das FFH-Gebiet „Hämeler Wald“ direkt eine ausführliche Verträglichkeitsprüfung durchgeführt.

Die für das FFH-Gebiet „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)“ durchgeführte Vorprüfung hat ergeben, dass erhebliche Beeinträchtigungen des für das Gebiet maßgeblichen Bestandteile nicht ausgeschlossen werden können. Gemäß der Methodik wurde daher im Anschluss eine ausführliche Verträglichkeitsprüfung durchgeführt.

Das VSG „Untere Allerniederung“ (3222-401) wurde in der Unterlage zur Vorbereitung der Antragskonferenz wegen eines Messfehlers fälschlicherweise als betrachtungsrelevant eingestuft (vgl. IFU 2022). Das VSG befindet sich 6.300 m vom nächstgelegenen Trassenkorridor entfernt. Gemäß der in Kap. 4.2.1 dargestellten Methodik und gemäß der Prüfbereiche von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) ist eine Vorprüfung auf Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des VSG nicht erforderlich. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks sowie seiner maßgeblichen Bestandteile können ausgeschlossen werden.

Tabelle 4: FFH- und Vogelschutzgebiete im 6.000 m-UG des Vorhabens.

EU-Melde-nummer	Gebietsbezeichnung	Distanz zwischen Korridor und Schutzgebiet	Prüfung
3319-332	FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“	1.000 m	Vorprüfung
3420-401	VSG „Wesertalaue bei Landesbergen“	950 m	Verträglichkeitsprüfung
3420-331	FFH-Gebiet „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)“	1.500 m	Vorprüfung → Verträglichkeitsprüfung
3421-301	FFH-Gebiet „Rehburger Moor“	2.600 m	keine Vorprüfung
3321-331	FFH-Gebiet „Nienburger Bruch“	0 m	Verträglichkeitsprüfung
3322-331	FFH-Gebiet „Fledermauslebensraum bei Rodewald“	150 m	Vorprüfung
3021-331	FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“	0 m	Verträglichkeitsprüfung
3423-331	FFH-Gebiet „Helstorfer, Otternhagener und Schwarzes Moor“	2.000 m	keine Vorprüfung
3424-331	FFH-Gebiet „Quellwald bei Bennemühlen“	1.300 m	keine Vorprüfung
3324-331	FFH-Gebiet „Hellern bei Wietze“	3.300 m	keine Vorprüfung
3425-301	FFH-Gebiet „Trunnenmoor“	330 m	Vorprüfung
3525-331	FFH-Gebiet „Altwarmbüchener Moor“	0 m	Verträglichkeitsprüfung

EU-Melde- nummer	Gebietsbezeichnung	Distanz zwischen Korridor und Schutzge- biet	Prüfung
3625-332	FFH-Gebiet „Mergelgrube bei Hannover“	2.600 m	keine Vorprüfung
3625-331	FFH-Gebiet „Bockmerholz, Gaim“	3.700 m	keine Vorprüfung
3626-301	FFH-Gebiet „Hahnenkamp“	0 m	Verträglichkeitsprü- fung
3626-331	FFH-Gebiet „Hämeler Wald“	13 m	Verträglichkeitsprü- fung

4.4 ERMITTLUNG DER CHARAKTERISTISCHEN ARTEN

Die LRT nach Anhang I der FFH-RL sind neben diversen Merkmalen auch durch charakteristische Tier- und Pflanzenarten definiert. Deren Erhaltungszustände erlauben Rückschlüsse auf den Erhaltungszustand des jeweiligen Lebensraumtyps. Infolgedessen müssen die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen evaluiert werden. Die Auswahl relevanter charakteristischer Tier- und Pflanzenarten erfolgt in Anlehnung an den Leitfaden „Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung – Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen“ (WULFERT et al. 2016). Dieser wendet die aktuelle, höchstrichterliche Rechtsprechung an und kann daher auch auf andere Bundesländer übertragen werden. Ein vergleichbarer Leitfaden für das Land Niedersachsen liegt nicht vor.

Arten, die in den Standarddatenbögen oder Managementplänen der FFH-Gebiete als charakteristische Arten erwähnt werden, werden als ebensolche in der vorliegenden Unterlage betrachtet. Gemäß einem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) sind jedoch darüber hinaus auch solche Arten zu berücksichtigen, die nach dem fachwissenschaftlichen Meinungsstand für einen Lebensraumtyp prägend sind (BVerwG, Urteil vom 06.11.2012, Az. 9 A 17.11, (A 33), Rn. 52 f). Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) hat 2011 (teilweise 2016, 2020 & 2022 aktualisiert) für alle Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL Vollzugshinweise veröffentlicht. Darin werden auch „lebensraumtypische Arten“ je Lebensraumtyp definiert. Diese lebensraumtypspezifische Auswahl wird im Sinne von WULFERT et al. (2016) als „Auswahl charakteristischer Arten auf der Typebene“ behandelt. Damit wird unterstellt, dass die ausgewählten Arten eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- Vorkommensschwerpunkt im Lebensraumtyp
- Hoher Bindungsgrad an den Lebensraumtyp
- Habitat- bzw. Strukturbildner.

Es ist aus dieser Auswahl eine erneute Auswahl von Arten auf der Objektebene zu treffen, die der gebiets- und vorhabenspezifischen Verträglichkeitsprüfung gerecht wird. Dafür ist bei der Auswahl von Bedeutung, ob eine potenziell charakteristische Art im betroffenen FFH-Gebiet vorkommt (BVerwG, Urteil vom

21.01.2016, Az. 4 A 5.14 (Energieleitung Uckermark). Außerdem müssen charakteristische Arten gegenüber den projektspezifischen Wirkfaktoren sensibel sein, damit sie die ihnen unterstellte Indikatorfunktion gegenüber potenziellen Auswirkungen ausüben können (BVerwG, Urteil vom 06.11.2013 (A 20) - 9 A 14.12, Rn. 54 und Rn. 80). Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, werden die vom NLWKN ausgewählten „lebensraumtypischen Arten“ auf ihre Empfindlichkeit gegenüber den projektspezifischen Wirkfaktoren überprüft. Allgemein wird angenommen, dass ab einer Entfernung von 1.000 m zum Vorhaben keine Auswirkungen auf Lebensraumtypen sowie deren charakteristischen Arten zu erwarten sind. In Ausnahmefällen muss dieser Wirkradius auf 6.000 m erweitert werden, wenn beispielsweise eine Vogelart mit großem Aktionsradius (> 1.000 m) nach BERNOTAT et al. (2018) und hoher Kollisionsgefährdung (vorhabentypspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index (vMGI A-C) an Freileitungen (z.B. Schwarzstorch) gemeldet ist. Entsprechend dieser Annahmen wird geprüft, ob sich die Lebensraumtypen in einer Entfernung von über 1.000 m (über 6.000 m bei charakteristischen Arten mit hohem Kollisionsrisiko und einem Aktionsradius > 1.000 m) zum Vorhaben (hier: Variantenkorridor) befinden. Ist dies der Fall erfolgt keine weitere Betrachtung der charakteristischen Arten des jeweiligen Lebensraumtyps.

Im nächsten Schritt ist zu prüfen, ob ernstzunehmende Hinweise zu Vorkommen der „lebensraumtypischen Arten“ vorliegen. Dies ist unter folgenden Bedingungen gegeben:

- Nennung der Art im SDB oder Managementplan
- Hinweis auf ein aktuelles Vorkommen der Art im FFH-Gebiet durch Datenabfrage beim NLWKN, den betroffenen Landkreisen und Naturschutzverbänden (Kap. 4.7); aufgrund der fehlenden Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenwirkungen Scheuch-/Kulissenwirkung und Kollision wurden für die Artengruppen Amphibien, Reptilien, Fische, Wirbellose und Säugetiere nur Daten im Umkreis von 400 m zu den Variantenkorridoren berücksichtigt
- Hinweis auf ein aktuelles Vorkommen durch vorliegende aktuelle Kartierungen

Liegen ernstzunehmende Hinweise auf ein Vorkommen einer lebensraumtypischen Art im FFH-Gebiet vor, wird diese Art in die Liste der zu behandelnden charakteristischen Arten des FFH-Gebiets aufgenommen.

Für die Beurteilung, ob die Beeinträchtigung einer charakteristischen Art zu einer erheblichen Beeinträchtigung des entsprechenden LRT führt, werden in Anlehnung an WULFERT et al. (2016) mehrere Faktoren berücksichtigt. Dazu zählen die Anzahl der betroffenen charakteristischen Arten, Anzahl betroffener Individuen/Brutpaare je Art, Raumannspruch der Art, qualitativ betroffene Habitatfläche, Vorbelastungen und Bedeutung der Art für den LRT.

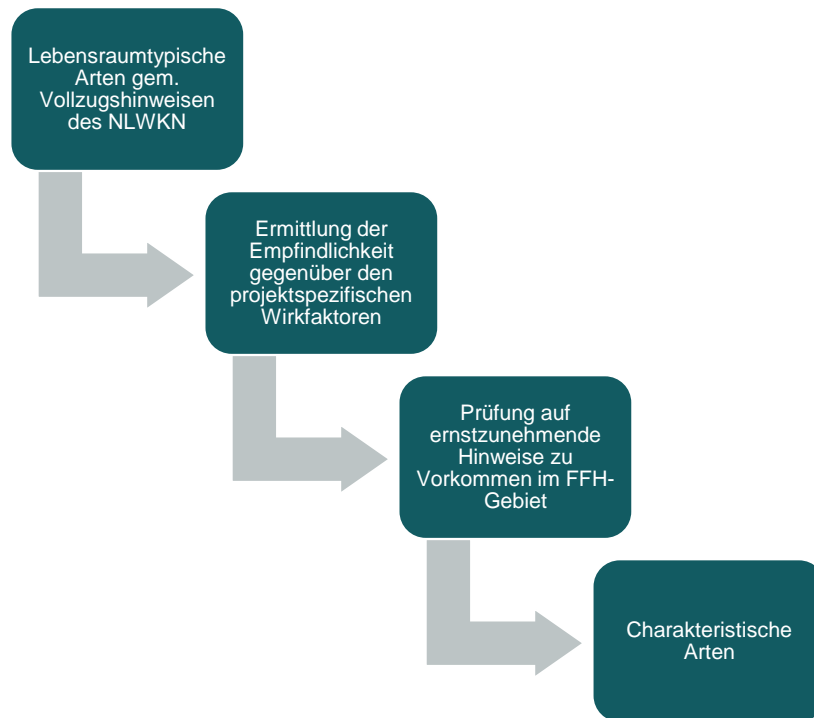


Abbildung 2: Ermittlungsprozess der charakteristischen Arten je FFH-Gebiet

4.5 ERMITTLUNG DER AUSWIRKUNGEN KUMULIERENDER VORHABEN

„Voraussetzung für eine mögliche Kumulation von Auswirkungen durch das Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten sind mögliche Auswirkungen anderer Pläne und Projekte auf das jeweils von dem zu prüfenden Vorhaben betroffene gleiche Erhaltungsziel. Hierbei kommt es nicht darauf an, dass das Erhaltungsziel durch die gleichen Wirkungsprozesse beeinträchtigt wird, sondern nur, dass es sowohl von dem zu prüfenden Vorhaben als auch von anderen Plänen und Projekten betroffen sein könnte (BMVI, 2019, S. 51).“

Gemäß BMVI (2019) werden somit alle Plan- und Projektarten berücksichtigt. Dennoch werden Kumulationseffekte des Ersatzneubau 380-kV-Leitung Landesbergen – Mehrum/Nord vor allem mit Projekten erwartet, die ein ähnliches Wirkfaktorenspektrum aufweisen.

Allgemein werden nur Pläne und Projekte berücksichtigt, die rechtsverbindlich bzw. in Kraft getreten sind sowie Projekte, wenn sie von einer Behörde zugelassen oder durchgeführt bzw. im Falle der Anzeige zur Kenntnis genommen werden. Dem steht der Fall der planerischen Verfestigung gleich, der vorliegt, wenn ein Projekt im Zulassungsverfahren entsprechend weit gediehen ist. (z.B. Anhörungsverfahren nach § 14 a FStrG i.V.m. § 73 VwVfG)“ (BMVI 2019, S. 51) und bei dem nicht ausgeschlossen werden kann, dass es bereits vor dem betrachteten Vorhaben genehmigt werden könnte (vgl. BMVI 2019).

Abgeschlossene bzw. bereits umgesetzte Projekte, deren Auswirkungen sich im Ist-Zustand des Schutzgebietes widerspiegeln, werden nicht bei der Betrachtung kumulierender Wirkungen behandelt. Wenn die

Wirkungen des anderen Plans oder Projekts bereits zum Zeitpunkt der Natura 2000-Verträglichkeitsabschätzung bestehen, ist das andere Vorhaben als Vorbelastung, d.h. in der Beschreibung des Ist-Zustands zu berücksichtigen. Nur wenn die Wirkungen zur selben Zeit wie die des betrachtenden Vorhabens entstehen, ist der andere Plan oder das andere Projekt einer summarischen Prognose zu unterziehen (vgl. BMVI 2019, S. 51 ff).

Informationen über ggf. zu berücksichtigende Pläne und Projekte wurden bei der Region Hannover, dem Landkreis Nienburg/Weser, der Bundesnetzagentur, dem Amt für regionale Landesentwicklung Leine-Weser und der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr über schriftliche Anfragen oder über die jeweiligen Webseiten eingeholt.

4.6 BEWERTUNG DES KOLLISIONSRISIKOS

4.6.1 ERHEBLICHE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Im Falle von Freileitungen kann es innerhalb der Artengruppe der Vögel (Erhaltungsziel oder charakteristische Art) zu Beeinträchtigungen durch das Vorhaben aufgrund von Kollisionen der Tiere mit Leiter- oder Erdseilen während des Fluges kommen, wodurch es unter Umständen zu erheblichen Beeinträchtigungen kommen kann. Da für eine abschließende Einschätzung der Kollisionsgefährdung von Vogelarten an Freileitungen anhand des konstellationsspezifischen Risikos (KSR) gemäß der Fachliteratur (BERNOTAT et al. 2018, BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) unter anderem Informationen wie die Abstände zu Brutvorkommen basierend auf zugrunde liegenden Kartierungsdaten und eines exakten Trassenverlaufs notwendig sind, diese allerdings nicht innerhalb des Raumordnungsverfahrens sondern erst während des Planfeststellungsverfahrens ermittelt werden, wurde im vorliegenden Fall zur Beurteilung die vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI) von Vogelarten nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) bzw. nach der Arbeitshilfe Arten- und gebietsschutzrechtliche Prüfung bei Freileitungsvorhaben (BERNOTAT et al. 2018 bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) herangezogen. Arten mit sehr hoher (Klasse A), hoher (Klasse B) oder mittlerer (Klasse C) Kollisionsgefährdung werden dabei als wirkungsempfindlich gegenüber Kollisionen an Freileitungen eingestuft, während für Arten mit geringer (Klasse D) oder sehr geringer (Klasse E) Kollisionsgefährdung von keiner raumordnungsrelevanten Beeinträchtigung durch den Anflug an Freileitungen ausgegangen werden kann. Gemäß den Angaben der Fachliteratur handelt es sich bei Arten der Klasse D und E dabei im Wesentlichen um Arten, die zwar durchaus regelmäßig Anflugopfer aufweisen, aber bei denen im Zusammenhang mit naturschutzrechtlichen Prüfungen aufgrund einer sehr niedrigen allgemeinen Mortalitätsgefährdung in der Regel nicht von einer Planungs- bzw. Verbotsrelevanz durch Mortalität auszugehen ist (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).

4.6.2 SCHADENSBEGRENZUNGSMAßNAHMEN

Als Beurteilungsgrundlage dient im Falle der Kollisionsgefährdung europäischer Vogelarten an Freileitungen die Einstufung der artspezifischen Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen an Leiterseilen zur Reduzierung des KSR in Anlehnung an LIESENJOHANN et al. (2019, 2020). Da für eine konkrete Einschätzung des konstellationsspezifischen Risikos von Vogelarten an Freileitungen gemäß der Fachliteratur (BERNOTAT et al. 2018) unter anderem Informationen wie die Anzahl betroffener Individuen vorkommender Arten basierend auf zugrunde liegenden Kartierungsdaten notwendig sind, diese allerdings innerhalb Raumordnungsverfahrens nur stichprobenhaft erhoben werden, wurde im vorliegenden Fall für die Einschätzung der Markerwirksamkeit die vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI) von Vogelarten nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) bzw. nach der Arbeitshilfe Arten- und gebietsschutzrechtliche Prüfung bei Freileitungsvorhaben (BERNOTAT et al. 2018) herangezogen. Vogelarten, für die unter Zuhilfenahme von Freileitungsmarkern gemäß LIESENJOHANN et al. (2019, 2020) eine Reduktion des KSR um 3 Stufen, 2 Stufen oder 1 Stufe ermöglicht werden kann, wurden entsprechend eine hohe, mittlere oder geringe Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern zugeordnet. Erhebliche Beeinträchtigungen von Vogelarten werden bei einem mittleren (C), hohen (B) oder sehr hohen (A) vMGI angenommen. Abhängig von der Kollisionsgefährdung (vMGI Klasse A oder B oder C) kann die Wirksamkeit von Markern (hoch, mittel oder gering) dementsprechend zu unterschiedlichen Schlussfolgerungen für einzelne Arten führen (Tabelle 5). Durch eine signifikante Reduktion des Kollisionsrisikos an Freileitungen kann das verbleibende Kollisionsrisiko je nach Fallkonstellation unter Umständen so weit reduziert werden, dass durch das Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung mehr zu erwarten ist. Demnach kann für einige Arten bereits bei einer geringen Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern eine ausreichende Reduktion des Kollisionsrisikos erzielt werden, während für andere Arten zumindest eine mittlere bzw. hohe Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern gegeben sein muss. Verbleibt nach der Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme „Anbringen von Vogelmarkern“ ein KSR zwischen A und C, erfolgt eine artspezifische Einzelfallbetrachtung, bei der u.a. die Raumnutzung und Habitatansprüche berücksichtigt werden.

Tabelle 5: Wirksamkeit von Vogelmarkern zur Reduktion des Kollisionsrisiko in Abhängigkeit vom vMGI

vMGI	signifikante Reduktion der Kollisionsgefährdung bei
A	hoher (3 Stufen) Wirksamkeit
B	hoher (3 Stufen) bzw. mittlerer (2 Stufen) Wirksamkeit
C	hoher (3 Stufen), mittlerer (2 Stufen) bzw. geringer (1 Stufe) Wirksamkeit

4.7 DATENGRUNDLAGEN

Gebietsspezifische Datengrundlagen sind in erster Linie die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen. Ergänzend dazu werden die vom NLWKN veröffentlichten SDB zu den Natura 2000-Gebieten sowie die Managementpläne und die Ausführungen der Erhaltungsziele der verschiedenen zuständigen Behörden herangezogen (Tabelle 6).

Darüber hinaus wurden allgemeine, das UG betreffende Daten von verschiedenen Stellen berücksichtigt. Die im Kapitel 4.4 beschriebenen Vollzugshinweise zur Ermittlung der LRT charakteristischen Arten sowie die Lage der LRT innerhalb der FFH-Gebiete wurden vom NLWKN bezogen. Daten zu geschützten Biotopen innerhalb des UG und Informationen über weitere geplante Bauvorhaben im UG wurden vom Landkreis Nienburg/Weser und der Region Hannover geliefert. Wie in Kapitel 4.4 beschrieben, sind nur charakteristische Arten zu berücksichtigen für die ernstzunehmende Hinweise auf ein Artvorkommen im jeweiligen FFH-Gebiet vorliegen. Zusätzlich zu den Managementplänen, Erhaltungszielen und SDB wurden zur Ermittlung folgende Artmeldedaten begutachtet:

- Artmeldedaten der Region Hannover als Auszug aus dem WMS-Server für Artenschutz
- Punktmeldungen der Unteren Naturschutzbehörde Region Hannover zu Vogelarten und Artenschutzmeldungen
- Punktmeldungen des NLWKN für Wanderfalke, Uhu, Seeadler, Fischadler, Wiesenweihe und Rotmilan im 6.000 m-UG
- Punktmeldungen zu berücksichtigender Seeadlerhorsten im Landkreis Nienburg/Weser
- Auszug aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz des NLWKN
- Ergebnisse der selbst durchgeführten Brutvogelkartierungen im UG
- Artmeldedaten von Brutvögeln im UG des Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU)
- Artmeldedaten des Landkreises Heidekreis als Punk- und Flächenmeldungen

Die angegebene Rote-Liste-Kategorien wurden den für die verschiedenen Artgruppen aktuellen Versionen der Rote Listen entnommen (AßMANN et al. 2003, LAVES 2016, HECKENROTH 1993, MELBER 1999, NLWKN 2022a, KRÜGER & SANDKÜHLER 2022, TEICHLER & WIMMER 2007, THEUNERT 2015, ROTE-LISTE-ZENTRUM 2022). Die Lage der LRT innerhalb der FFH-Gebiete wurden vom NLWKN als Geodaten zur Verfügung gestellt und ist im Kartenband (Anlage 1) dargestellt.

Tabelle 6: Datengrundlagen je FFH- bzw. Vogelschutzgebiet

Natura 2000-Gebiet	Datenquelle	Bereitgestellte Daten
FFH-Gebiet „Teichfledermaus- Gewässer im Raum Nienburg“	NLWKN	Gebietsbeschreibung
	Ökologische Schutz- station Steinhuder Meer e.V.	Managementplan, Maßnahmenpläne, Erhaltungsziele
	Niedersächsische Landesforsten (NLF)	Maßnahmenplan, Erhaltungsziele Landeswald
	Landkreis Nienburg/Weser	Schutzgebietsverordnung NSG „Wellier Schleife/Staustufe Landesbergen“
		Schutzgebietsverordnung LSG „Estorfer See“
		Schutzgebietsverordnung NSG „Liebenauer Gruben“
		Schutzgebietsverordnung LSG „Die Große Aue — Von Steyerberg bis zur Weser“
		Schutzgebietsverordnung LSG „Wellier Kolk“
Schutzgebietsverordnung LSG „Teichfledermaus-Ge- wässer in der Nienburger Marsch“		
Schutzgebietsverordnung NSG "Domäne Stol- zenau/Leese"		
VSG „Wesertalaue bei Landesbergen“	NLWKN	Gebietsbeschreibung
	Ökologische Schutz- station Steinhuder Meer e.V.	Managementplan, Maßnahmenpläne, Erhaltungsziele
	Landkreis Nien- burg/Weser	Schutzgebietsverordnung NSG "Domäne Stol- zenau/Leese"
		Schutzgebietsverordnung NSG „Wellier Schleife/Staustufe Landesbergen“

Natura 2000-Gebiet	Datenquelle	Bereitgestellte Daten
FFH-Gebiet „Fledermauslebens- raum bei Rodewald“	NLWKN	Gebietsbeschreibung
	Myotis – Büro für Land- schaftsökologie	Managementplan, Maßnahmenpläne, Erhaltungsziele
	Landkreis Nienburg/Weser	Erhaltungsziele
		Schutzgebietsverordnung LSG „Fledermaus-Lebens- raum in der Alpeniederung“
FFH-Gebiet „Trunnenmoor“	NLWKN	Gebietsbeschreibung
	NLF	Managementplan, Maßnahmenpläne, Erhaltungsziele Landeswald
	Ökologische Schutz- station Steinhuder Meer e.V.	Managementplan, Maßnahmenpläne
	Region Hannover	Erhaltungsziele
		Schutzgebietsverordnung NSG „Trunnenmoor“
FFH-Gebiet „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)“	NLWKN	Gebietsbeschreibung
	Abia – Arbeitsgemein- schaft Biotop- und Ar- tenschutz GbR	Maßnahmenplan
	Landkreis Nienburg/Weser	Erhaltungsziele
		Schutzgebietsverordnung LSG „Steinhuder Meerbach und Nebengewässer (mit Leeser Erlen-Riede)“
	NLF	Managementplan, Maßnahmenpläne, Erhaltungsziele Landeswald
FFH-Gebiet „Nienburger Bruch“	NLWKN	Gebietsbeschreibung
	Landkreis Nienburg/Weser	Schutzgebietsverordnung NSG „Nienburger Bruch“
	NLF	Managementplan, Maßnahmenpläne, Erhaltungsziele Landeswald

Natura 2000-Gebiet	Datenquelle	Bereitgestellte Daten
FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“	NLWKN	Gebietsbeschreibung
	Alw – Arbeitsgruppe Land & Wasser	Managementplan, Maßnahmenpläne, Erhaltungsziele
	Landkreis Heidekreis	Schutzgebietsverordnung LSG/NSG „Aller-Leinetal“
		Erhaltungsziele
	Region Hannover	Erhaltungsziele
		Schutzgebietsverordnung NSG „Helstorfer Altwasser“
		Schutzgebietsverordnung NSG „Blankes Flat“
		Schutzgebietsverordnung LSG „Leineaue zwischen Hannover und Stöckendrebber“
NLF	Managementplan, Maßnahmenpläne, Erhaltungsziele Landeswald	
TNL – Arbeitsgruppe Landschaftspflege	Managementplan Teilgebiet „Untere Leine“	
FFH-Gebiet „Altwarmbüchener Moor“	NLWKN	Gebietsbeschreibung
	Region Hannover	Schutzgebietsverordnung NSG „Altwarmbüchener Moor“
		Erhaltungsziele
	NLF	Managementplan, Maßnahmenpläne, Erhaltungsziele Landeswald
ALAND - Landschafts- und Umweltplanung	Managementplan	
FFH-Gebiet „Hahnenkamp“	NLWKN	Gebietsbeschreibung
	Region Hannover	Schutzgebietsverordnung NSG „Hahnenkamp“
		Erhaltungsziele
TNL – Arbeitsgruppe Landschaftspflege	Managementplan	

Natura 2000-Gebiet	Datenquelle	Bereitgestellte Daten
FFH-Gebiet „Hämeler Wald“	NLWKN	Gebietsbeschreibung
	Region Hannover	Schutzgebietsverordnung NSG „Hämeler Wald und Sohrwiesen“
		Erhaltungsziele
	NLF	Erhaltungs- und Entwicklungsplan Landeswald
	alw - Arbeitsgruppe Land & Wasser	Managementplan

5 FFH-GEBIET „TEICHFLEDERMAUS-GEWÄSSER IM RAUM NIENBURG“

Das FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ befindet sich in ca. 1.000 m Entfernung zum Variantenkorridor. Mit dem Seeadler gibt es für die im Gebiet vorhandenen LRT die Meldung einer charakteristischen Art, die einen Aktionsradius von mehr als 1.000 m und ein mindestens mittleren Kollisionsgefährdung (vMGI A-C) nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) aufweist. Um mögliche Beeinträchtigungen der charakteristischen Art und dessen LRT zu untersuchen, erfolgt für das Gebiet eine Vorprüfung (vgl. Kapitel 4.3). Die Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ sind in den Blättern 1 und 2 der Anlage 1 abgebildet.

5.1 BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS

Das FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ (NI-Nr. 289 / EU-Meldenr. 3319-332) wurde im November 2007 durch die EU-Kommission als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region bestätigt. Seine Gesamtfläche umfasst ca. 687 ha (Abbildung 3). Das Gebiet befindet sich größtenteils in der Stadt Nienburg/Weser, ein kleiner Teil befindet sich in der Gemeinde Marklohe im Landkreis Nienburg/Weser. Zuständig für die Sicherung des Gebietes ist die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Nienburg/Weser.

Gebietsbeschreibung nach dem SDB und NLWKN (2022g):

Das FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ liegt in den Naturräumen Mittleres Wesertal (583), Diepholzer Moorniederung (584) und Syker Geest (594) der naturräumlichen Haupteinheit Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte Geest (D30). Es umfasst mehrere Kiesabbaugewässer entlang der Weser zwischen der Landesgrenze zu Nordrhein-Westfalen im Süden und der Stadt Nienburg/Weser im Norden, einen begradigten Abschnitt der Großen Aue, eines linken Nebenflusses der Weser sowie zahlreiche Altwasser und Altarme in den Niederungen der Fließgewässer.

Die Altwasser und die teils großen Abbaugewässer entsprechen in vielen Bereichen dem Lebensraumtyp der naturnahen und nährstoffreichen Stillgewässer. Besondere Bedeutung haben sie für die Teichfledermaus, die über den offenen Wasserflächen gute Jagdmöglichkeiten findet und von welcher in der näheren Umgebung des Gebiets zwei bedeutende Quartiere liegen.

Die Stillgewässer sind in Teilen von strukturreichen Weidengebüschen und Beständen aus Erlen und Eschen umgeben. Auch Grünlandbrachen und vereinzelte Hochstaudenfluren liegen innerhalb des Gebiets. Die unterschiedlichen Gewässer mit den teils vielfältig strukturierten Uferbereichen sind geeignete Lebensräume für die Kreuzkröte sowie den Fischotter. Von halboffenen und trockenwarmen, brachliegenden Flächen profitiert außerdem die Zauneidechse.

Die Schutzwürdigkeit des FFH-Gebiets ist durch das Vorkommen des Jagdlebensraum zweier bedeutender Teichfledermausquartiere in Diethen und in Binnen gegeben. Zusätzlich wurde das Gebiet aufgrund des Vorkommens des Lebensraumtyps 3150 (Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften) gemeldet.

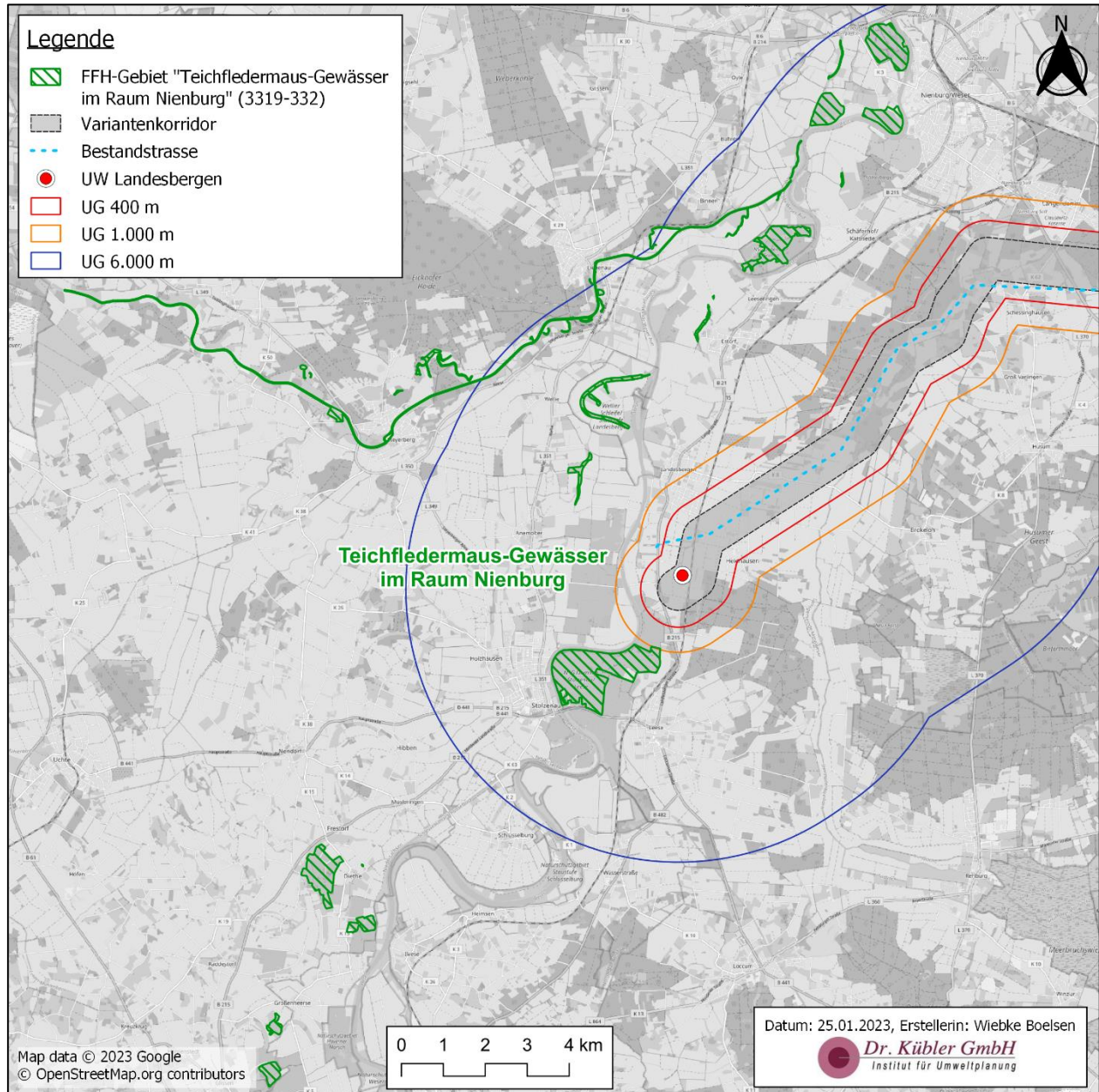


Abbildung 3: Übersichtskarte des FFH-Gebiets "Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg"

5.2 SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE

Im Folgenden sind die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg“ bezogen auf die jeweiligen LRT genannt. Die Schutz- und Erhaltungsziele wurden den in Tabelle 6 angegebenen Quellen entnommen.

5.2.1 ERHALTUNGSZIELE FÜR PRIORITÄRE LEBENSRAUMTYPEN

Tabelle 7: Erhaltungsziele für die prioritären LRT im FFH-Gebiet „Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg“

91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)	
Größe: 93,5 ha	Erhaltungsgrad: C	
Erhaltungsziele des Landkreises Nienburg/Weser		
Gebietsbezogene Erhaltungsziele		
Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch:		
<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Überflutungsdynamik • Entwicklung von Alt- und Totholz 		
Angepasste langfristige Erhaltungsziele		
Herstellung/ Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades durch:		
<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Überflutungsdynamik • Entwicklung von Alt- und Totholz im Gebiet (Sukzession) • Neophytenbekämpfung • Zielgrößen: Wiederherstellung Erhaltungsgrad (EHG) B 50 ha; Neuentwicklung 1,5 ha 		

LRT mit * = Kennzeichnung nach FFH-RL für streng geschützte, vom Verschwinden bedrohte LRT mit Verbreitungsschwerpunkt in Europa (prioritärer LRT)

5.2.2 ERHALTUNGSZIELE FÜR ALLE ÜBRIGEN LEBENSRAUMTYPEN

Tabelle 8: Erhaltungsziele für alle übrigen LRT im FFH-Gebiet "Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg"

3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamons</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	
Größe: 274 ha	Erhaltungsgrad: C	
Erhaltungsziele des Landkreises Nienburg/Weser		
Gebietsbezogene Erhaltungsziele		
Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch:		
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung von strukturreichen Ufern der naturnahen Stillgewässer • Anlage von flachen Ufern zur Förderung der typischen Vegetation • Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Pufferzonen • Auflichtung der Uferzonen zur Förderung der Tauch- und Schwimmblattvegetation 		

Angepasste langfristige Erhaltungsziele	
Herstellung/ Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades durch: <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Gewässerstruktur (Flachufer, Buchten) • Pufferzonen zu landwirtschaftlichen Nutzflächen (Nutzungsaufgabe durch Flächenankauf oder geeignete Bewirtschaftungsauflagen mit entsprechendem Ausgleich) • Förderung der Tauch- und Schwimmblattvegetation • Neuentwicklung des LRT an besonders geeigneten Gewässern • Zielgrößen: Wiederherstellung EHG B 190 ha; Neuentwicklung 65 ha 	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
Größe: 1,6 ha	Erhaltungsgrad: C
Erhaltungsziele des Landkreises Nienburg/Weser	
Gebietsbezogene Erhaltungsziele	
Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch: <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Artenvielfalt durch angepasste Pflegemahd und Reduzierung der Nährstoffeinträge • Verbesserung der Uferstruktur 	
Angepasste langfristige Erhaltungsziele	
Herstellung/ Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades durch: <ul style="list-style-type: none"> • angepasste Pflegemahd Neuentwicklung des LRT an geeigneten Standorten • Pufferzonen zu Flächen mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung • Zielgrößen: Wiederherstellung EHG B 1,6 ha Neuentwicklung 3 ha 	
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>
Größe: 0,9 ha	Erhaltungsgrad: -
Erhaltungsziele des Landkreises Nienburg/Weser	
Gebietsbezogene Erhaltungsziele	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>keine</i> 	
Angepasste langfristige Erhaltungsziele	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>keine</i> 	
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)
Größe: 0,5 ha	Erhaltungsgrad: -
Erhaltungsziele des Landkreises Nienburg/Weser	
Gebietsbezogene Erhaltungsziele: keine	
Angepasste langfristige Erhaltungsziele	
Herstellung/ Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades durch: <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Überflutungsdynamik • Entwicklung von Alt- und Totholz im Gebiet (Sukzession) 	

- Neuentwicklung des LRT an geeigneten Standorten
- Neophytenbekämpfung
- Standortfremde Arten zurückdrängen
- Förderung der typischen Baumarten der Hartholzau
- Zielgrößen: Wiederherstellung EHG B 0,5 ha; Neuentwicklung 4 ha

5.2.3 ERHALTUNGSZIELE FÜR ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE

Als Arten nach Anhang II der FFH-RL sind im FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ der Fischotter (*Lutra lutra*) und die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) gemeldet. Im Folgenden sind die Erhaltungsziele, bezogen auf die jeweiligen Arten, genannt.

Tabelle 9: Erhaltungsziele für im FFH-Gebiet "Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg" vorkommende Arten des Anhangs II der FFH-RL

Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele des Landkreises Nienburg
Gebietsbezogene Erhaltungsziele
Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch: <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt, Entwicklung und Wiederherstellung von störungsarmen Gewässern mit einem der Größe und Art des Gewässers entsprechenden Fischbestand, hoher Strukturvielfalt und reicher Ufervegetation mit Röhrichten und Hochstauden sowie Auwäldern und Niederungen mit Überschwemmungsarealen • Entschärfung der Gefährdung durch Straßenverkehr • Erhalt, Förderung und Entwicklung des Verbundes der Gewässersysteme
Angepasste langfristige Erhaltungsziele
Herstellung/ Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes durch: <ul style="list-style-type: none"> • Entschärfung der Gefahren durch den Straßenverkehr an Hauptgefährdungspunkten • Schutz vor unmittelbaren Gefährdungen durch Fischerei und Jagd • Erhalt und Entwicklung von störungsarmen Gewässern mit einem der Größe und Art des Gewässers entsprechenden Fischbestand, hoher Strukturvielfalt und reicher Ufervegetation mit Röhrichten und Hochstauden sowie Auwäldern und Niederungen mit Überschwemmungsarealen <p>Zielgröße: Reproduktionsnachweis im Gebiet</p>
Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald
Zur Wiederherstellung und Erhaltung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population im Gebiet sind Gewässer mit einer hohen Strukturvielfalt und einer reichen Ufervegetation mit Röhrichten und Hochstauden, sowie Auwäldern und Niederungen mit Überschwemmungsarealen zu erhalten, zu entwickeln und wiederherzustellen, die dem Fischotter Deckungs- und Rückzugsräume bieten. Die Gewässer und Gewässersysteme, sowie Niederungsbereiche dienen weiter als Wanderstrecken für den Fischotter. Der Verbund dieser Bereiche ist zu erhalten, zu fördern und zu entwickeln.

Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)
Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele des Landkreises Nienburg
Gebietsbezogene Erhaltungsziele
<p>Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Quartiere in Diethe und Langern und Schutz vor negativen Veränderungen im Quartierumfeld; insbesondere Lösen der „Schleiereulenproblematik“ in Diethe • Klärung der vollständigen Quartiersituation • Erhalt und Entwicklung von strukturreichen Ufern der naturnahen Stillgewässer mit artenreichem Insektenangebot sowie Erhalt der offenen Wasserflächen • Erhalt, Förderung und Entwicklung der an Gewässer angrenzenden Grünlandflächen und Gehölzstrukturen
Angepasste langfristige Erhaltungsziele
<p>Herstellung/ Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutz vor unbeabsichtigten negativen Veränderungen im Quartierumfeld (Wochenstubenverbund Diethe/Langern, Männchenquartiere in Binnen) • Verbesserung der Quartiersituation in Diethe (Wochenstube) durch Lösen der „Schleiereulen-Problematik“ • Klärung der vollständigen Quartiersituation • Erhalt und Entwicklung von offenen Wasserflächen und strukturreichen Ufern der naturnahen Stillgewässer mit artenreichem Insektenangebot und Habitatbäumen <p>Zielgröße: intakter Wochenstubenverbund mit insg. mind. 100 Tieren (zu ermitteln durch synchrone Ausflugszählungen), Fortbestand der Männchenquartiere in Binnen</p>
Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald
<p>Zur Erhaltung der Art sind strukturreiche Ufer der naturnahen Stillgewässer mit ihrem artenreichen Insektenangebot als Jagdlebensraum zu erhalten und zu entwickeln. Weiter sind hierfür auch an das Gewässer angrenzende Grünlandflächen und Gehölzstrukturen, wie Waldränder und Hecken, zu erhalten, zu fördern und zu entwickeln.</p>

5.3 CHARAKTERISTISCHE ARTEN

Die FFH-Lebensraumtypen 6430 und 9190 befinden sich jeweils in über 1.000 m Entfernung zum Vorhaben. Sie weisen keine lebensraumtypischen Arten mit einem Aktionsradius von mehr als 1.000 m und einem hohen Kollisionsrisiko an Freileitungen auf. Eine weitere Betrachtung der charakteristischen Arten dieser LRT erfolgt gemäß der Vorgehensweise nach Kap. 4.4 nicht.

Die nächstgelegene Fläche des LRT 91F0 ist ca. 2.200 m entfernt. Mit dem Schwarzstorch und dem Seeadler führt dieser LRT zwei lebensraumtypische Arten, die einen Aktionsraum von etwa 6.000 m und zudem ein hohes Kollisionsrisiko (vMGI B) an Freileitungen aufweisen. Es liegen allerdings keine ernstzunehmenden Hinweise auf Vorkommen des Schwarzstorchs vor. Der Seeadler wurde in etwa 4.000 m an der Wellier

Schleife nachgewiesen. Es liegen Informationen zu einem Horst aus dem Jahr 2021 vor. Der Seeadler wird daher als charakteristische Art des FFH-LRT 91F0 betrachtet.

Die FFH-LRT 91E0* und 3150 sind jeweils ca. 1.000 m vom Variantenkorridor entfernt. Von den lebensraumtypischen Arten liegen Nachweise zu zehn Arten vor (Tabelle 10). Aufgrund der Entfernung zwischen LRT und Variantenkorridor sind nur solche Arten empfindlich, die einen Aktionsraum von mehr als 1.000 m und eine mindestens mittlere Kollisionsgefährdung aufweisen. Dies trifft auf keine der vorkommenden Arten zu. Daher werden sie nicht als betrachtungsrelevante charakteristische Arten berücksichtigt.

Tabelle 10: Charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebiets „Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg“

LRT	Art		RL NI	RL D	Vorkommen
91E0*	Säugetiere	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	1	3	ja
		Biber (<i>Castor fiber</i>)	0	V	ja
		Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	-	G	ja
	Vögel	Kleinspecht (<i>Picoides minor</i>)	3	3	nein
		Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>)	*	*	nein
		Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	*	V	nein
		Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	V	*	ja
		Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	3	V	nein
		Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)	*	*	nein
		Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	V	*	ja
		Schmetterlinge	Rotes Ordensband (<i>Catocala nupta</i>)	-	*
Blaues Ordensband (<i>Catocala fraxini</i>)	1		V	nein	
3150	Säugetiere	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	1	3	ja
	Vögel	Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>)	1	3	nein
		Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	2	3	ja
		Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	1	1	nein
		Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	V	*	ja
		Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>)	*	3	nein
		Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	*	*	ja
		Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	V	V	nein
	Amphibien	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3	3	nein
		Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	2	2	nein
		Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	3	3	nein
		Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	2	2	nein
		Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	2	3	nein
		Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	3	3	nein
	Reptilien	Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	3	nb	nein
	Wirbellose	Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>)	1	*	nein
	Fische	Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	3	*	ja
		Hecht (<i>Esox lucius</i>)	3	*	nein
		Karassche (<i>Carassius carassius</i>)	1	2	nein
		Moderlieschen (<i>Leucaspis delineatus</i>)	V	V	nein
		Rotfeder (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>)	*	*	nein
		Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	2	2	nein

LRT	Art		RL NI	RL D	Vorkommen
		Schleie (<i>Tinca tinca</i>)	3	*	nein
91F0	Säugetiere	Biber (<i>Castor fiber</i>)	0	V	ja
		Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	-	G	ja
		Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	3	*	ja
	Vögel	Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	*	*	ja
		Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	V	ja
		Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	*	*	ja
		Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	3	3	nein
		Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	1	*	nein
		Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>)	*	*	nein
		Kleinspecht (<i>Picoides minor</i>)	3	V	nein
		Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	*	*	nein
		Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	3	V	nein
		Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	V	*	ja
		Sumpfmehse (<i>Parus palustris</i>)	*	*	nein
		Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	V	V	nein
	Wirbellose	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	-	2	nein
Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)		-	1	nein	

LRT mit * = Kennzeichnung nach FFH-RL für streng geschützte, vom Verschwinden bedrohte LRT mit Verbreitungsschwerpunkt in Europa (prioritärer LRT); fett = betrachtungsrelevante charakteristische Art; RL NI/D = Rote Liste Niedersachsen/Deutschland: Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet

5.4 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE UND DER FÜR DEN SCHUTZZWECK MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE

Aufgrund des Abstands von etwa 1.000 m zwischen dem nächstgelegenen Teil des FFH-Gebiets und dem Variantenkorridor können direkte Beeinträchtigungen durch eine Flächeninanspruchnahme oder einen Flächenverlust ausgeschlossen werden. Die charakteristischen Arten (vgl. Tabelle 10) der für das Gebiet gemeldeten Lebensraumtypen beinhalten mit dem Seeadler nur eine Spezies, die gemäß BERNOTAT et al. (2018) einen so großen Aktionsraum aufweist, dass sie damit den Variantenkorridor tangiert. Eine Kollision mit Freileitungen kann aufgrund des großen Aktionsraums der Art sowie des hohen Kollisionsrisikos der Art (vMGI = B) nicht ausgeschlossen werden. Der o.g. Seeadler-Horst befindet sich in einer anderen Teilfläche des FFH-Gebiets in etwa 6.500 m Entfernung zum FFH-LRT 91F0. Dieser FFH-LRT kommt nur im Bereich des NSG „Domäne Stolzenau“ mit einer Fläche von 0,5 ha vor. Eine potenzielle Beeinträchtigung des Seeadlers führt zu keiner Beeinträchtigung des FFH-LRT 91F0, da zwischen den beiden Vorkommen kein räumlich-funktionaler Zusammenhang besteht.

Weiterhin entstehen aufgrund der großen Distanz zwischen dem FFH-Gebiet und dem Vorhaben keine negativen Einflüsse auf die FFH-RL Anhang II-Arten Fischotter und Teichfledermaus. Ein Lebensraumverlust in Folge einer Flächeninanspruchnahme erfolgt, wie beschrieben, nicht. Für Fledermäuse ist keine

Kollisionsgefährdung oder Scheuchwirkung durch Freileitungen bekannt, sodass eine Beeinträchtigung der Teichfledermaus durch das Vorhaben ebenfalls ausgeschlossen werden kann.

5.5 MÖGLICHE VERÄNDERUNGEN DER KOHÄRENZ DES NETZES NATURA 2000

Zwei Teilflächen des Vogelschutzgebiets „Wesertalau bei Landesbergen“ überlagern sich mit zwei Teilflächen des FFH-Gebiets „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ bei Landesbergen und Stolzenau.

Das FFH-Gebiet „Hohes Moor bei Kirchdorf“ (NI-Nr. 431 / EU-Meldenr. 3319-331) befindet sich 350 m südwestlich des der Großen Aue folgenden Teilgebiets. Es liegt entlang der Großen Aue, im Vergleich zu der Teilfläche am oberen Flussverlauf. Ein Ausläufer des FFH-Gebiets „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)“ liegt etwa 1,6 km östlich der bei Stolzenau liegenden Teilfläche. Das FFH-Gebiet „Nienburger Bruch“ befindet sich ca. 2 km östlich der Teilfläche an den „Liebenauer Gruben“. Das FFH-Gebiet „Marklohe“ liegt etwa 2,5 km nordwestlich des FFH-Gebiets. Alle weiteren Natura 2000-Gebiete liegen mehr als 4 km vom FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ entfernt. Eine enge funktionale Beziehung ist bei dieser Entfernung nicht anzunehmen.

Durch das Vorhaben entstehen keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“. Daher sind auch keine Trennwirkungen oder Störungen, die den biotisch-funktionalen Austausch über die Schutzgebietsgrenzen hinweg erheblich beeinträchtigen könnten, zu erwarten. Die Kohärenz des Natura 2000-Netztes bleibt gewahrt.

5.6 MÖGLICHE KUMULATIVE WIRKUNGEN ANDERER VORHABEN UND PLÄNE

Da das vorliegende Vorhaben selbst keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes und seiner Erhaltungsziele hervorruft, können auch Beeinträchtigungen durch das Vorhaben in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden (vgl. BMVI 2019).

5.7 ERGEBNIS DER VORPRÜFUNG DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEIT

Aufgrund der oben durchgeführten Natura 2000-Vorprüfung werden erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele ausgeschlossen.

6 VOGELSCHUTZGEBIET „WESERTALAE BEI LANDESBERGEN“

Da sich das VSG „Wesertalae bei Landesbergen“ innerhalb des 1.000 m-Radius der Variantenkorridore befindet, wird gemäß der Methodik eine ausführliche Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt (vgl. Kapitel 4.3).

6.1 BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS

Das VSG „Wesertalae bei Landesbergen“ (NI-Nr. V43 / EU-Meldenr. 3420-401) wurde im Juni 2001 durch die EU-Kommission als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region bestätigt. Seine Gesamtfläche umfasst ca. 579 ha (Abbildung 4). Das Gebiet besteht aus zwei Teilflächen in der Wesertalae bei Landesbergen und Stolzenau. Zuständig für die Sicherung des Gebietes ist die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Nienburg/Weser.

Gebietsbeschreibung nach dem SDB und NLWKN (2022b):

Das VSG „Wesertalae bei Landesbergen“ liegt in den Naturräumen Mittleres Wesertal (583) der naturräumlichen Haupteinheit Dümmer Geestniederung u. Ems-Hunte Geest (D30). Die nördliche Teilfläche bei Landesbergen schließt die Wellier Schleife ein, einen Altarm mit umgebenden Gehölzstrukturen, an den zwei kleine ehemalige Kiesteiche angrenzen. Die südliche Teilfläche setzt sich aus mehreren größeren Bodenabbaugewässern mit umgebenden Grünland- und Ackerflächen zusammen. Während einige Areale bereits rekultiviert sind, findet in anderen Bereichen noch Kiesabbau statt. Das Gebiet erfüllt wichtige Vernetzungsfunktionen zu weiteren naheliegenden Vogelschutzgebieten wie Steinhuder Meer, Dümmer und Diepholzer Moorniederung.

Auf Inseln in den Abbaugewässern im südlichen Teilareal gab es ein in Niedersachsen seltenes Brutvorkommen der Schwarzkopfmöwe. In den Baumbeständen entlang des Altarms im nördlichen Bereich war lange Zeit die größte niedersächsische binnenländische Kolonie des Kormorans angesiedelt. Das Gebiet ist daher neben dem Kormoran ebenso für den Gänsesäger auch als Rast- und Schlafplatz von Bedeutung. Singschwäne nutzen die Flächen besonders in strengen Wintern zur Überwinterung, Weißstörche sind regelmäßige Nahrungsgäste.

Das VSG überschneidet sich mit dem FFH-Gebiet 289 „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ und mit dem LSG „Weseraltarm westl. d. Staustufe Landesbergen“

Die Schutzwürdigkeit des VSG ist durch das Vorkommen eines bedeutenden Brut- und Rastplatzes für Lebensgemeinschaften binnenländischer Gewässer gegeben. Außerdem ist es der bedeutendste binnenländische Brutplatz der Schwarzkopfmöwe, Brut- und Schlafplatz des Kormorans sowie Rast- und Überwinterungsgebiet für Wasservögel.

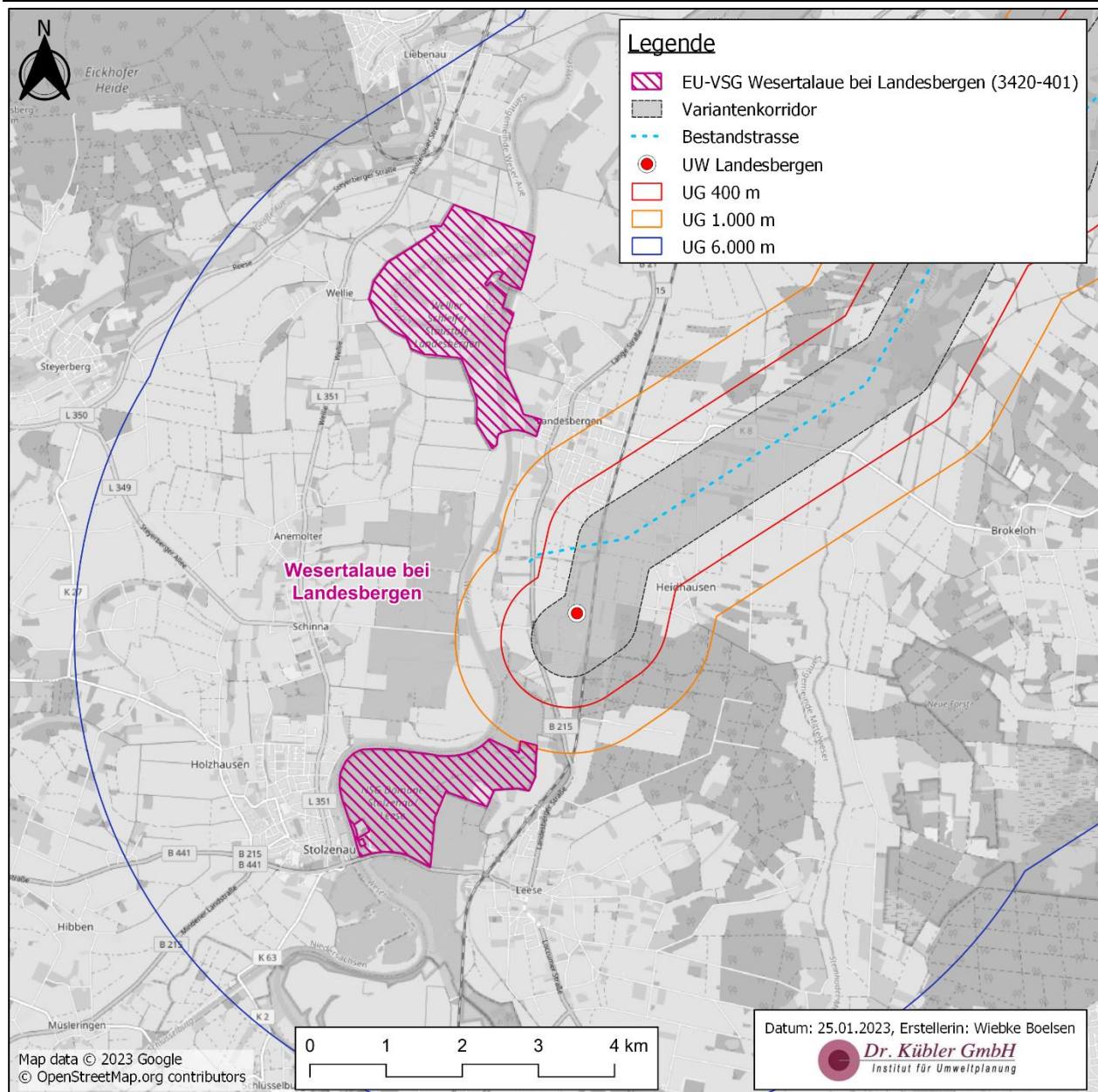


Abbildung 4: Übersichtskarte über das EU-VSG „Wesertalau bei Landesbergen“

6.2 SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE

Die Erhaltungsziele des VSG wurden für zehn verschiedene ökologische Gilden⁴ verfasst. In den Gilden sind alle im SDB und Managementplan genannten Vogelarten mit ähnlichen Habitansprüchen zusammengefasst. Nach dem SDB sind im Gebiet insgesamt 21 Brutvogelarten (Tabelle 11) und 33 Gastvogelarten (Tabelle 11) vermerkt. Darüber hinaus sind 13 weitere vorkommende Brutvogelarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, des Anhangs I der VSRL oder mit sonstiger Bedeutung für das

⁴ Unter einer Gilde wird eine Gruppe von Arten verstanden, welche auf ähnliche Weise vergleichbare Ressourcen nutzt und zwar ungeachtet ihres Verwandtschaftsgrades ([https://de.wikipedia.org/wiki/Gilde_\(Biologie\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Gilde_(Biologie)) abgerufen am 21.12.2022).

Gebiet aufgeführt (Tabelle 12). Die Schutz- und Erhaltungsziele wurden den in Tabelle 6 angegebenen Quellen entnommen.

Tabelle 11: Im VSG „Wesertalau bei Landesbergen“ nach SDB und Managementplan gelistete Brutvogelarten

Art	VSRL ¹	EHG ²	RL NI ³	RL D ³	Prio. ⁴	Gilde ⁵	vMGI ⁶	weiterer Aktions- raum ⁷ [m]
Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	Z	B	*	*	P	B4	B	1.000
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	Z	B	*	*		B3	C	500
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	Z	B	*	*		B3	C	1.000
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	Z	B	1	2	P	B1	C	100
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	Z	B	V	V	P	B4	C	1.000
Graugans (<i>Anser anser</i>)	Z	B	*	*		B3	C	1.000
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	Z	B	*	*		B3	C	500
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	Z	B	*	*		B3	C	1.000
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>)	Z	B	*	*		B3	D	-
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	Z	B	V	3	P	B3	B	500
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	Z	B	*	*		B4	C	3.000
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	Z	B	V	*	P	B2	E	-
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	Z	B	*	*		B3	C	500
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	I	B	V	*	P	B5	C	3.000
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	I	B	3	*	HP	B6	D	-
Schwarzkopfmöwe (<i>Larus melanocephalus</i>)	I	B	*	*		B4	C	3.000
Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)	Z	B	2	V		B4	C	3.000
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	I	B	V	*		B3	C	500
Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	Z	B	*	*		B4	C	3.000
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	I	B	V	V	P	B6	B	2.000
Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	Z	B	*	*		B1	D	-
weitere vorkommende Arten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, des Anhangs I der VSRL oder mit sonstiger Bedeutung für das Gebiet								
Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	Z	B	V	*	P	B5	D	-
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	I	B	V	*	P	B7	D	-
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Z	B	3	3	P	B1	D	-
Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	Z		2	2	P	B5	E	-
Flusseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	I		1	2	HP	B4	B	3.000
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	Z	B	3	*		B6	C	3.000
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	Z		3	3	P	B6	D	-

Art	VSRL ¹	EHG ²	RL NI ³	RL D ³	Prio. ⁴	Gilde ⁵	vMGI ⁶	weiterer Aktionsraum ⁷ [m]
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	I	B	V	*	P	B2	D	-
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	I	B	*	*		B6	D	-
Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	Z		1	2	HP	B2	C	500
Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	Z		V	*		B7	D	-
Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	Z		V	V	P	B5	C	500
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	Z	B	V	*	P	B3	C	500

fett formatiert: für das EU-VSG V43 wertbestimmende Vogelarten nach NLWKN (2017b)

¹ VSRL: I = Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Z = Zugvogelart nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

² EHG = Erhaltungsgrad: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht;

³ RL NI/D = Rote Liste Niedersachsen/Deutschland: Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)

⁴ NLWKN (2011a); HP = Brutvogelarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, P = Brutvogelarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

⁵ Brutvogelgilden: B1 = Wiesen- und Feldvögel, B2 = Gebüsch- und Heckenbrüter, B3 = An Wasserflächen gebundene Brutvögel, B4 = Brutvögel vegetationsarmer Inseln in Gewässern, B5 = Brutvögel der Röhrichte und Verlandungszonen, B6 = Vögel der (halb)offenen Kulturlandschaft mit großem Raumbedarf; B7 = Brutvögel von Steilufern und Abbruchkante

⁶ Vorhabentypspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index nach BERNOTAT et al. (2018): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering, k.A. = keine Angabe

⁷ Weitere Aktionsräume freileitungssensibler Vogelarten (vMGI-Klassen A-C) gemessen an ihren Brutplätzen nach BERNOTAT & Dierschke (2021)

Tabelle 12: Im VSG „Wesertalau bei Landesbergen“ nach SDB und Managementplan gelistete Gastvogelarten

Art	VSRL ¹	RL ²	Status ³	Prio. ⁴	Gilde ⁵	vMGI ⁶
Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	Z	*	r	HP	G3	B
Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)	Z	*	ü	P	G2	C
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	Z	*	r		G1	C
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	Z	*	r	HP	G1	B
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	Z	V	r	P	G3	C
Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	Z	3	r		G1	C
Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)	I	* / 1	r	HP	G3	A
Graugans (<i>Anser anser</i>)	Z	*	r		G2	C
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	Z	*	r		G1	C
Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>)	Z	*	r	P	G3	C
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	Z	*	r	P	G1	C
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	Z	*	r		G2	C
Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>)	Z	k.A.	r		G2	k.A.
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	Z	2	r	P	G3	B
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>)	Z	*	r		G1	D
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	Z	* / 3	r	P	G1	C
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	Z	*	r		G1	C
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	Z	3	r	HP	G1	C
Mantelmöwe (<i>Larus marinus</i>)	Z	*	r	P	G1	C
Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)	Z	R	r	P	G1	C
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	Z	*	r	P	G1	C
Saatgans (<i>Anser fabalis</i>)	Z	* / 2	ü	P	G2	k.A.

Art	VSRL ¹	RL ²	Status ³	Prio. ⁴	Gilde ⁵	vMGI ⁶
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	Z	*	r		G1	C
Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	Z	*	r	P	G1	C
Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)	Z	V	r		G1	C
Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)	I	*	ü	P	G2	B
Spießente (<i>Anas acuta</i>)	Z	2	r	HP	G1	C
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	I	*	r		G1	C
Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	Z	*	r	P	G1	C
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	Z	V	ü	P	G1	C
Zwergsäger (<i>Mergus albellus</i>)	I	*	ü	P	G1	C
Zwergschwan (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>)	I	*	r	HP	G2	B
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	Z	*	r		G1	C

fett formatiert: für das EU-VSG V43 wertbestimmende Vogelarten nach NLWKN (2017b)

¹ VSRL: I = Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Z = Zugvogelart nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

² Gefährdungskategorien: 1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet; HÜPPOP et al. (2013) mehrere Angaben pro Art beziehen sich auf Unterarten

³ r = rastend/wandernd (Zugvogel), ü = Überwinterungsgast

⁴ NLWKN (2011a); HP = Brutvogelarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, P = Brutvogelarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

⁵ Gastvogelgilden: G1 = Gastvögel, die auf störungsarme offene Wasserflächen angewiesen sind, G2 = Gastvögel, die auf störungsarme offene Wasserflächen und im Umfeld vorhandene Wiesen und Äcker (Nahrungsflächen) angewiesen sind, G3 = Gastvögel, die auf flach überstaute Uferzonen bzw. offenes Feuchtgrünland angewiesen sind

⁶ Vorhabentypspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index nach BERNOTAT et al. (2018): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering, k.A. = keine Angabe

Zudem liegt ein Nachweis eines Seeadlerhorsts innerhalb des VSG aus dem Jahr 2021 vor. Der Seeadler ist eine Art des Anhang I der VS-RL und weist einen vMGI der Stufe B auf. Daher wird der Seeadler bei der Prognose möglicher Beeinträchtigungen vorsorglich ebenfalls berücksichtigt.

Im Folgenden werden die im SDB für die zehn klassifizierten Vogelgilden formulierten Erhaltungsziele genannt (Landkreis Nienburg/Weser 2014b, 2018).

Tabelle 13: Erhaltungsziele für die im VSG „Wesertalaue“ klassifizierten Vogelgilden

B1	Wiesen- und Feldvögel	
Anzahl Arten: 3	Erhaltungsgrad nach ÖSSM (2020): C	Priorität: P
Gebietsbezogene Erhaltungsziele		
Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades durch:		
<ul style="list-style-type: none"> Erhalt und Entwicklung von Extensivgrünland 		
Angepasste langfristige Erhaltungsziele		
Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades durch:		
<ul style="list-style-type: none"> Erhalt und Entwicklung von Extensivgrünland mit Zonierungen und gestaffelter Mahd Zielgröße: Erhalt bestehender Grünlandflächen (Wellier Schleife: ca. 36 ha, Domäne Stolzenau: ca. 14 ha) und Entwicklung von mind. 20 ha weiteren Extensivgrünlands im EU-VSG 		

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele		
<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des Grünlandanteils • Entwicklung von Versteckstrukturen und Möglichkeiten zu Nestanlage 		
B2	Gebüsch- und Heckenbrüter	
Anzahl Arten: 3	Erhaltungsgrad nach ÖSSM (2020): A	Priorität: HP
Gebietsbezogene Erhaltungsziele		
Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades durch:		
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Pioniergehölzen im Umfeld der Gewässer 		
Angepasste langfristige Erhaltungsziele		
Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades durch:		
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Gehölzen im Umfeld der Gewässer • Zielgröße: Erhalt des LRT 6430 auf mindestens 1 ha im EU-VSG 		
Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele		
<ul style="list-style-type: none"> • <i>keine</i> 		
B3	an Wasserflächen gebundene Brutvögel	
Anzahl Arten: 10	Erhaltungsgrad nach ÖSSM (2020): B	Priorität: P
Gebietsbezogene Erhaltungsziele		
Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades durch:		
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Gewässer und angrenzender Uferbereiche als ungestörte Nahrungs- und Ruheräume sowie Brutplätze • Erhalt der höheren uferbegleitenden Gehölzbestände als Brutplatz (Kormoran) 		
Angepasste langfristige Erhaltungsziele		
Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades durch:		
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Gewässer und angrenzender Uferbereiche und Entwicklung von beruhigten Zonen als ungestörte Nahrungs- und Ruheräume sowie Brutplätze • Erhalt der höheren uferbegleitenden Gehölzbestände als Brutplatz (Kormoran) • Schutz vor unmittelbaren Gefährdungen durch Fischerei und Jagd • Zielgröße: stabile Koloniegroße von mind. 100 Kormoran-Brutpaaren 		
Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele		
<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Verfügbarkeit kleinerer und flacher Brutgewässer 		
B4	Brutvögel vegetationsarmer Inseln in Gewässern	
Anzahl Arten: 7	Erhaltungsgrad nach ÖSSM (2020): C	Priorität: HP
Gebietsbezogene Erhaltungsziele		
Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades durch:		
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt, Wiederherstellung und Schaffung von vegetationsarmen Inseln als Brutplätze 		

Angepasste langfristige Erhaltungsziele		
Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades durch:		
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Wiederherstellung vegetationsarmer Inseln als Brutplätze • Zielgröße: mind. 2 dauerhaft vegetationsarme Inseln oder 1 Brutfloß und 1 Insel. Wenn dauerhaft vegetationsarme Inseln nicht sichergestellt werden können, mind. 3 Brutflöße. 		
Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele		
<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Verfügbarkeit kleinerer und flacher Brutgewässer 		
B5	Brutvögel der Röhrichte und Verlandungszonen	
Anzahl Arten: 4	Erhaltungsgrad nach ÖSSM (2020): B	Priorität: P
Gebietsbezogene Erhaltungsziele		
Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades durch:		
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung von Röhrichten und Verlandungszonen 		
Angepasste langfristige Erhaltungsziele		
Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades durch:		
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung von Röhrichten/ Verlandungszonen • Zielgröße: Erhalt der Röhrichtfläche am Gingesgraben (ca. 5 ha) 		
Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele		
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Keine</i> 		
B6	Vögel der (halb)offenen Kulturlandschaft mit großem Raumbedarf	
Anzahl Arten: 5	Erhaltungsgrad nach ÖSSM (2020): B	Priorität: HP
Gebietsbezogene Erhaltungsziele		
Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades durch:		
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung von Extensivgrünland 		
Angepasste langfristige Erhaltungsziele		
Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades durch:		
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung von Extensivgrünland mit Zonierungen und gestaffelter Mahd • Zielgröße: Erhalt bestehender Grünlandflächen (Wellier Schleife: Ca. 36 ha, Domäne Stolzenau: ca. 14 ha) und Entwicklung von mindestens 20 ha weiteren Extensivgründlands im EU-VSG 		
Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele		
<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des Grünlandanteils • Entwicklung von Nahrungshabitaten 		
B7	Brutvögel von Steilufern und Abbruchkanten	
Anzahl Arten: 2	Erhaltungsgrad nach ÖSSM (2020): /	Priorität: P
Gebietsbezogene Erhaltungsziele		
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt bestehender Brutplätze an Abbruchkanten auf vegetationsarmen Inseln 		

Angepasste langfristige Erhaltungsziele		
<ul style="list-style-type: none"> keine 		
Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele		
<ul style="list-style-type: none"> Erhalt, Wiederherstellung und Schaffung von vegetationsarmen Inseln oder Uferabschnitten mit Abbruchkanten als Brutplätze 		
G1	Gastvögel, die auf störungsarme offene Wasserflächen angewiesen sind	
Anzahl Arten: 21	Erhaltungsgrad nach ÖSSM (2020): B	Priorität: HP
Gebietsbezogene Erhaltungsziele		
Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades durch:		
<ul style="list-style-type: none"> Erhalt der Gewässer als ungestörte Nahrungs- und Ruheräume bzw. Schlafplätze Erhalt der uferbegleitenden Gehölzbestände als Rastplätze (Kormoran) 		
Angepasste langfristige Erhaltungsziele		
Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades durch:		
<ul style="list-style-type: none"> Erhalt der Gewässer und angrenzender Uferbereiche und Entwicklung von nutzungsfreien Zonen als ungestörte Nahrungs- und Ruheräume Erhalt der höheren uferbegleitenden Gehölzbestände als Rastplätze (Kormoran) Schutz vor unmittelbaren Gefährdungen durch Fischerei und Jagd Zielgröße: beruhigte Zone von mind. 50 ha zusammenhängender Fläche 		
Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele		
<ul style="list-style-type: none"> Erhöhung der Verfügbarkeit kleinerer Rastgewässer 		
G2	Gastvögel, die auf störungsarme offene Wasserflächen und im Umfeld vorhandene Wiesen und Äcker (Nahrungsflächen) angewiesen sind	
Anzahl Arten: 7	Erhaltungsgrad nach ÖSSM (2020): B	Priorität: HP
Gebietsbezogene Erhaltungsziele		
Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades durch:		
<ul style="list-style-type: none"> Erhalt der Gewässer als ungestörte Nahrungs- und Ruheräume bzw. Schlafplätze Erhalt und Entwicklung von Extensivgrünland 		
Angepasste langfristige Erhaltungsziele		
Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades durch:		
<ul style="list-style-type: none"> Erhalt der Gewässer und angrenzender Uferbereiche und Entwicklung von nutzungsfreien Zonen als ungestörte Nahrungs- und Ruheräume Erhalt bestehender Grünlandflächen Schutz vor unmittelbaren Gefährdungen durch Fischerei und Jagd Zielgröße: beruhigte Zone von mind. 50 ha zusammenhängender Fläche; Erhalt bestehender Grünlandflächen (Wellier Schleife: ca. 36 ha, Domäne Stolzenau: ca. 14 ha) 		
Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele		
<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von Extensivgrünland Erhöhung der Verfügbarkeit kleinerer Rastgewässer 		

G3	Gastvögel, die auf flach überstaute Uferzonen bzw. offenes Feuchtgrünland angewiesen sind (Limikolen)	
Anzahl Arten: 5	Erhaltungsgrad nach ÖSSM (2020): B	Priorität: HP
Gebietsbezogene Erhaltungsziele		
Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades durch:		
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung flacher Uferzonen als Nahrungshabitate • Erhalt und Entwicklung von Extensivgrünland 		
Angepasste langfristige Erhaltungsziele		
Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades durch:		
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Erhöhung der Verfügbarkeit kleinerer Rastgewässer • Erhalt bestehender Grünlandflächen Zielgröße: 2-3 flache Blänken; Erhalt bestehender Grünlandflächen (Wellier Schleife: ca. 36 ha, Domäne Stolzenau: ca. 14 ha) 		
Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele		
<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Extensivgrünland 		

6.3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS IM BEREICH DES NATURA 2000-GEBIETS

Technische Beschreibung

Das UW Landesbergen, an dem der Ersatzneubau anbindet, befindet sich zwischen den beiden Teilflächen des Vogelschutzgebiets. Die südliche Teilfläche bei Stolzenau ist vom geplanten Einschleifpunkt am UW Landesbergen ca. 1.800 m entfernt. Aufgrund der Standard-Breite des Variantenkorridors von 1.000 m ragt dieser über den UW-Standort hinaus. Deshalb beträgt der geringste Abstand zwischen Variantenkorridor und der südlichen VSG-Teilfläche ca. 950 m. Da ein späterer Trassenverlauf jedoch am UW-Standort endet, wird ein Abstand vom Vorhaben zum VSG von mindestens 1.800 m für die weitere Bewertung zu Grunde gelegt. Vom UW Landesbergen verläuft der Variantenkorridor in nordöstlicher Richtung und entfernt sich somit vom VSG.

Die nördliche Teilfläche des VSG bei Landesbergen liegt ca. 2.400 m von vom geplanten Einschleifpunkt am UW Landesbergen entfernt. Die größte Annäherung des Variantenkorridors an diese Teilfläche ergibt sich im Abschnitt südöstlich von Landesbergen und beträgt ca. 1.200 m. Ab dort entfernt sich der Variantenkorridor vom VSG in nordöstlicher Richtung.

Wirkfaktoren, Wirkprozesse, Wirkraum

Aufgrund der Distanz zwischen dem Variantenkorridor und den VSG-Teilflächen ist nicht von einem direkten Lebensraumverlust auszugehen. Auch Kulissen- oder Scheuchwirkungen über so große Distanzen sind nicht bekannt. Als einzig relevanter Wirkfaktor verbleibt die Kollision von Vögeln an Leiter- oder Erdseilen. Aufgrund der Distanz zwischen Vorhaben und VSG ist dies nur für kollisionsgefährdete Brutvogelarten

(vMGI A-C) relevant, die einen Aktionsraum haben, der größer als 1.200 m ist. Für alle anderen Brutvogelarten können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Außerdem sind kollisionsgefährdete Gastvogelarten zu betrachten (vMGI A-C). Das betrachtungsrelevante Artenspektrum beschränkt sich auf Limikolen sowie Gänse und Schwäne, da diese Artengruppen einen weiteren Aktionsraum von 1.500 m haben. Wasservögel wie z.B. Enten, Taucher und Rallen sind nicht betrachtungsrelevant, da für diese Artengruppe nur ein weiterer Aktionsraum von 1.000 m angegeben ist.

6.4 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE UND DER FÜR DEN SCHUTZZWECK MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE

Für die Prognose möglicher Beeinträchtigungen sind nur solche Brutvogelarten relevant, die einen vMGI der Stufe A, B oder C haben und gleichzeitig einen Aktionsraum über 1.200 m aufweisen (vgl. Kap. 6.3). Demzufolge verbleiben neun im VSG vorkommende Brutvogelarten als betrachtungsrelevant (Tabelle 14).

Tabelle 14: Brutvogelarten im VSG „Wesertalau bei Landesbergen“ mit einem vMGI von A-C und einem Aktionsraum über 1.200 m

Art	VSRL ¹	EHG ²	RL NI ³	RL D ³	Prio. ⁴	Gilde ⁵	vMGI ⁶	weiterer Aktionsraum ⁷ [m]
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	Z	B	*	*		B4	C	3.000
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	I	B	V	*	P	B5	C	3.000
Schwarzkopfmöwe (<i>Larus melanocephalus</i>)	I	B	*	*		B4	C	3.000
Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)	Z	B	2	V		B4	C	3.000
Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	Z	B	*	*		B4	C	3.000
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	I	B	V	V	P	B6	B	2.000
Flusseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	I		1	2	HP	B4	B	3.000
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	Z	B	3	*		B6	C	3.000
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	I		*	*			B	6.000

fett formatiert: für das EU-VSG V43 wertbestimmende Vogelarten nach NLWKN (2017b)

¹ VSRL: I = Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Z = Zugvogelart nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

² EHG = Erhaltungsgrad: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht;

³ RL NI/D = Rote Liste Niedersachsen/Deutschland: Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)

⁴ NLWKN (2011a); HP = Brutvogelarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, P = Brutvogelarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

⁵ Brutvogelgilden: B1 = Wiesen- und Feldvögel, B2 = Gebüsch- und Heckenbrüter, B3 = An Wasserflächen gebundene Brutvögel, B4 = Brutvögel vegetationsarmer Inseln in Gewässern, B5 = Brutvögel der Röhrichte und Verlandungszonen, B6 = Vögel der (halb)offenen Kulturlandschaft mit großem Raumbedarf; B7 = Brutvögel von Steilufeln und Abbruchkante

⁶ Vorhabentypspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index nach BERNOTAT et al. (2018): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering, k.A. = keine Angabe

⁷ Weitere Aktionsräume freileitungssensibler Vogelarten gemessen an ihren Brutplätzen (vMGI = A oder B) nach BERNOTAT et al. (2018)

Für die neun betrachtungsrelevanten Arten können aufgrund ihres vMGI und ihres großen Aktionsraumes erhebliche Beeinträchtigungen durch die Kollision mit Leiter- oder Erdseilen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Aufgrund der Tatsache, dass es bei dem vorliegenden Projekt um einen Ersatzneubau handelt, bei dem die Bestandsleitung zurückgebaut wird, besteht in der Regel eine geringe bis mittlere Konfliktintensität (vgl. Tabelle 19 in BERNOTAT et al. 2018). Zusätzlich befindet sich der Variantenkorridor weitestgehend im gleichen Raum wie die Bestandsleitung. Abweichungen von der Bestandsleitung gibt es nur aufgrund des neuen Einschleifpunkts am UW Landesbergen, weshalb der Ersatzneubau voraussichtlich etwas weiter südöstlich verläuft. Neben der Bestandsleitung wird der Aktionsraum der freileitungssensiblen Arten durch bis zu acht weitere Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen gequert. Drei dieser Leitungen verlaufen in Ost-West-Richtung zwischen den beiden Teilflächen des VSG. Diese Prägung des Raums durch Energiefreileitung hat nicht zu einem schlechten Erhaltungszustand der betrachtungsrelevanten Arten geführt (vgl. Tabelle 11). Für Arten mit einem mittleren vMGI (Klasse C) wird das Kollisionsrisiko daher insgesamt als gering eingeschätzt. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Für Arten der vMGI-Klasse B ist ein geringes Risiko bereits ausreichend, um erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen (vgl. BERNOTAT et al. 2018; BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Daher ist für diese Arten zur Senkung des Kollisionsrisiko die Anbringung von Vogelmarkern vorzusehen. Damit kann das KSR für alle Brutvogelarten mindestens auf die Klasse C reduziert werden (Tabelle 16). Diese Reduzierung des Konfliktrisikos wird aufgrund der geringen Konfliktintensität des Vorhabens (Ersatzneubau, Rückbau der Bestandsleitung, Parallelführung zur Bestandsleitung) als ausreichend erachtet, um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden. Von dieser Maßnahme profitieren auch die Arten der vMGI-Klasse C.

Neben den Brutvögeln sind auch Gastvögel Teil der Erhaltungsziele des VSG „Wesertalau bei Landesbergen“. Betrachtungsrelevant sind Limikolen (Gilde G3) sowie Gänse und Schwäne (s. Kap. 6.3). Damit entfallen für die weitere Betrachtung mit Ausnahme der Brandgans alle Wasservogel-Arten aus Tabelle 12, die der Gilde G1 angehören (Tabelle 15).

Tabelle 15: Betrachtungsrelevante Gastvogelarten im VSG „Wesertalau bei Landesbergen“

Art	VSRL ¹	RL ²	Status ³	Prio. ⁴	Gilde ⁵	vMGI ⁶
Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	Z	*	r	HP	G3	B
Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)	Z	*	ü	P	G2	C
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	Z	*	r	HP	G1	B
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	Z	V	r	P	G3	C
Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)	I	* / 1	r	HP	G3	A
Graugans (<i>Anser anser</i>)	Z	*	r		G2	C
Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>)	Z	*	r	P	G3	C
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	Z	*	r		G2	C
Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>)	Z	k.A.	r		G2	k.A.
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	Z	2	r	P	G3	B
Saatgans (<i>Anser fabalis</i>)	Z	* / 2	ü	P	G2	k.A.
Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)	I	*	ü	P	G2	B

Art	VSRL ¹	RL ²	Status ³	Prio. ⁴	Gilde ⁵	vMGI ⁶
Zwergschwan (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>)	I	*	r	HP	G2	B

fett formatiert: für das EU-VSG V43 wertbestimmende Vogelarten nach NLWKN (2017b)

¹ VSRL: I = Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Z = Zugvogelart nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

² Gefährdungskategorien: 1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet; HÜPPOP et al. (2013) mehrere Angaben pro Art beziehen sich auf Unterarten

³ r = rastend/wandernd (Zugvogel), ü = Überwinterungsgast

⁴ NLWKN (2011a); HP = Brutvogelarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, P = Brutvogelarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

⁵ Gastvogelgilden: G1 = Gastvögel, die auf störungsarme offene Wasserflächen angewiesen sind, G2 = Gastvögel, die auf störungsarme offene Wasserflächen und im Umfeld vorhandene Wiesen und Äcker (Nahrungsflächen) angewiesen sind, G3 = Gastvögel, die auf flach überstaute Uferzonen bzw. offenes Feuchtgrünland angewiesen sind

⁶ Vorhabentypspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index nach BERNOTAT et al. (2018): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering, k.A. = keine Angabe

Das Vorhaben befindet sich am äußeren Rand des weiteren Aktionsraums (1.500 m) der betrachtungsrelevanten Gastvogelarten. Aufgrund der Tatsache, dass es bei dem vorliegenden Projekt um einen Ersatzneubau handelt, bei dem die Bestandsleitung zurückgebaut wird, besteht in der Regel eine geringe bis mittlere Konfliktintensität (vgl. Tabelle 19 in BERNOTAT et al. 2018). Zusätzlich befindet sich der Variantenkorridor weitestgehend im gleichen Raum wie die Bestandsleitung. Abweichungen von der Bestandsleitung gibt es nur aufgrund des abweichenden Einschleifpunkts am UW Landesbergen, weshalb der Ersatzneubau voraussichtlich weiter südöstlich verläuft. Für Arten mit einem mittleren vMGI (Klasse C) wird das Kollisionsrisiko daher insgesamt als gering eingeschätzt. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Für Arten der vMGI-Klassen A und B ist ein geringes Risiko bereits ausreichend, um erhebliche Beeinträchtigungen hervorzurufen (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021, BERNOTAT et al. 2018). Daher ist für diese Arten zur Senkung des Kollisionsrisiko die Anbringung von Vogelmarkern vorzusehen. Damit kann das KSR für alle Gastvogelarten mindestens auf die Klasse C reduziert werden (Tabelle 16). Diese Reduzierung des Konfliktrisiko wird aufgrund der geringen Konfliktintensität des Vorhabens (Ersatzneubau, Rückbau der Bestandsleitung, Parallelführung zur Bestandsleitung) als ausreichend erachtet, um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden. Von dieser Maßnahme profitieren auch die Arten der vMGI-Klasse C.

6.5 MAßNAHMEN ZUR SCHADENSVERMEIDUNG- UND MINIMIERUNG

Anbringen von Vogelmarkern

Das anlagebedingte Kollisionsrisiko kann für alle Arten durch die Anbringung von Freileitungsmarkern effektiv gemindert werden (Tabelle 16). Beim betrachteten Vogelschutzgebiet ist eine Reduzierung auf ein verbleibendes KSR der Klasse C ausreichend (vgl. Kap. 6.4). Als Beurteilungsgrundlage dient die Einstufung der artspezifischen Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen an Leiterseilen zur Reduzierung KSR in Anlehnung an LIESENJOHANN et al. (2019).

Tabelle 16: Ermittlung des verbleibenden konstellationsspezifischen Risikos bei Anwendung von Vogelmarkern für die potenziell betroffenen Vogelarten des VSG „Wesertalaue bei Landesbergen“

Art	vMGI ¹	Wirksamkeit von Vogelmarkern ²	verbleibendes KSR ¹
Brutvögel			
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	C	++	E
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	C	+	D
Schwarzkopfmöwe (<i>Larus melanocephalus</i>)	C	++	E
Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)	C	+	D
Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	C	++	E
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	B	++	D
Flusseeeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	B	+	C
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	C	+++	E
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	B	+	C
Gastvögel			
Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	B	+	C
Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)	C	+++	E
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	B	++	D
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	C	+	D
Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)	A	++	C
Graugans (<i>Anser anser</i>)	C	+++	E
Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>)	C	++	E
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	C	+++	E
Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>)	k.A.	k.A.	k.A.
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	B	++	D
Saatgans (<i>Anser fabalis</i>)	k.A.	+++	E
Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)	B	+++	E
Zwergschwan (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>)	B	+++	E

¹ Vorhabentypspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index bzw. konstellationsspezifisches Risiko nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering, k.A. = keine Angabe

² gemäß LIESENJOHANN et al. (2019): +++ = hoch, ++ = mittel, + = gering

6.6 MÖGLICHE VERÄNDERUNGEN DER KOHÄRENZ DES NETZES NATURA 2000

Zwei Teilflächen des Vogelschutzgebiets „Wesertalaue bei Landesbergen“ überlagern sich mit zwei Teilflächen des FFH-Gebiets „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ bei Landesbergen und Stolzenau. Ein Ausläufer des FFH-Gebiets „Steinhuder Meer (Mit Randbereichen)“ liegt etwa 1,6 km östlich der bei Stolzenau liegenden Teilfläche. Das FFH-Gebiet „Nienburger Bruch“ befindet sich ca. 2 km östlich der Teilfläche an den „Liebenauer Gruben“. Das FFH-Gebiet „Marklohe“ liegt etwa 2,5 km nordwestlich des FFH-Gebiets. Alle weiteren Natura 2000-Gebiete liegen mehr als 4 km vom Vogelschutzgebiet entfernt. Eine enge funktionale Beziehung ist bei dieser Entfernung nicht anzunehmen.

Durch das Vorhaben entstehen keine Beeinträchtigungen des VSG „Wesertalau bei Landesbergen“. Daher sind auch keine Trennwirkungen oder Störungen, die den biotisch-funktionalen Austausch über die Schutzgebietsgrenzen hinweg erheblich beeinträchtigen, zu erwarten. Die Kohärenz des Natura 2000-Netztes bleibt gewahrt.

6.7 MÖGLICHE KUMULATIVE WIRKUNGEN ANDERER VORHABEN UND PLÄNE

Im UG befindet sich der Planfeststellungsabschnitt 7 (Steyerberg-Landesbergen) der 380-kV-Leitung Stade-Landesbergen (BBPIG-Projekt Nr. 7/NEP-Projekt Nr. 73). Die Planfeststellungsunterlagen wurde in der Zeit vom 18. Mai 2022 bis einschließlich 17. Juni 2022 zur allgemeinen Einsicht veröffentlicht. Am 22. Dezember 2022 erging der Planfeststellungsbeschluss. Bei dem Vorhaben handelt es sich ebenfalls um eine Höchstspannungsfreileitung. Es kann demnach zu kumulativen anlagebedingten Wirkungen in Bezug auf das Kollisionsrisiko von wertbestimmenden Vogelarten kommen. Da beide Vorhaben deutlich außerhalb des VSG geplant sind, sind jeweils keine Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme und Kulissen- oder Scheuchwirkung zu erwarten. Für die wertbestimmenden Arten Singschwan, Schwarzkopfmöwe, Kormoran und Gänsesäger werden in den Planfeststellungsunterlagen Betroffenheiten ausgeschlossen. Demnach kann es hier auch zu keinen kumulativen Wirkungen kommen. Für den Weißstorch werden erhebliche Beeinträchtigungen zunächst nicht ausgeschlossen. Zur Schadensvermeidung werden Vogelmarker an den Erdseilen angebracht. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahme werden erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen. Für den Ersatzneubau Landesbergen-Mehrum/Nord sind auf der derzeitigen Planungsebene ebenfalls Vogelmarker zur Schadensvermeidung vorgesehen. Die Wirksamkeit dieser Maßnahme bleibt auch durch die mögliche Kumulation mit den Wirkungen des Leitung Stade-Landesbergen bestehen. Die Bestandsleitung ist derzeit nicht markiert. Damit führt der Ersatzneubau im Vergleich zum Status quo eher zu geringeren Risiken. Weitere Betroffenheiten werden durch das Projekt Stade-Landesbergen nicht ausgelöst. Kumulative Wirkungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele führen, sind nicht zu erwarten.

6.8 ERGEBNIS DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Aufgrund der oben durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks sowie seiner maßgeblichen Bestandteile auf dieser Planungsebene ausgeschlossen werden. Im weiteren Planungsverlauf ist die vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme „Einsatz von Vogelmarkern“ zu berücksichtigen und zu konkretisieren.

7 FFH-GEBIET „STEINHUDER MEER (MIT RANDBEREICHEN)“

Das FFH-Gebiet „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)“ befindet sich ca. 1.500 m vom Variantenkorridor entfernt. Im Gebiet ist der Seeadler als charakteristische Art eines LRT gemeldet. Da er sowohl einen Aktionsradius >1.500 m aufweist als auch eine hohe Kollisionsgefährdung mit Freileitungen (vMGI B) nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) hat, erfolgt gemäß der Methodik eine Vorprüfung für das FFH-Gebiet (vgl. Kapitel 4.3). Die durchgeführte Vorprüfung (Kap. 7.4 & 7.5) hat ergeben, dass erhebliche Beeinträchtigungen des für das Gebiet maßgeblichen Bestandteile nicht ausgeschlossen werden können. Daher erfolgte im Anschluss eine ausführliche Verträglichkeitsprüfung (Kap. 7.6 bis 7.11). Die Lebensraumtypen des FFH-Gebiets „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)“ sind in Anlage 1 Blatt 3 abgebildet.

7.1 BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS

Das FFH-Gebiet „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)“ (NI-Nr. 94 / EU-Meldenr. 3420-331) wurde im Dezember 2004 durch die EU-Kommission als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region bestätigt. Seine Gesamtfläche umfasst 5.371,31 ha.

Es liegt im Gemeindegebiet der Gemeinden Landesbergen und Leese sowie der Stadt Rehburg-Loccum im Landkreis Nienburg/Weser, den Städten Neustadt am Rübenberge und Wunstorf in der Region Hannover und dem Flecken Hagenburg sowie der Gemeinde Wölpinghausen im Landkreis Schaumburg. Zuständig für die Sicherung des Gebietes sind die Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Nienburg/Weser und Schaumburg sowie der Region Hannover.

Gebietsbeschreibung nach SDB und NLWKN (2022d):

Das FFH-Gebiet „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)“ umfasst mit dem gleichnamigen Gewässer den größten, natürlich entstandenen Binnensee Niedersachsens. Einbezogen sind außerdem die Verlandungszonen des flachen Stillgewässers, die Meerbruchswiesen im Westen sowie Bereiche des Toten Moores im Osten des Gebietes und ein Abschnitt des Steinhuder Meerbachs mit einigen Zuflüssen. Naturräumlich ist es dem Mittleren Wesertal (583), der Hannoverschen Moorgeest (622) und der Lockumer Geest (628) zuzuordnen, die alle zur naturräumlichen Haupteinheitengruppe des Weser-Aller-Flachlands (D31) gehören.

Das Steinhuder Meer entspricht dem Lebensraumtyp der naturnahen und nährstoffreichen Stillgewässer. Die geringe Gewässertiefe und die teils breiten Verlandungsgürtel machen es zu einem wertvollen Habitat für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten. Dabei gehören zahlreiche Gräben, meist ausgebaute Bachläufe und der eigens für die Errichtung der Insel Wilhelmstein angelegte Hagenburger Kanal am Westufer zu dem wertvollen Gewässersystem des FFH-Gebiets, von welchem unter anderem die beiden streng geschützten Fischarten Schlammpeitzger und Steinbeißer profitieren.

Am West- und Ostufer entwickelten sich im Zuge der Verlandung des Flachsees zunächst Niedermoore, die insbesondere am Ostufer im Toten Moor sowie im kleineren Hagenburger Moor im Südwesten zu Hochmooren aufwuchsen. Durch Entwässerung und Torfabbau beeinträchtigt, prägen insbesondere Moorwälder

und degradierte, aber renaturierungsfähige Hochmoorflächen das Erscheinungsbild der Hochmoore. Zerstreut finden sich kleine dystrophe, das heißt nährstoffarme, durch Huminsäuren bräunlich gefärbte Stillgewässer. Ehemalige Torfstiche haben sich teilweise zu Übergangs- und Schwingrasenmooren und nassen Torfmoor-Schlenken, sehr kleinflächig auch zu lebenden Hochmooren entwickelt. Übergangsmoore finden sich als natürliches Sukzessionsstadium außerdem in den Verlandungszonen des Steinhuder Meers.

Die Meerbruchswiesen, die auf Niedermoorböden am Westufer des Steinhuder Meers liegen, sind im Gegensatz zu den Hochmooren insbesondere von meist nährstoffreichem Feucht- und Nassgrünland geprägt. Nur kleinflächig entsprechen die Wiesen dem Lebensraumtyp der mageren Flachland-Mähwiesen. Die teils extensiv, teils intensiv bewirtschafteten Grünlandflächen sind von einer Vielzahl von Gräben und kleineren Stillgewässern durchsetzt. Kleine Weidengebüsche, Röhrichte und feuchte Hochstaudenfluren strukturieren die weite Wiesenlandschaft.

In dem gewässerreichen Gebiet rund um das Steinhuder Meer finden sich viele, an Feuchtbiotope gebundene Arten wie der Fischotter, verschiedene Amphibienarten, zum Beispiel Laub- und Moorfrosch sowie Knoblauchkröte und Libellen wie die Helm-Azurjungfer.

Das Gebiet ist nicht nur für den Schutz von Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL wichtig, sondern auch für die Vogelwelt gemäß der VS-RL von Bedeutung.

Vor allem durch seine Rolle als größtes Stillgewässer Niedersachsens, sehr vielfältiger Biotopkomplexe sowie Jagdlebensraum der Teichfledermaus, seinen gut ausgeprägten Übergängen zwischen Hochmoor- und Niedermoorvegetation ebenso wie dem Vorkommen von Schlammpeitzger, Hirschkäfer und Helm-Azurjungfer ist das Gebiet als schützenswert anzusehen.

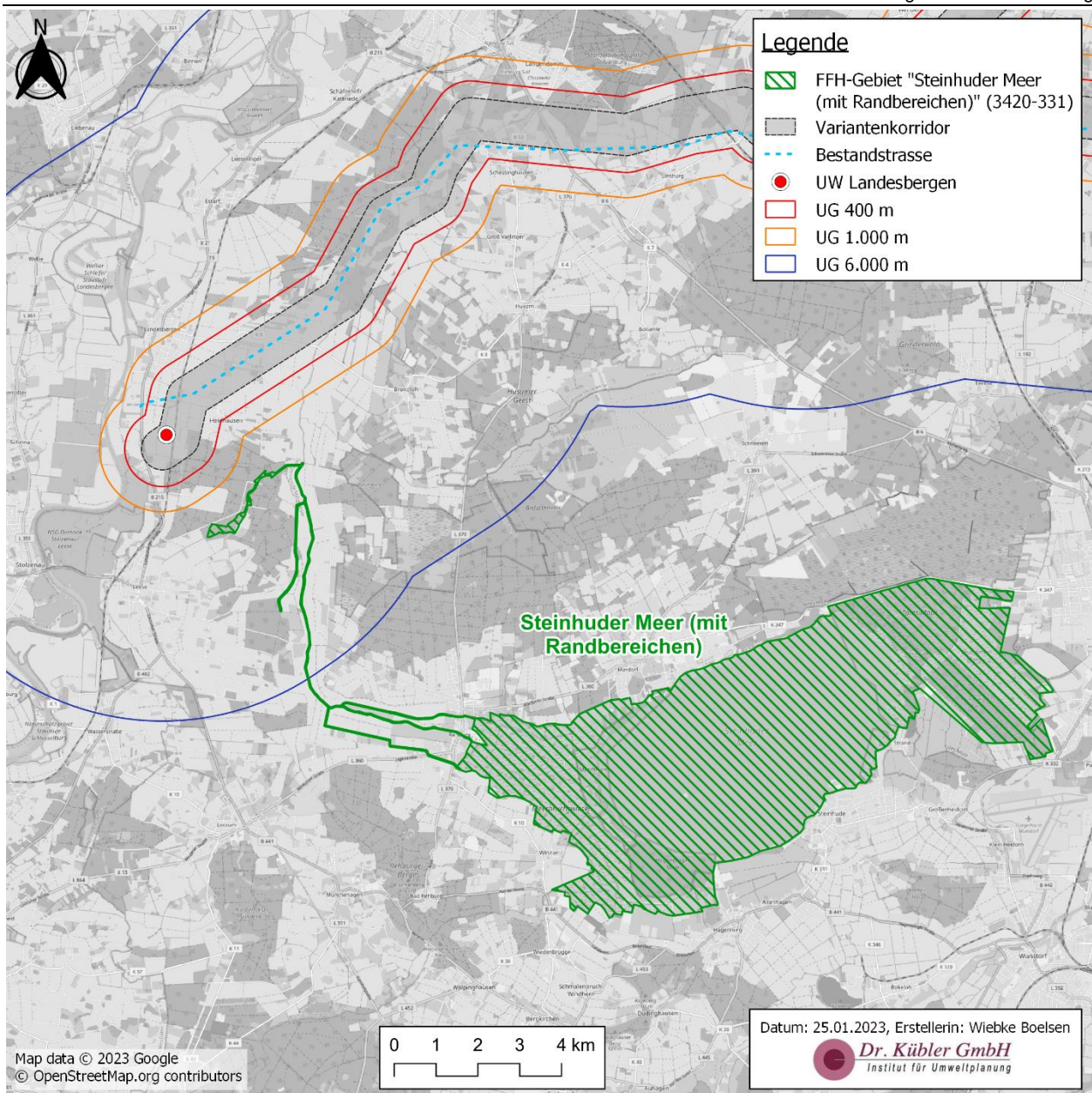


Abbildung 5: Übersichtskarte des FFH-Gebiets "Steinhuder Meer (mit Randbereichen)"

7.2 SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE

7.2.1 ERHALTUNGSZIELE FÜR PRIORITÄRE LEBENSRAUMTYPEN

Im Folgenden sind die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)“, bezogen auf die jeweiligen LRT und Anhang II-Arten (FFH-RL) genannt. Es ist zu beachten, dass sich aufgrund der Größe des FFH-Gebiets auf die innerhalb des 6.000 m-UG liegenden LRT beschränkt wurde. Die angegebenen LRT-Flächengrößen und EHG beziehen sich jedoch auf das gesamte FFH-Gebiet. Die Schutz- und Erhaltungsziele wurden den in Tabelle 6 angegebenen Quellen entnommen.

Tabelle 17: Erhaltungsziele für die prioritären LRT im FFH-Gebiet „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)“

91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)	
Größe: 0,3 ha	Erhaltungsgrad: C	
Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald		
<p>Erhalt, Entwicklung oder Wiederherstellung der naturnahen und strukturreichen Waldbestände samt ihrer natürlichen Standortbedingungen, einer zwei bis mehrschichtigen Bestandsstruktur und einem kontinuierlich hohen Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem liegendem und stehendem Totholz. Weiterhin soll ein hoher Anteil an verschiedenen charakteristischen Baum-, Strauch- und Krautschichtarten der Erlen- und Eschenwälder (z. B. Schwarz-Erle, Esche, Frühblühende Traubekirsche, Sumpf-Segge, Walzen-Segge und Rasen-Schmiele) erhalten und entwickelt werden. Zudem sollen weitere typisch vorkommende Tier- und Pflanzenarten gefördert werden.</p>		

LRT mit * = Kennzeichnung nach FFH-RL für streng geschützte, vom Verschwinden bedrohte LRT mit Verbreitungsschwerpunkt in Europa (prioritärer LRT)

7.2.2 ERHALTUNGSZIELE FÜR ALLE ÜBRIGEN LEBENSRAUMTYPEN

Tabelle 18: Erhaltungsziele für alle übrigen LRT im FFH-Gebiet „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)“

9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	
Größe: 9,8 ha	Erhaltungsgrad: B	
Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald		
<p>Erhalt, Entwicklung oder Wiederherstellung der naturnahen und strukturreichen Waldbestände mit einer zwei- bis mehrschichtigen Bestandsstruktur und einem kontinuierlich hohen Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem liegendem und stehendem Totholz. Weiterhin soll ein hoher Anteil an verschiedenen charakteristischen Baum-, Strauch und Krautschichtarten der bodensauren Buchenwälder (z. B. Rot-Buche, Stiel-Eiche, Eberesche, Stechpalme, Pillen-Segge und Dorniger Wurmfarne) erhalten und entwickelt werden. Zudem sollen weitere typisch vorkommende Tier- und Pflanzenarten gefördert werden.</p>		
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	
Größe: 7,3 ha	Erhaltungsgrad: C	
Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald		
<p>Erhalt, Entwicklung oder Wiederherstellung der naturnahen und strukturreichen Waldbestände mit einer zwei- bis mehrschichtigen Bestandsstruktur und einem kontinuierlich hohen Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem liegendem und stehendem Totholz. Weiterhin soll ein hoher Anteil an verschiedenen charakteristischen Baum-, Strauch- und Krautschichtarten der bodensauren Eichenwälder (z. B. Stiel- Eiche, Rot-Buche, Eberesche, Sand-Birke, Adlerfarn und Dorniger Wurmfarne) erhalten und entwickelt werden. Um die Artenvielfalt auf der Fläche zu erhalten und besonders den Fortbestand der Eiche zu sichern, ist die Umsetzung einer an die Schutzziele angepassten forstlichen Bewirtschaftung der Fläche erforderlich.</p>		

7.2.3 ERHALTUNGSZIELE FÜR ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE

Als Arten nach Anhang II der FFH-RL sind im FFH-Gebiet „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)“ der Kammolch (*Triturus cristatus*), der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), der Steinbeißer (*Cobitis taenia*), der Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), der Fischotter (*Lutra lutra*), die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) und die Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) gemeldet. Im Folgenden sind die Erhaltungsziele bezogen auf die jeweiligen Arten genannt (Tabelle 19).

Tabelle 19: Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet "Steinhuder Meer (mit Randbereichen)" vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-RL

Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)
Erhaltungsgrad: C
- Keine Erhaltungsziele formuliert -
Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)
Erhaltungsgrad: C
Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald
Wiederherstellung, Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebenden Hirschkäferpopulation durch Sicherung und Entwicklung von alten, totholzreichen Eichenwäldern aber auch anderen Laub- oder Laub-Mischwäldern in südexponierten und wärmebegünstigten Lagen. Zudem können je nach Lage und Anteil an absterbenden Althölzern und Baumstubben auch andere waldnahe Flächen einen geeigneten Lebensraum bieten.
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)
Erhaltungsgrad: C
Erhaltungsziele des Landkreises Nienburg/Weser
Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population durch Sicherung und Entwicklung von naturnahen Fließ- und Stillgewässern (Bachschlingen, Altarme, Altwässer) mit vielfältigen Uferstrukturen, besonnten Gewässerabschnitten mit abschnittsweiser Wasservegetation und einem sich umlagernden sandigen Gewässerbett. Des Weiteren durch die Förderung von Steinbeißer-Beständen in Sekundärhabitaten (Grabensysteme) sowie durch eine angepasste fischschonende Gewässerunterhaltung.
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)
Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele des Landkreises Nienburg/Weser
Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population durch Sicherung und Entwicklung von naturnahen Fließ- und Stillgewässern (Bachschlingen, Altarme, Altwässer) mit teilweise oder ganz untergetauchter Wasservegetation und lockeren, durchlüfteten Schlammböden auf sandigem Untergrund. Des Weiteren durch die Förderung von Schlammpeitzgerbeständen in Sekundärhabitaten (Grabensysteme) sowie durch eine angepasste fischschonende Gewässerunterhaltung.

Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele des Landkreises Nienburg/Weser
Erhaltung, Entwicklung - und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population durch Sicherung und Entwicklung von durchgängigen naturnahen Gewässern mit einer natürlichen Dynamik, hohen Gewässergüte und Strukturvielfalt, einer reichen Ufervegetation mit Röhrichten und Hochstauden, sowie Auwäldern und Überschwemmungsarealen. Die Gewässer und Gewässersysteme dienen auch als Wanderstrecken für den Fischotter. Der Verbund dieser Bereiche ist zu erhalten und zu fördern, sowie auch die Entwicklung, Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT-Typs 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“ an den Ufern.
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)
Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele des Landkreises Nienburg/Weser
Erhalt oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands durch die Sicherung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population. Zur Erhaltung der Population sind strukturreiche Ufer mit ihrem artenreichen Insektenangebot als Jagdlebensraum zu erhalten und zu entwickeln.
Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>)
Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele des Landkreises Nienburg/Weser
Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population durch Sicherung und Entwicklung einer stabilen Sohle und besonderer Gewässerabschnitte. Erhalt und Entwicklung einer untergetauchten Vegetation mit hohem Anteil an Aufrechtem Merk (<i>Berula erecta</i>) sowie anteilig einer teilweise untergetauchten, wintergrünen Vegetation am Ufer; des Weiteren durch eine angepasste, die Gewässersohle schonende Gewässerunterhaltung und einem extensiv genutzten, blütenreichen Uferstreifen von mindestens 10 m Breite an der Fulde.

7.3 CHARAKTERISTISCHE ARTEN

Alle im 6.000m-UG liegenden LRT des FFH-Gebiets „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)“ befinden sich ca. 1.600 m südlich des Variantenkorridors. Aufgrund der Distanz können Beeinträchtigungen auf alle Artengruppen außer auf Vögel ausgeschlossen werden. Im Folgenden werden daher ausschließlich die vorkommenden Vogelarten untersucht (Tabelle 20).

Für den prioritären LRT 91E0* liegen ernstzunehmende Hinweise auf Vorkommen des Mittelspechts (*Picoides medius*) und des Eisvogels (*Alcedo atthis*) vor. Da der Aktionsraum dieser Arten entweder nicht mehr als 1.600 m beträgt oder sie nicht empfindlich gegenüber der Vorhabenwirkungen Scheuch-/Kulisenwirkung und Kollision sind, kann auf eine weitere Betrachtung der Arten verzichtet werden.

Für den LRT 9110 liegen Artmeldungen über den Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), den Grauspecht (*Picus canus*), den Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) und den Rotmilan (*Milvus milvus*) vor. Von diesen Arten

muss nur der Seeadler weiter berücksichtigt werden, da sein Aktionsraum die Distanz zwischen LRT und Variantenkorridor (1.600 m) überschreitet und er ein hohes Kollisionsrisiko mit Freileitungen aufweist (vMGI B).

Für den LRT 9190 sind Artvorkommen des Mittelspechts (*Dendrocopus medius*) und des Rotmilans (*Milvus milvus*) bekannt. Aus den vorangegangenen genannten Gründen ist für diesen LRT keine Art als charakteristische Art zu berücksichtigen.

Tabelle 20: Charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)“ im UG

LRT	Art		RL NI	RL D	Vorkom- men
91E0*	Vögel	Kleinspecht (<i>Picooides minor</i>)	3	3	nein
		Mittelspecht (<i>Picooides medius</i>)	*	*	ja
		Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	*	V	nein
		Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	V	*	nein
		Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	3	V	nein
		Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)	*	*	nein
		Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	V	*	ja
9110	Vögel	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	*	*	ja
		Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	1	2	ja
		Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	*	*	nein
		Buntspecht (<i>Picooides major</i>)	*	*	nein
		Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	3	3	nein
		Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	*	*	ja
		Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	*	ja
		Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	1	*	nein
Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	*	*	nein		
9190	Vögel	Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)	*	*	ja
		Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	*	ja
		Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	*	*	nein
		Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	3	3	nein
		Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	*	*	nein
		Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	3	3	nein

LRT mit * = Kennzeichnung nach FFH-RL für streng geschützte, vom Verschwinden bedrohte LRT mit Verbreitungsschwerpunkt in Europa (prioritärer LRT); fett = betrachtungsrelevante charakteristische Art; RL NI/D = Rote Liste Niedersachsen/Deutschland: Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet

7.4 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE UND DER FÜR DEN SCHUTZZWECK MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE

Direkte Beeinträchtigungen von LRT des Anhangs I der FFH-RL sind potenziell nur für solche LRT mit Lage innerhalb des Variantenkorridors möglich. Das FFH-Gebiet „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)“ befindet sich ca. 1.600 m südlich des Variantenkorridors. Unmittelbare Beeinträchtigungen der LRT können daher ausgeschlossen werden.

Aufgrund der räumlichen Distanz zwischen dem FFH-Gebiet und dem Variantenkorridor entstehen zudem keine Betroffenheiten der als Erhaltungsziele definierten Anhang II-Arten (FFH-RL) Kammmolch (*Triturus cristatus*), Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Fischotter (*Lutra lutra*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) und Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) in Folge eines Lebensraumverlusts durch Flächeninanspruchnahme. Für keine der genannten Arten ist eine Kollisionsgefährdung oder Empfindlichkeit gegenüber Scheuch- bzw. Kulissenwirkungen durch Freileitungen bekannt. Eine Beeinträchtigung der gemeldeten Arten nach Anhang II der FFH-RL durch das Vorhaben kann damit ausgeschlossen werden.

Im Weiteren müssen daher nur noch die betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten der LRT für die Prognose möglicher Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets berücksichtigt werden. Als einzige betrachtungsrelevante charakteristische Art wurde der Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) ermittelt. Die Art ist gegenüber möglichen Scheuch- und Kulissenwirkungen von Freileitungen unempfindlich. Aufgrund der Distanz zwischen den Variantenkorridoren und dem FFH-Gebiet können zudem Betroffenheiten durch Flächeninanspruchnahmen ausgeschlossen werden. Der Seeadler weist einen Aktionsradius von bis zu 6.000 m und ein hohes Kollisionsrisiko mit Freileitungen (vMGI B) auf.

Ein bekannter Seeadler-Horst befindet sich in ca. 1.600 m Entfernung zum Variantenkorridor südlich von Heidhausen (Gemeinde Landesbergen) am Steertschlaggraben in der Gemeinde Leese. Aufgrund eines zentralen Aktionsraums von 3.000 m und einem weiteren Aktionsraum von 6.000 m sowie einem vMGI der Klasse B können erhebliche Beeinträchtigungen des Seeadlers nicht ausgeschlossen werden.

7.5 ERGEBNIS DER VORPRÜFUNG DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEIT

Direkte Beeinträchtigungen der LRT können ausgeschlossen werden. Es verbleiben lediglich eine Unsicherheit gegenüber Beeinträchtigungen des für den LRT 9110 charakteristischen Seeadlers. Für alle weiteren charakteristischen Arten können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für alle als Erhaltungsziel definierten Anhang II-Arten (FFH-RL).

Um erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 9110 durch Betroffenheiten des Seeadlers ausschließen zu können sind ggf. Schadensbegrenzungsmaßnahmen erforderlich. Dies ist in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung in den folgenden Kapiteln zu untersuchen.

7.6 BESCHREIBUNG DES VORHABENS IM BEREICH DES NATURA 2000-GEBIETS

Technische Beschreibung

Das UW Landesbergen, an dem der Ersatzneubau anbindet, befindet sich in ca. 2.300 m Entfernung zum FFH-Gebiet und zum bekannten Seeadler-Horst. Die größte Annäherung ergibt sich östlich des UW. Dort

ist der Variantenkorridor ca. 1.600 m vom FFH-Gebiet und dem Seeadler-Horst entfernt. In der Folge entfernt sich der Variantenkorridor in nordöstlicher Richtung vom Seeadler-Horst.

Wirkfaktoren, Wirkprozesse, Wirkraum

Auswirkungen durch Lebensraumverlust und Kulissenwirkungen wurde im Zuge der Vorprüfung bereits ausgeschlossen. Zu prüfen ist damit ausschließlich eine Gefährdung durch Kollision mit Leiter- oder Erdseilen.

7.7 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES LRT 9110 DURCH BETROFFENHEITEN DES SEEADLERS

Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei dem vorliegenden Projekt um einen Ersatzneubau handelt, bei dem die Bestandsleitung zurückgebaut wird, besteht in der Regel eine geringe bis mittlere Konfliktintensität (vgl. Tabelle 19 in BERNOTAT et al. 2018). Zusätzlich befindet sich der Variantenkorridor weitestgehend im gleichen Raum wie die Bestandsleitung. Abweichungen von der Bestandsleitung gibt es nur aufgrund des neuen Einschleifpunkts am UW Landesbergen, weshalb der Ersatzneubau voraussichtlich weiter südlich in das UW einschleift. Neben der Bestandsleitung wird der Aktionsraum der freileitungssensiblen Arten durch bis zu acht weitere Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen gequert. Zwei dieser Leitungen verlaufen ca. 900 m nordöstlich des Seeadler-Horstes. Der Seeadler ist zum Nahrungserwerb auf Still- und Fließgewässer mit geeigneter Fisch- und Wasservogelfauna angewiesen. Im Umfeld des Seeadler-Horstes befinden sich geeignete Gewässer vor allem an der westlich gelegenen Weser und hier insbesondere im Bereich des NSG „Domäne Stolzenau/Leese“ sowie im östlich gelegenen Rehburger Moor. Im Bereich des Variantenkorridors sind kaum geeignete Nahrungshabitate zu finden, da geeignete Stillgewässer fehlen. Die vorhandenen Fließgewässer sind v.a. Entwässerungsgräben und naturferne Bachläufe, die als Nahrungshabitat weitgehend ungeeignet sind. Daher ist nicht mit regelmäßigen Flugwegen des Seeadlers im Bereich der Variantenkorridore zu rechnen. Das Kollisionsrisiko wird daher insgesamt als sehr gering eingeschätzt. Für Arten der vMGI-Klasse B führt ein sehr geringes Risiko zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021, BERNOTAT et al. 2018). Zudem wird durch das Vorhaben nicht die Habitateignung des LRT 9110 für dessen charakteristische Arten eingeschränkt. Die sonstigen vorkommenden charakteristischen Arten Rotmilan, Schwarzspecht und Grauspecht sind vom Vorhaben nicht betroffen. Beeinträchtigungen dieser Arten ergeben sich demnach nicht. Insgesamt ist eine Verschlechterung des EHZ des LRT 9110 ist nicht zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.

7.8 MAßNAHMEN ZUR SCHADENSVERMEIDUNG- UND MINIMIERUNG

Gemäß der Prognose möglicher Beeinträchtigungen sind keine Maßnahmen zur Schadensvermeidung- und Minimierung erforderlich.

7.9 MÖGLICHE VERÄNDERUNGEN DER KOHÄRENZ DES NETZES NATURA 2000

Der im 6.000 m-UG befindliche Ausläufer des FFH-Gebiets „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)“ befindet sich ca. 1.500 m östlich einer Teilfläche des FFH-Gebiets „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“. Diese Fläche deckt sich mit einem Teil des VSG „Wesertalau bei Landesbergen“. Ca. 600 m östlich des Steinhuder Meerbachs, der ebenfalls Teil des FFH-Gebiets „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)“ ist, liegt das FFH-Gebiet „Rehburger Moor“. Alle weiteren Natura-2000 Gebiete, darunter auch das VSG „Steinhuder Meer“, befinden sich in einer Distanz von über 4.000 m zum betrachteten Teil des FFH-Gebiets „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)“. Eine enge funktionale Beziehung ist bei dieser Entfernung nicht anzunehmen.

Durch das Vorhaben entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)“. Daher sind auch keine Trennwirkungen oder Störungen, die den biotisch-funktionalen Austausch über die Schutzgebietsgrenzen hinweg erheblich beeinträchtigen, zu erwarten. Die Kohärenz des Natura 2000-Netzes bleibt gewahrt.

7.10 MÖGLICHE KUMULATIVE WIRKUNGEN ANDERER VORHABEN UND PLÄNE

Es liegen keine Informationen zu Vorhaben oder Plänen vor, die im Zusammenwirken mit der Errichtung der 380 kV-Leitung Landesbergen-Mehrum/Nord zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Gebiets führen können. Kumulative Wirkungen werden daher ausgeschlossen (vgl. BMVI 2019).

7.11 ERGEBNIS DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Aufgrund der oben durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks sowie seiner maßgeblichen Bestandteile auf dieser Planungsebene ausgeschlossen werden.

8 FFH-GEBIET „NIENBURGER BRUCH“

Da Teile des FFH-Gebiets „Nienburger Bruch“ innerhalb des Variantenkorridors liegen, erfolgt gemäß der Methodik eine ausführliche Verträglichkeitsprüfung (vgl. Kapitel 4.3). Die Lebensraumtypen des FFH-Gebiets sind in Anlage 1 Blatt 4 abgebildet.

8.1 BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS

Das FFH-Gebiet „Nienburger Bruch“ (NI-Nr. 299 / EU-Meldnr. 3321-331) liegt im Landkreis Nienburg/Weser im Gemeindegebiet der Stadt Nienburg/Weser. Es wurde im November 2007 durch die EU-Kommission als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region bestätigt. Seine Gesamtfläche umfasst 112,48 ha. Zuständig für die Sicherung des Gebietes ist die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Nienburg/Weser.

Gebietsbeschreibung nach dem SDB und NLWKN (2022H):

Das FFH-Gebiet „Nienburger Bruch“ liegt südlich von Nienburg/Weser und umfasst mehrere Teilgebiete (TG), die durch naturnahe Laubwälder geprägt sind. Es liegt in den Naturräumen Mittleres Wesertal (583) und Hannoversche Moorgeest (622) der naturräumlichen Haupteinheit des Weser-Aller Flachlands (D31).

Durch die Lage im Übergangsbereich zwischen Weserterrasse und Geest findet sich im Gebiet ein kleinflächiges Standortmosaik nasser bis trockener Böden. Insbesondere entlang des Steinhuder Meerbachs sowie des Bärenfallgrabens dominieren mit Erlen-Eschen-Beständen und Eichen-Hainbuchenwäldern Laubwälder feuchter Standorte. Auf trockeneren Böden sind Hainsimsen-Buchenwälder und bodensaure Eichenwälder mit Stieleiche prägend. Die naturnahen, partiell alt- und totholzreichen Laubwälder im Gebiet sind bedeutende Lebensräume, von denen beispielsweise verschiedene Fledermausarten profitieren.

Die Schutzwürdigkeit des Gebiets ist vor allem durch die sonst im Weser-Aller Flachland selten vorkommenden Fledermausarten Bechsteinfledermaus und Teichfledermaus gegeben. Zusätzlich weist es ein bedeutsames Vorkommen der LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandboden mit *Quercus robur*) und 9110 (Hainsimsen-Buchenwald) auf.

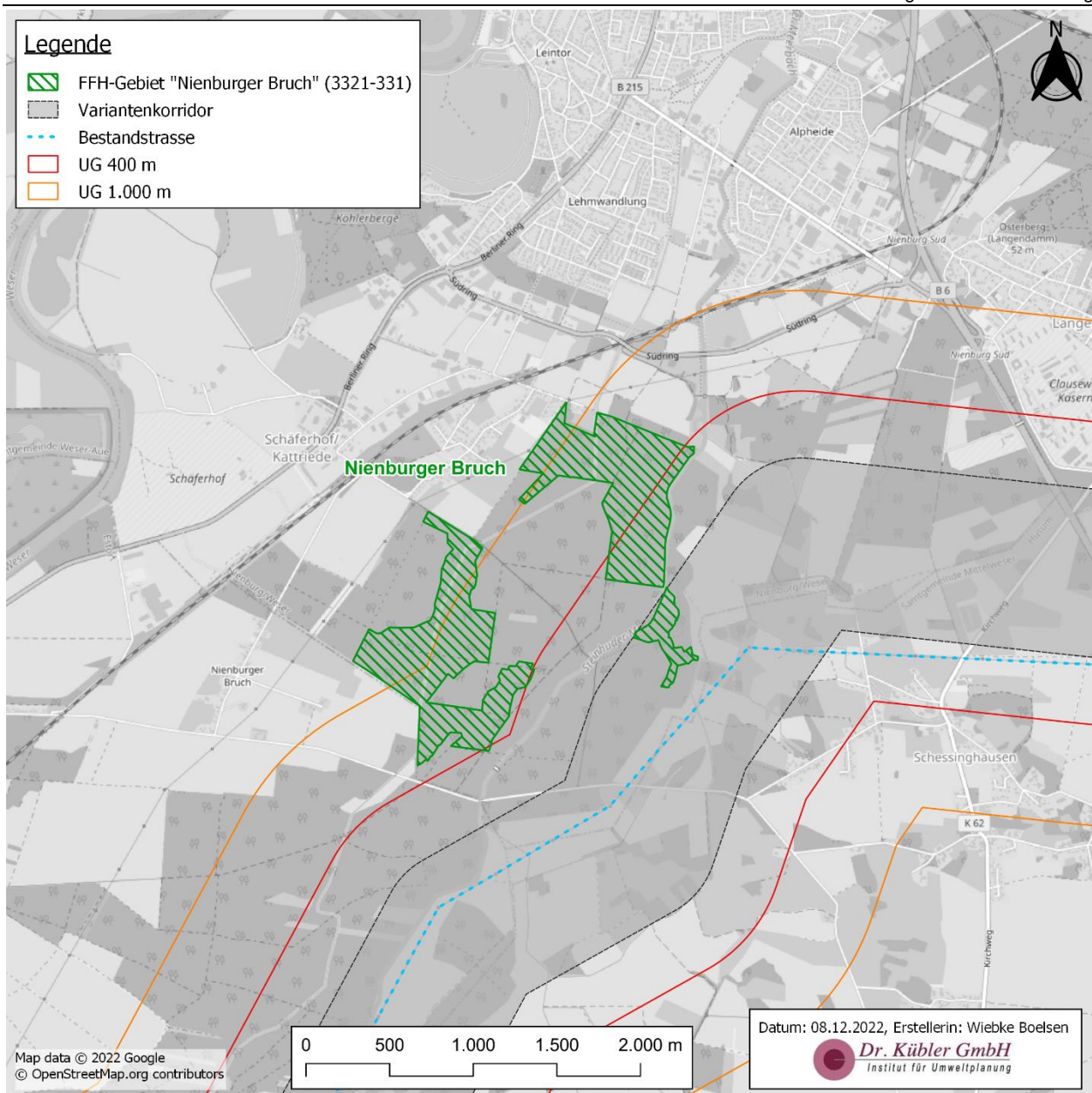


Abbildung 6: Übersichtskarte des FFH-Gebiets „Nienburger Bruch“

8.2 SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE

Im Folgenden sind die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Nienburger Bruch“, bezogen auf die jeweiligen LRT genannt. Es ist zu beachten, dass in den folgenden Zielen der Gesamterhaltungsgrad (GEHG) synonym zum Erhaltungsgrad behandelt wird. Die Schutz- und Erhaltungsziele wurden den in Tabelle 6 angegebenen Quellen entnommen.

8.2.1 ERHALTUNGSZIELE FÜR PRIORITÄRE LEBENSRAUMTYPEN

Tabelle 21: Erhaltungsziele für die prioritären LRT im FFH-Gebiet „Nienburger Bruch“

91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)	
Größe: 3 ha	Erhaltungsgrad: C	
Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald		
<p>Erhaltung des LRT auf 0,14 ha im GEHG B.</p> <p>Ziel der Schutzgebietsausweisung ist die Erhaltung und Entwicklung der naturnahen und strukturreichen Waldbestände samt ihrer natürlichen Standortbedingungen, einer zwei- bis mehrschichtigen Bestandsstruktur und einem kontinuierlich hohen Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem liegendem und stehendem Totholz. Zudem soll der hohe Anteil von charakteristischen Baum- und Straucharten der Erlen- und Eschenwälder (z. B. Schwarzerle, Flatter-Ulme, Esche, Stiel-Eiche und Hasel) einschließlich einer artenreichen Krautschicht (z. B. Sumpf-Segge, Rasen-Schmiele, Riesen-Schwingel und Hain-Gilbweiderich) und der typisch vorkommenden Tierarten erhalten und entwickelt werden.</p>		

LRT mit * = Kennzeichnung nach FFH-RL für streng geschützte, vom Verschwinden bedrohte LRT mit Verbreitungsschwerpunkt in Europa (prioritärer LRT)

8.2.2 ERHALTUNGSZIELE FÜR ALLE ÜBRIGEN LEBENSRAUMTYPEN

Tabelle 22: Erhaltungsziele für alle übrigen LRT im FFH-Gebiet „Nienburger Bruch“

9110	Hainsimsen-Buchenwälder (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	
Größe: 30,1 ha	Erhaltungsgrad: B	
Gebietsbezogene Erhaltungsziele		
<p>Erhaltung des LRT auf 27,85 ha im GEHG B.</p> <p>Ziel der Schutzgebietsausweisung ist die Erhaltung und Entwicklung der naturnahen und strukturreichen Waldbestände mit einer zwei- bis mehrschichtigen Bestandsstruktur und einem kontinuierlich hohen Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem liegendem und stehendem Totholz. Zudem soll der hohe Anteil von charakteristischen Baum- und Straucharten der Hainsimsen-Buchenwälder (z. B. Rotbuche, Stiel-Eiche und Stechpalme) einschließlich einer artenreichen Krautschicht (z. B. Pillen-Segge, Draht-Schmiele, Sauerklee, Flattergras, Schattenblümchen und Dorniger Wurmfarne) und der typisch vorkommenden Tierarten erhalten und entwickelt werden.</p>		
Entwicklungsziel: 0,27 ha		
9120	Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (<i>Quercion roburipetraeae</i> oder <i>Illici-Fagenion</i>)	
Größe: 0,7 ha	Erhaltungsgrad: -	
Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald		
<p>Erhaltung des LRT auf 5,39 ha im GEHG B.</p> <p>Ziel der Schutzgebietsausweisung ist die Erhaltung und Entwicklung der naturnahen und strukturreichen Waldbestände mit einer zwei- bis mehrschichtigen Bestandsstruktur und einem kontinuierlich hohen Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem liegendem und</p>		

stehendem Totholz. Zudem soll der hohe Anteil von charakteristischen Baum- und Straucharten der Hainsimsen-Buchenwälder (z. B. Rotbuche, Stiel-Eiche und Stechpalme) einschließlich einer artenreichen Krautschicht (z. B. Pillen- Segge, Draht-Schmiele, Sauerklee, Flattergras, Schattenblümchen und Dorniger Wurmfarne) und der typisch vorkommenden Tierarten erhalten und entwickelt werden.	
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)
Größe: 9,3 ha	Erhaltungsgrad: C
Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald	
Ziel der Schutzgebietsausweisung ist die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der naturnahen und strukturreichen Waldbestände und ihrer charakteristischen Standortverhältnisse. Diese zeichnen sich durch eine zwei- bis mehrschichtige Bestandsstruktur und einen kontinuierlich hohen Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie durch Vorkommen von starkem, liegendem und stehendem Totholz aus. Zudem soll der hohe Anteil von charakteristischen Baum- und Straucharten der feuchten Eichen-Hainbuchen- Mischwälder (z. B. Stiel-Eiche, Hainbuche, Flatter-Ulme, Rotbuche, Eberesche, Hasel und Weißdorn) einschließlich einer artenreichen Krautschicht (z. B. Buschwindröschen, Große Sternmiere, Sumpf-Segge, Rasenschmiele, Goldnessel und Wald-Ziest) und der typisch vorkommenden Tierarten erhalten und entwickelt werden.	
Wiederherstellungsziel: Wiederherstellung eines günstigen GEHG auf 16,82 ha.	
Entwicklungsziel: 0,79 ha	
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>
Größe: 17 ha	Erhaltungsgrad: C
Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald	
Ziel der Schutzgebietsausweisung ist die Erhaltung und Entwicklung der naturnahen und strukturreichen Waldbestände mit einer zwei- bis mehrschichtigen Bestandsstruktur und einem kontinuierlich hohen Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem liegendem und stehendem Totholz. Zudem soll der hohe Anteil von charakteristischen Baum- und Straucharten der bodensauren Eichenwälder (z. B. Stiel-Eiche, Sand-Birke, Zitter-Pappel, Rotbuche und Faulbaum) einschließlich einer artenreichen Krautschicht (z. B. Pillen-Segge, Rasen-Schmiele, Dorniger Wurmfarne, Pfeifengras und Adlerfarn) und der typisch vorkommenden Tierarten erhalten und entwickelt werden.	
Wiederherstellungsziel: Wiederherstellung eines günstigen GEHG auf 21,51 ha.	

8.2.3 ERHALTUNGSZIELE FÜR ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE

Als Arten nach Anhang II der FFH-RL sind im FFH-Gebiet „Nienburger Bruch“ die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) gemeldet. Im Folgenden sind die Erhaltungsziele dieser Art genannt.

Tabelle 23: Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet „Nienburger Bruch“ vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-RL

Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)
Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald
Erhalt der Art und ihres Lebensraums im Gesamterhaltungsgrad B. Ziel der Schutzgebietsausweisung ist die Erhaltung, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes einer stabili-

len, langfristig sich selbst tragenden Bechsteinfledermauspopulation und ihres Lebensraums. Die Bechsteinfledermaus ist die am stärksten an den Wald gebundene heimische Fledermausart. Sie nutzt vor allem Baumhöhlen, selten auch Gebäude, als Sommerquartier. Da die Quartiere häufig gewechselt werden und möglichst nah beieinander liegen sollten, ist ein großer Bestand an Habitatbäumen (Höhlen- und Totholzbäumen) im NSG zu erhalten bzw. zu entwickeln. Zur Überwinterung sucht sie stillgelegte Stollen, Höhlen, Keller, Bunker, selten auch Baumhöhlen, auf. Die Jagdreviere liegen vornehmlich in unterwuchsreichen, eher feuchten Laub- und Mischwäldern und in unmittelbarer Nähe zu den Quartieren. Die Bechsteinfledermaus ist in Niedersachsen nur regional und nicht flächendeckend vertreten. Das NSG „Nienburger Bruch“ zeichnet sich als geeignetes Sommerquartier, Jagdgebiet und eingeschränkt auch als Winterquartier für die Bechsteinfledermaus aus und hat eine besondere Bedeutung für den Erhalt der Art in Niedersachsen.

Um den Bestand der Bechsteinfledermaus zu erhalten und zu entwickeln ist eine Anreicherung von Alt- und Totholz in den Waldbeständen, die Förderung von feuchten, unterwuchsreichen Laubwaldbeständen mit hoher Strukturvielfalt sowie die Vernetzung von isolierten Wochenstubenquartieren zu gewährleisten.

8.3 CHARAKTERISTISCHE ARTEN

Die LRT 91E0*, 9110 und 9160 befinden sich innerhalb des Variantenkorridors. Für den LRT 91E0* ist der Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) als charakteristische Art zu berücksichtigen, da ernstzunehmende Hinweise auf Vorkommen vorliegen. Für den LRT 9110 müssen das Große Mausohr (*Myotis myotis*), die Wildkatze (*Felis sylvestris*), der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), der Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), der Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) und der Rotmilan (*Milvus milvus*) bei der Prognose möglicher Beeinträchtigungen weiter betrachtet werden. Für den LRT 9160 ist es die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), der Rotmilan (*Milvus milvus*) und der Seeadler (*Haliaeetus albicilla*).

Die nächstgelegene Fläche des LRT 9190 liegt etwa 350 m vom Variantenkorridor entfernt. Für diesen LRT liegen ernstzunehmende Hinweise auf Vorkommen der Wildkatze (*Felis sylvestris*), des Rotmilans (*Milvus milvus*), des Mittelspechts (*Dendrocopus medius*) und des Trauerschnäppers (*Ficedula hypoleuca*) als charakteristische Arten vor. Alle Arten sind ausschließlich gegenüber vorhabenspezifischen Wirkfaktoren empfindlich, die mit einem direkten Flächenverlust einhergehen. Da sich die LRT-Flächen außerhalb der Variantenkorridore befinden, kann eine Beeinträchtigung dieser Arten durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Im Weiteren müssen für den LRT 9190 keine charakteristischen Arten berücksichtigt werden.

Die Flächen des LRT 9120 liegen knapp 500 m vom Variantenkorridor entfernt. Für den LRT sind Artvorkommen des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*), der Wildkatze (*Felis sylvestris*), des Schwarzspechts (*Dryocopus martius*) sowie des Trauerschnäppers (*Ficedula hypoleuca*) gemeldet. Alle Arten sind ausschließlich gegenüber vorhabenspezifischen Wirkfaktoren empfindlich ist, die mit einem direkten Flächenverlust einhergehen. Da sich die LRT-Flächen außerhalb der Variantenkorridore befinden, kann eine Beeinträchtigung dieser Arten durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Im Weiteren müssen für den LRT 9120 keine charakteristischen Arten berücksichtigt werden.

Als betrachtungsrelevante charakteristische Arten verbleiben:

- LRT 91E0*: Mittelspecht

- LRT 9110: Großes Mausohr, Wildkatze, Schwarzspecht, Trauerschnäpper, Seeadler, Rotmilan
- LRT 9160: Bechsteinfledermaus, Mittelspecht, Seeadler, Rotmilan

Tabelle 24: Charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Nienburger Bruch“

LRT	Art		RL NI	RL D	Vorkom- men	
91E0*	Säugetiere	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	1	3	nein	
		Biber (<i>Castor fiber</i>)	0	V	nein	
		Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	-	G	nein	
	Vögel	Kleinspecht (<i>Picoides minor</i>)	3	3	nein	
		Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>)	*	*	ja	
		Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	*	V	nein	
		Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	V	*	nein	
		Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	3	V	nein	
		Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)	*	*	nein	
		Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	V	*	nein	
		Wirbellose	Rotes Ordensband (<i>Catocala nupta</i>)	-	*	nein
Blaues Ordensband (<i>Catocala fraxini</i>)	1		V	nein		
9110	Säugetiere	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	2	*	ja	
		Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	2	V	nein	
		Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>)	2	3	ja	
	Vögel	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	*	*	ja	
		Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	1	2	nein	
		Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	*	*	nein	
		Buntspecht (<i>Picoides major</i>)	*	*	nein	
		Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	3	3	ja	
		Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	*	*	ja	
		Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	*	ja	
		Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	1	*	nein	
		Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	*	*	nein	
	Wirbellose	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	-	2	nein	
		Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	-	2	nein	
		Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer (<i>Limoniscus violaceus</i>)	-	1	nein	
	9120	Säugetiere	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	2	*	ja
			Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	2	V	nein
Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>)			2	3	ja	
Vögel		Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	*	*	ja	
		Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	1	2	nein	
		Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	*	*	nein	
		Buntspecht (<i>Picoides major</i>)	*	*	nein	
		Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	3	3	ja	
Wirbellose		Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	-	2	nein	
		Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	-	2	nein	
		Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer (<i>Limoniscus violaceus</i>)	-	1	nein	

LRT	Art		RL NI	RL D	Vorkom- men
9160	Säugetiere	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	2	2	ja
		Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	2	V	nein
		Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1	2	nein
	Vögel	Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>)	*	*	ja
		Kleinspecht (<i>Dendrocopus minor</i>)	3	3	nein
		Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	1	2	nein
		Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>)	*	*	nein
		Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	*	*	nein
		Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	*	*	nein
		Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	*	*	ja
		Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	V	ja
		Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	3	V	nein
		Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	1	*	nein
		Wirbellose	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	-	2
	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)		-	2	nein
	Großer Schillerfalter (<i>Apatura iris</i>)		2	V	nein
Großer Eisvogel (<i>Limenitis populi</i>)	1		2	nein	
Kleiner Eisvogel (<i>Limenitis camilla</i>)	2		V	nein	
9190	Säugetiere	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	2	*	nein
		Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	1	D	nein
		Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>)	2	3	ja
	Vögel	Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)	*	*	ja
		Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	*	ja
		Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	*	*	nein
		Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	3	3	nein
		Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	*	*	nein
		Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	3	3	ja
	Wirbellose	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	-	2	nein
Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)		-	2	nein	

LRT mit * = Kennzeichnung nach FFH-RL für streng geschützte, vom Verschwinden bedrohte LRT mit Verbreitungsschwerpunkt in Europa (prioritärer LRT); fett = betrachtungsrelevante charakteristische Art; RL NI/D = Rote Liste Niedersachsen/Deutschland: Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet

8.4 BESCHREIBUNG DES VORHABENS IM BEREICH DES NATURA 2000-GEBIETS

Technische Beschreibung

Der Variantenkorridor verläuft vom UW Landesbergen aus in nordöstlicher Richtung zunächst außerhalb des FFH-Gebiets. Der Mindestabstand beträgt hier etwa 400 m. Westlich von Schessinghausen (Gde. Husum bei Nienburg) wird dann eine Teilfläche des FFH-Gebiets auf einer Breite von 350-400 m vom Variantenkorridor überlagert. Anschließend vergrößert sich der Abstand wieder auf 100 bis 300 m. Auf Höhe der nördlichen Teilflächen des FFH-Gebiets knickt der Variantenkorridor nach Osten ab und entfernt sich vom FFH-Gebiet. Innerhalb des Korridors verläuft bereits die Bestandsleitung.

Wirkfaktoren, Wirkprozesse, Wirkraum

Durch die Überlagerung des Variantenkorridors mit Teilflächen des FFH-Gebiets können direkte Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahmen nicht ausgeschlossen werden. Indirekte Beeinträchtigungen durch Scheuch-/Kulissenwirkung oder das Kollisionsrisiko von vorhandenen charakteristischen Vogelarten der LRT mit der Freileitung, sind als Wirkfaktoren zu beachten.

8.5 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE UND DER FÜR DEN SCHUTZZWECK MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE

Direkte Beeinträchtigungen von LRT des Anhangs I der FFH-RL sind potenziell nur für solche mit Lage innerhalb der Variantenkorridore möglich. Die LRT 9120 und 9190 befinden sich 500 m bzw. 350 m vom Variantenkorridor entfernt. Unmittelbare Beeinträchtigungen dieser LRT können daher ausgeschlossen werden.

Die LRT 91E0*, 9110 und 9160 befinden sich innerhalb des Variantenkorridors. Da es sich bei diesen LRT um Wälder handelt, führt eine Querung ohne Vermeidungsmaßnahmen zunächst zu einer Flächeninanspruchnahme bzw. einem Flächenverlust durch die entstehende Waldschneise. Je nach Länge der Querung kommt die Flächeninanspruchnahme durch Maststandorte hinzu. Diese Flächeninanspruchnahmen können zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess zu erreichen. Dafür ist ein Trassenverlauf außerhalb der LRT zu wählen. Dies ist innerhalb des untersuchten Variantenkorridors möglich.

Als Art des Anhang II der FFH-RL ist die dort vorkommende Bechsteinfledermaus als Erhaltungsziel definiert. Für Fledermäuse ist keine Kollisionsgefährdung oder Scheuchwirkung durch Freileitungen bekannt, sodass eine Beeinträchtigung der Bechsteinfledermaus durch diese Wirkfaktoren des Vorhabens ausgeschlossen werden kann. Potenziell betroffen ist die Bechsteinfledermaus jedoch bei Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme durch Maste und Schutzstreifen (Waldschneise). Die innerhalb des Variantenkorridors befindlichen LRT 91E0*, 9110 und 9160 stellen potenziell geeignete Lebensräume der

Bechsteinfledermaus dar. Da es sich bei diesen LRT um Wälder handelt, führt eine Querung ohne Vermeidungsmaßnahmen zunächst zu einer Flächeninanspruchnahme bzw. einem Flächenverlust durch die entstehende Waldschneise. Je nach Länge der Querung kommt die Flächeninanspruchnahme durch Maststandorte hinzu. Diese Flächeninanspruchnahmen können zu erheblichen Beeinträchtigungen der Bechsteinfledermaus führen. Die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess zu erreichen. Dafür ist ein Trassenverlauf außerhalb der Lebensräume der Art zu wählen. Dies ist innerhalb des untersuchten Variantenkorridors möglich. Gleiches gilt für die Bechsteinfledermaus als charakteristische Art des LRT 9160, das Große Mausohr als charakteristische Art des LRT 9110 und die Wildkatze als charakteristische Art der LRT 9110 und 9190.

Für den Rotmilan, den Mittelspecht und den Schwarzspecht ist eine geringe Mortalitätsgefährdung (vMGI D) hinterlegt. Erhebliche Beeinträchtigungen durch die Kollision mit der Leitung werden daher ausgeschlossen. Kulissen- oder Scheuchwirkungen sind für keine der vier betrachtungsrelevanten Vogelarten Seeadler, Rotmilan, Mittelspecht und Schwarzspecht bekannt. Durch diesen Wirkfaktor ist ebenfalls keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten. Potenziell betroffen sind der Seeadler, der Rotmilan, der Mittelspecht und der Schwarzspecht jedoch bei einem Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme durch Maste und Schutzstreifen (Waldschneise). Die innerhalb des Variantenkorridors befindlichen LRT 91E0*, 9110 und 9160 stellen potenziell geeignete Lebensräume dieser Arten dar. Da es sich bei diesen LRT um Wälder handelt, führt eine Querung ohne Vermeidungsmaßnahmen zunächst zu einer Flächeninanspruchnahme bzw. einem Flächenverlust durch die entstehende Waldschneise. Je nach Länge der Querung kommt die Flächeninanspruchnahme durch Maststandorte hinzu. Diese Flächeninanspruchnahmen können zu erheblichen Beeinträchtigungen der drei charakteristischen Vogelarten führen. Die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess zu erreichen. Dafür ist ein Trassenverlauf außerhalb der LRT zu wählen. Dies ist innerhalb des untersuchten Variantenkorridors möglich.

Von den betrachtungsrelevanten charakteristischen Vogelarten liegt nur für den Seeadler ein hohes Kollisionsrisiko vor (vMGI B). Das einzig bekannte Vorkommen des Seeadlers befindet sich etwa 1.000 m westlich des Variantenkorridors und etwa 500 m südöstlich von Kattriede (Stadt Nienburg/Weser). Eine 110-kV-Freileitung befindet sich ca. 500 m östlich des Seeadler-Horstes. Der Seeadler-Horst befindet sich außerhalb der LRT-Flächen 9110 und 9160, für die er als charakteristisch gilt.

Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei dem vorliegenden Projekt um einen Ersatzneubau handelt, bei dem die Bestandsleitung zurückgebaut wird, besteht in der Regel eine geringe bis mittlere Konfliktintensität (vgl. Tabelle 19 in BERNOTAT et al. 2018). Zusätzlich befindet sich der Variantenkorridor weitestgehend im gleichen Raum wie die Bestandsleitung. Neben der Bestandsleitung wird der Aktionsraum der freileitungssensiblen Art durch mindestens eine weitere Hochspannungsfreileitung gequert. Der Seeadler ist zum Nahrungserwerb auf Still- und Fließgewässer mit geeigneter Fisch- und Wasservogelfauna angewiesen. Im Umfeld des Seeadler-Horstes befinden sich geeignete Gewässer vor allem an der nördlich und westlich

gelegenen Weser und hier insbesondere im Bereich des NSG „Liebenauer Gruben“. Im Bereich des Variantenkorridors sind kaum geeignete Nahrungshabitate zu finden. Geeignete Stillgewässer fehlen hier. Die vorhandenen Fließgewässer sind v.a. Entwässerungsgräben und naturferne Bachläufe, die als Nahrungshabitat eher ungeeignet sind. Einzig der Steinhuder Meerbach stellt in Abschnitten naturnahes Fließgewässer dar. Daher ist nicht mit regelmäßigen Flugwegen des Seeadlers im Bereich der Variantenkorridore zu rechnen. Bei den durchgeführten Brutvogelkartierungen wurden keine nahrungssuchenden Seeadler in der Probefläche, welche sich im FFH-Gebiet „Nienburger Bruch“ sowie den östlich angrenzenden Offenlandflächen befindet, festgestellt. Beim Variantenkorridor sowie dem Raum um die Bestandsleitung handelt es sich nach derzeitigem Kenntnisstand um kein regelmäßiges Nahrungsgebiet des Seeadlers. Das Kollisionsrisiko wird daher insgesamt als sehr gering eingeschätzt. Für Arten der vMGI-Klasse B führt ein sehr geringes Risiko zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021, BERNOTAT et al. 2018). Zudem wird durch das Vorhaben nicht die Habitateignung der LRT 9110 und 9160 für dessen charakteristische Arten eingeschränkt. Die sonstigen vorkommenden charakteristischen Arten Großes Mausohr, Wildkatze, Schwarzspecht, Trauerschnäpper und Rotmilan für den LRT 9110 und Bechsteinfledermaus, Mittelspecht und Rotmilan für den LRT 9160 sind entweder vom Vorhaben nicht betroffen oder es können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Insgesamt ist eine Verschlechterung des EHZ des LRT 9110 (EHG B) bzw. wird die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustands für den LRT 9160 (EHG C) nicht behindert. Erhebliche Beeinträchtigungen werden ausgeschlossen.

Tabelle 25: Charakteristische Arten der relevanten LRT und ihre Betroffenheit durch die relevanten Wirkfaktoren im FFH-Gebiet „Nienburger Bruch“

LRT	Art		Flächeninanspruchnahme	Kollisionsrisiko	Kulissen-/Scheuchwirkung
91E0*	Vögel	Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>)	ja	nein	nein
9110	Säugetiere	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	ja	nein	nein
		Wildkatze (<i>Felis sylvestrus</i>)	ja	nein	nein
	Vögel	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	ja	nein	nein
		Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	ja	ja	nein
		Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	ja	nein	nein
9160	Säugetiere	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	ja	nein	nein
		Vögel	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	ja	nein
			Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	ja	ja
9190	Säugetiere	Wildkatze (<i>Felis sylvestrus</i>)	ja	nein	nein
	Vögel	Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>)	ja	nein	nein
		Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	ja	nein	nein

LRT mit * = Kennzeichnung nach FFH-RL für streng geschützte, vom Verschwinden bedrohte LRT mit Verbreitungsschwerpunkt in Europa (prioritärer LRT)

8.6 MAßNAHMEN ZUR SCHADENSVERMEIDUNG- UND MINIMIERUNG

Planungsoptimierung

Im Zuge des bisherigen Planungsprozesses wurde der Korridorverlauf optimiert. Hierbei galten auch Natura 2000-Gebiete als entscheidungserhebliches Bewertungskriterium für die Wahl der Vorzugsvariante (vgl. IFU 2021). Die detaillierte Lage der Vorhabenbestandteile wird im Zuge der Planfeststellung definiert. Die Standorte der Mastgründungen und Maste sowie der Masttyp und Abstand der Seile zum Boden sollen an die bestehenden LRT und die Bestände von Ziel-Arten des Schutzgebietes angepasst werden, um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden. Im vorliegenden Fall ist ein Verlauf außerhalb der LRT 91E0*, 9110 und 9160 zu entwickeln.

8.7 MÖGLICHE VERÄNDERUNGEN DER KOHÄRENZ DES NETZES NATURA 2000

Zwei Teilflächen des FFH-Gebiets „Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg“ befindet sich ca. 2 km westlich bzw. nördlich. Alle weiteren Natura 2000-Gebiete liegen mehr als 4 km vom FFH-Gebiet „Nienburger Bruch“ entfernt. Eine enge funktionale Beziehung ist bei dieser Entfernung nicht anzunehmen.

Durch das Vorhaben entstehen unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Nienburger Bruch“. Daher sind auch keine Trennwirkungen oder Störungen, die den biotisch-funktionalen Austausch über die Schutzgebietsgrenzen hinweg erheblich beeinträchtigen, zu erwarten. Die Kohärenz des Natura 2000-Netztes bleibt gewahrt.

8.8 MÖGLICHE KUMULATIVE WIRKUNGEN ANDERER VORHABEN UND PLÄNE

Es liegen keine Informationen zu Vorhaben oder Plänen vor, die im Zusammenwirken mit der Errichtung der 380 kV-Leitung Landesbergen-Mehrum/Nord zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Gebiets führen können. Kumulative Wirkungen werden daher ausgeschlossen (vgl. BMVI 2019).

8.9 ERGEBNIS DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Aufgrund der oben durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks sowie seiner maßgeblichen Bestandteile auf dieser Planungsebene ausgeschlossen werden. Im weiteren Planungsverlauf ist die vorgesehene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme „Planungsoptimierung“ zu berücksichtigen und zu konkretisieren.

9 FFH-GEBIET „FLEDERMAUSLEBENSRAUM BEI RODEWALD“

Das FFH-Gebiet „Fledermauslebensraum bei Rodewald“ befindet sich ca. 150 m vom Variantenkorridor entfernt. Aufgrund dessen wird gemäß der Methodik eine Vorprüfung durchgeführt (vgl. Kapitel 4.3).

9.1 BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS

Das FFH-Gebiet „Fledermauslebensraum bei Rodewald“ (NI-Nr. 444 / EU-Meldenr. 3322-331) wurde im Februar 2006 vorgeschlagen und im November 2007 durch die EU- Kommission als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region bestätigt. Seine Gesamtfläche umfasst 393,62 ha. Das Schutzgebiet liegt im Landkreis Nienburg/Weser in den Gemeinden Rodewald und Steimbke. Zuständig für die Sicherung des Gebietes ist die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Nienburg/Weser.

Gebietsbeschreibung nach SDB und NLWKN (2022k):

Das FFH-Gebiet „Fledermauslebensraum bei Rodewald“ liegt östlich von Nienburg/Weser nahe der Ortschaft Rodewald. Es gehört zum Naturraum Aller-Talsandebene (627), der Teil der Haupteinheitengruppe „Weser-Aller-Flachland“ (D31) ist. Es umfasst mit kleinen Feldgehölzen, Hecken, Mischwäldern sowie Acker- und Grünlandflächen einen typischen Ausschnitt der Kulturlandschaft im Naturraum.

Das Nebeneinander von Wäldern und den durch Hecken und alte Feldgehölze lebhaft strukturierten Agrarflächen schafft ein Mosaik unterschiedlicher Habitate, von welchen unter anderem zwei streng geschützte Fledermausarten profitieren: Die Bechsteinfledermaus findet in Baumhöhlen, die insbesondere in tot- und altholzreichen Gehölzbeständen vorkommen, geeignete Wochenstubenquartiere und in den Wäldern vielfältige Jagdmöglichkeiten. Auch für das Große Mausohr sind die Laubwälder bei Rodewald wertvolle Jagdreviere.

Das Gebiet wird von der Alten Alpe sowie der Alpe, einem Nebenfluss der Aller, durchflossen, in welchen unter anderem der Steinbeißer, ein am Gewässergrund lebender Kleinfisch, vorkommt.

Die Schutzwürdigkeit des FFH-Gebiets ist vor allem durch seine Bedeutung als wichtiger Lebensraum der Bechsteinfledermaus gegeben.

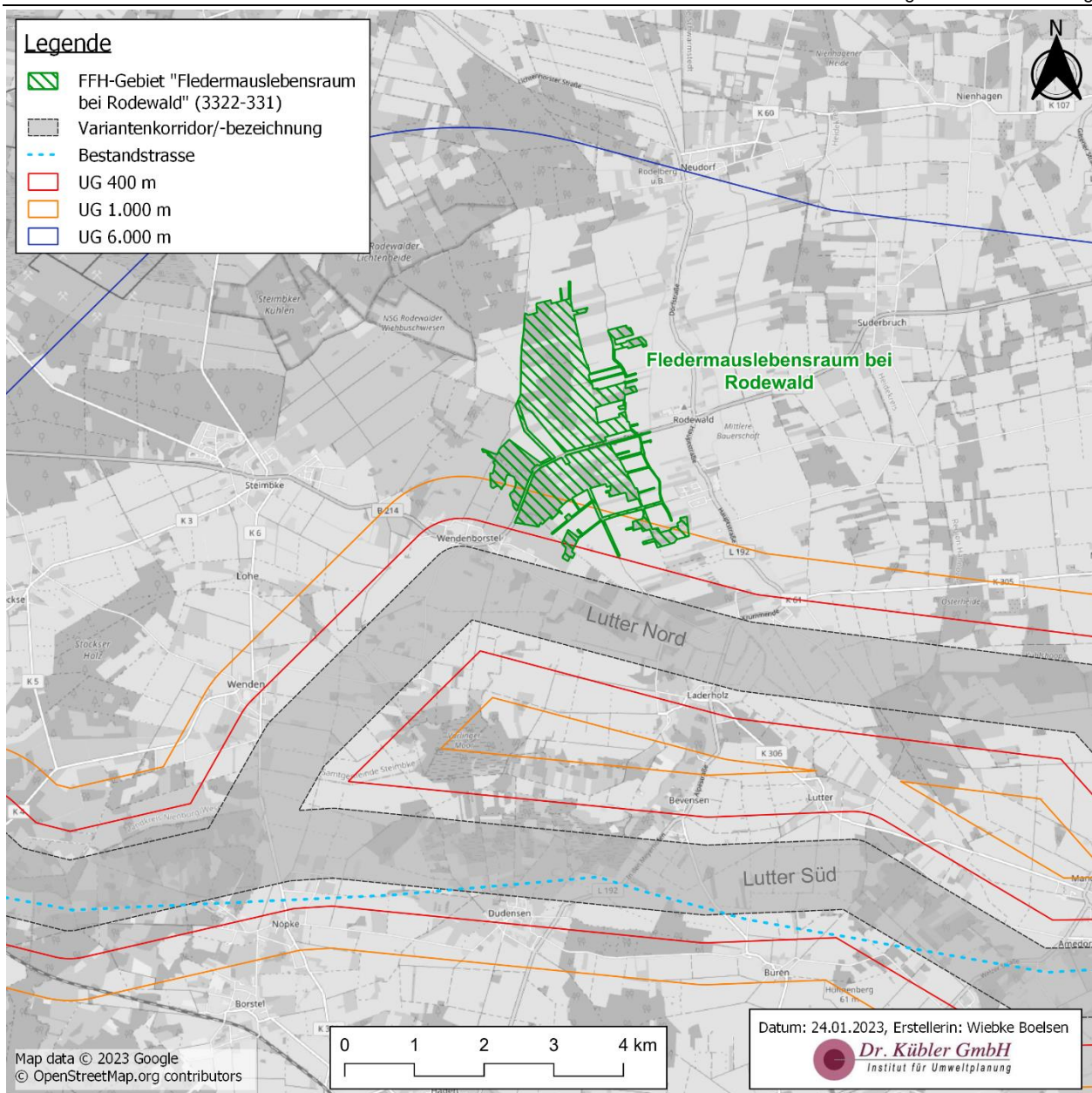


Abbildung 7: Übersichtskarte des FFH-Gebiets „Fledermauslebensraum bei Rodewald“

9.2 SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE

Die Schutz- und Erhaltungsziele wurden den in Tabelle 6 angegebenen Quellen entnommen.

9.2.1 ERHALTUNGSZIELE FÜR PRIORITÄRE LEBENSRAUMTYPEN

Es ergeben sich aus dem SDB und dem Managementplan keine Hinweise auf Vorkommen prioritärer Lebensraumtypen im FFH-Gebiet. Eine weitere Betrachtung prioritärer Lebensraumtypen ist nicht erforderlich.

9.2.2 ERHALTUNGSZIELE FÜR ALLE ÜBRIGEN LEBENSRAUMTYPEN

Im SDB sind keine Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL genannt. Auch aus dem Managementplan zum FFH-Gebiet lassen sich keine konkreten Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL ableiten (MYOTIS 2021). Die dem Managementplan zugrundeliegende Biotoptypenkartierung enthält Biotoptypen, die bei entsprechender Ausprägung als LRT angesprochen werden könnten. Eine entsprechende Ableitung von LRT wäre jedoch spekulativ (MYOTIS 2021). Auf eine weitergehende Betrachtung von LRT kann aufgrund fehlender Vorkommen verzichtet werden.

9.2.3 ERHALTUNGSZIELE FÜR ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE

Als Arten nach Anhang II der FFH-RL sind im SDB für das FFH-Gebiet „Fledermauslebensraum bei Rodewald“ der Steinbeißer (*Cobitis taenia*), das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) gemeldet. Im Folgenden sind die Erhaltungsziele, bezogen auf die jeweiligen Arten, genannt.

Tabelle 26: *Erhaltungsziele für im FFH-Gebiet "Fledermauslebensraum bei Rodewald" vorkommende Arten des Anhangs II der FFH-RL*

Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)
Erhaltungsgrad: C
Gebietsbezogene Erhaltungsziele
Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch Erhalt und Förderung einer langfristig überlebendfähigen Population in durchgängigen, besonnten Gewässerabschnitten der Alpe und der Alten Alpe sowie in den Grabensystemen mit vielfältigen Uferstrukturen, abschnittsweiser Wasservegetation, gering durchströmten Flachwasserbereichen, hoher Gewässergüte und einem sich umlagernden sandigen Gewässerbett durch eine angepasste Gewässerunterhaltung, die in einem Unterhaltungsplan geregelt werden soll.
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)
Erhaltungsgrad: B
Gebietsbezogene Erhaltungsziele
Erhalt des günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt und Entwicklung von Kulturlandschaft mit breiten, blütenreichen Säumen, Brachflächen, Weiden, Wiesen, Hecken und Feldgehölzen, die einen großen Insektenreichtum bieten. Weiterhin die langfristige Sicherung unterwuchsreicher, feuchter Laubwaldbestände mit hoher Strukturvielfalt und ausgeprägter Altersphase. Erhalt und Entwicklung naturnaher, vielfältiger Waldränder, Schneisen, Waldwege und Gehölzstreifen mit heimischem Pflanzenbewuchs zur Verbesserung des Nahrungsangebotes.
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
Erhaltungsgrad: C
Gebietsbezogene Erhaltungsziele
Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands durch Erhalt und Entwicklung von Kulturlandschaft mit breiten, blütenreichen Säumen, Brachflächen, Weiden, Wiesen (für die Art auch Grünland mit kurzrasigen Phasen), Hecken und Feldgehölzen, die einen großen Insektenreichtum bieten. Weiterhin

Erhaltung und Entwicklung naturnaher, vielfältiger Waldränder, Schneisen, Waldwege und Gehölzstreifen mit heimischem Pflanzenbewuchs zur Verbesserung des Nahrungsangebotes.

Im Managementplan sind darüber hinaus als weitere Arten nach Anhang II FFH-RL das Bachneunauge (*Lampetra planeri*), der Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) und der Fischotter (*Lutra lutra*) genannt (MYOTIS 2021). Zu diesen drei Arten wurden ebenfalls individuelle Erhaltungsziele formuliert.

Tabelle 27: Weitere Arten des Anhangs II der FFH-RL im FFH-Gebiet "Fledermauslebensraum bei Rodewald" für die Erhaltungsziele formuliert wurden.

Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)
Erhaltungsgrad: C (Verdacht)
Gebietsbezogene Erhaltungsziele
Herstellung einer langfristig überlebensfähigen Population durch Erhalt und Förderung durchgängiger Gewässer mit vielfältigen Uferstrukturen, Flachwasserbereichen, einem sich umlagernden sandigen Gewässerbett sowie einer hohen Gewässergüte.
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)
Erhaltungsgrad: C (Verdacht)
Gebietsbezogene Erhaltungsziele
Herstellung einer langfristig überlebensfähigen Population durch Erhalt und Förderung durchgängiger Gewässer mit vielfältigen Uferstrukturen, Flachwasserbereichen, einem sich umlagernden sandigen Gewässerbett sowie einer hohen Gewässergüte.
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
Erhaltungsgrad: C
Gebietsbezogene Erhaltungsziele
Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch den Erhalt und die Förderung einer langfristig überlebensfähigen Population durch Sicherung und Entwicklung der Alpe und der Alten Alpe als Lebensraum und Wanderstrecke. Diese Verbindungsgewässer zur Aller sind hin zu hoher Gewässergüte, hoher Strukturvielfalt und reicher Ufervegetation mit Röhrichten und Hochstauden zu entwickeln.

9.3 CHARAKTERISTISCHE ARTEN

Aufgrund fehlender Nachweise von LRT kann keine Ermittlung charakteristischer Arten von LRT erfolgen. Eine weitere Betrachtung von charakteristischen Arten ist nicht erforderlich.

9.4 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE UND DER FÜR DEN SCHUTZZWECK MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE

Aufgrund des Abstands von etwa 150 m zwischen dem FFH-Gebiet und dem Variantenkorridor können direkte Beeinträchtigungen durch eine Flächeninanspruchnahme oder einen Flächenverlust ausgeschlossen werden.

Weiterhin entstehen aufgrund der Distanz zwischen dem FFH-Gebiet und dem Vorhaben keine negativen Einflüsse auf die FFH-RL Anhang II-Arten Steinbeißer, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Bachneunauge, Schlammpeitzger und Fischotter. Ein Lebensraumverlust in Folge einer Flächeninanspruchnahme erfolgt, wie beschrieben, nicht. Für Fledermäuse ist keine Kollisionsgefährdung oder Scheuchwirkung durch Freileitungen bekannt, sodass eine Beeinträchtigung der beiden Fledermausarten Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr durch das Vorhaben ebenfalls ausgeschlossen werden kann.

9.5 MÖGLICHE VERÄNDERUNGEN DER KOHÄRENZ DES NETZES NATURA 2000

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete befinden sich in mindestens 6.500 m Entfernung. Eine enge räumlich-funktionale Beziehung zu anderen Natura 2000-Gebieten ist daher nicht anzunehmen.

Durch das Vorhaben entstehen keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Fledermauslebensraum bei Rodewald“. Daher sind auch keine Trennwirkungen oder Störungen, die den biotisch-funktionalen Austausch über die Schutzgebietsgrenzen hinweg erheblich beeinträchtigen, zu erwarten. Die Kohärenz des Natura 2000-Netztes bleibt gewahrt.

9.6 MÖGLICHE KUMULATIVE WIRKUNGEN ANDERER VORHABEN UND PLÄNE

Da das vorliegende Vorhaben selbst keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes und seiner Erhaltungsziele hervorruft, können auch Beeinträchtigungen durch das Vorhaben in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden (vgl. BMVI 2019).

9.7 ERGEBNIS DER VORPRÜFUNG DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEIT

Aufgrund der oben durchgeführten Natura 2000-Vorprüfung werden erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele ausgeschlossen.

10 FFH-GEBIET „ALLER (MIT BARNBRUCH), UNTERE LEINE, UNTERE OKER“

Da das FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ durch den Variantenkorridor verläuft, erfolgt gemäß der Methodik eine ausführliche Verträglichkeitsprüfung (vgl. Kapitel 4.3). Die Lebensraumtypen des FFH-Gebiets sind in den Blättern 5 & 6 der Anlage 1 abgebildet.

10.1 BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS

Das FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (NI-Nr. 90 / EU-Meldenr. 3021-331) wurde im Juni 2000 vorgeschlagen und im Dezember 2004 durch die EU-Kommission als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region bestätigt. Seine Gesamtfläche umfasst 18.030,69 ha und es erstreckt sich über die Landkreise Verden, Heidekreis, Celle, Region Hannover, Gifhorn sowie über die kreisfreien Städte Braunschweig und Wolfsburg. Zuständig für die Sicherung des Gebiets sind die Unteren Naturschutzbehörden Braunschweig (Stadt), Celle (LK), Celle (Stadt), Gifhorn (LK), Region Hannover, Heidekreis (LK), Peine (LK), Verden (LK) und Wolfsburg (Stadt).

Naturräumlich ist das Gebiet dem Bückebergvorland (522), dem Verdener Wesertal (620), der Hannoverische Moorgeest (622), den Burgdorf-Peine Geestplatten, dem Ostbraunschweigischen Flachland (624), der Oberen Allerniederung (626), der Aller-Talsandebene (627) und der Achim-Verdener Geest (630) zuzuordnen. Diese gehören alle zur naturräumlichen Haupteinheit „Weser-Aller-Flachland“ (D31).

Gebietsbeschreibung nach dem SDB und NLWKN (2022c):

Das FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ umfasst mit der Aller zwischen Wolfsburg und Verden sowie den Unterläufen ihrer linken Nebenflüsse Oker und Leine ein ausgedehntes Fließgewässernetz der niedersächsischen Geest, welches auch durch angrenzende FFH-Gebiete wie „Örtze mit Nebenbächen“ (FFH 081) und „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ (FFH 086) von hoher Bedeutung für den Schutz und Erhalt charakteristischer Lebensgemeinschaften der Tieflandflüsse und -bäche sowie der Auen ist. Zum Gebiet gehört außerdem der Barnbruch westlich von Wolfsburg – ein Feucht- und Bruchwaldgebiet, welches mit unter anderem feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern und Hartholzauenwäldern einen wertvollen Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten darstellt.

Die Aller tritt im südlichen Drömling in das Aller-Urstromtal (Teil des Breslau-Bremer-Urstromtals) ein und fließt in diesem meist mehrere Kilometer breiten, flachen Tal bis zur Einmündung in die Weser bei Verden. Änderte sich der Lauf der Aller vor umfassenden Begradigungen und Befestigungen noch bei jedem Hochwasser, sind heute nur noch einige Altwasser und Altarme – teils als naturnahe und nährstoffreiche Seen ausgebildet – Zeugnis dieser früheren Dynamik. Dennoch haben sich entlang der Fließgewässer bedeutende Auenlebensräume wie Auenwälder mit Erlen und Eschen oder Weiden, Hartholzauenwälder und feuchte Hochstaudenfluren erhalten. Flächenmäßig dominieren im Gebiet aber magere Flachland-Mähwiesen, welche insbesondere die Flusslandschaft der unteren Leine sowie der Aller unterhalb der Leinemündung prägen.

Vor allem zwischen Wolfsburg und Gifhorn stellt sich die Aller als mäandrierender, naturnaher Tieflandfluss dar und entspricht hier, wie weite Teile der unteren Oker, dem Lebensraumtyp der Fließgewässer mit flutender Wasservegetation. Auch aufgrund der partiell bestehenden Strukturvielfalt und Naturnähe kommen in Aller, Oker und Leine europaweit bedeutsame Fischarten wie Steinbeißer und Groppe vor. Von den Kleingewässern und Altarmen in der Flussaue profitieren weitere Tierarten, zu welchen der Kammmolch sowie Laub- und Moorfrosch gehören.

Auf zahlreichen flussbegleitenden Binnendünen, die am Ende der Weichsel-Kaltzeit in der damals vegetationslosen Niederung aufgeweht wurden, haben sich unter menschlicher Nutzung Grasflächen mit Silber- und Straußgras sowie Sandheiden erhalten. Auch alte bodensaure Eichenwälder sind auf den nährstoffarmen Sanden ausgebildet. In vermoorten Bereichen, zum Beispiel im Barnbruch oder im Blanken Flat nördlich von Vesbeck, haben sich Übergangs- und Schwingrasenmoore und dystrophe Gewässer entwickelt, die wertvolle Lebensräume für unter anderem die Große Moosjungfer sind. An Aller, Oker und Leine kommen zudem Biber und Fischotter sowie das Große Mausohr – in der Kirche Ahldens liegt ein geeignetes Wochenstubenquartier dieser streng geschützten Fledermausart – vor. Das Gebiet ist nicht nur für den Schutz von Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL wichtig, sondern auch für die Vogelwelt gemäß der VS-RL von Bedeutung.

Die Schutzwürdigkeit ist darauf begründet, dass es sich um den bedeutendsten Flussniederungskomplex im Weser-Aller-Flachland handelt. Es ist zudem wichtig u.a. für die Repräsentanz von feuchten Hochstaudenfluren, eutrophen Seen, Hartholz-Auenwäldern, mageren Flachland-Mähwiesen, Otter, Biber, Mausohr und Grüner Flußjungfer.

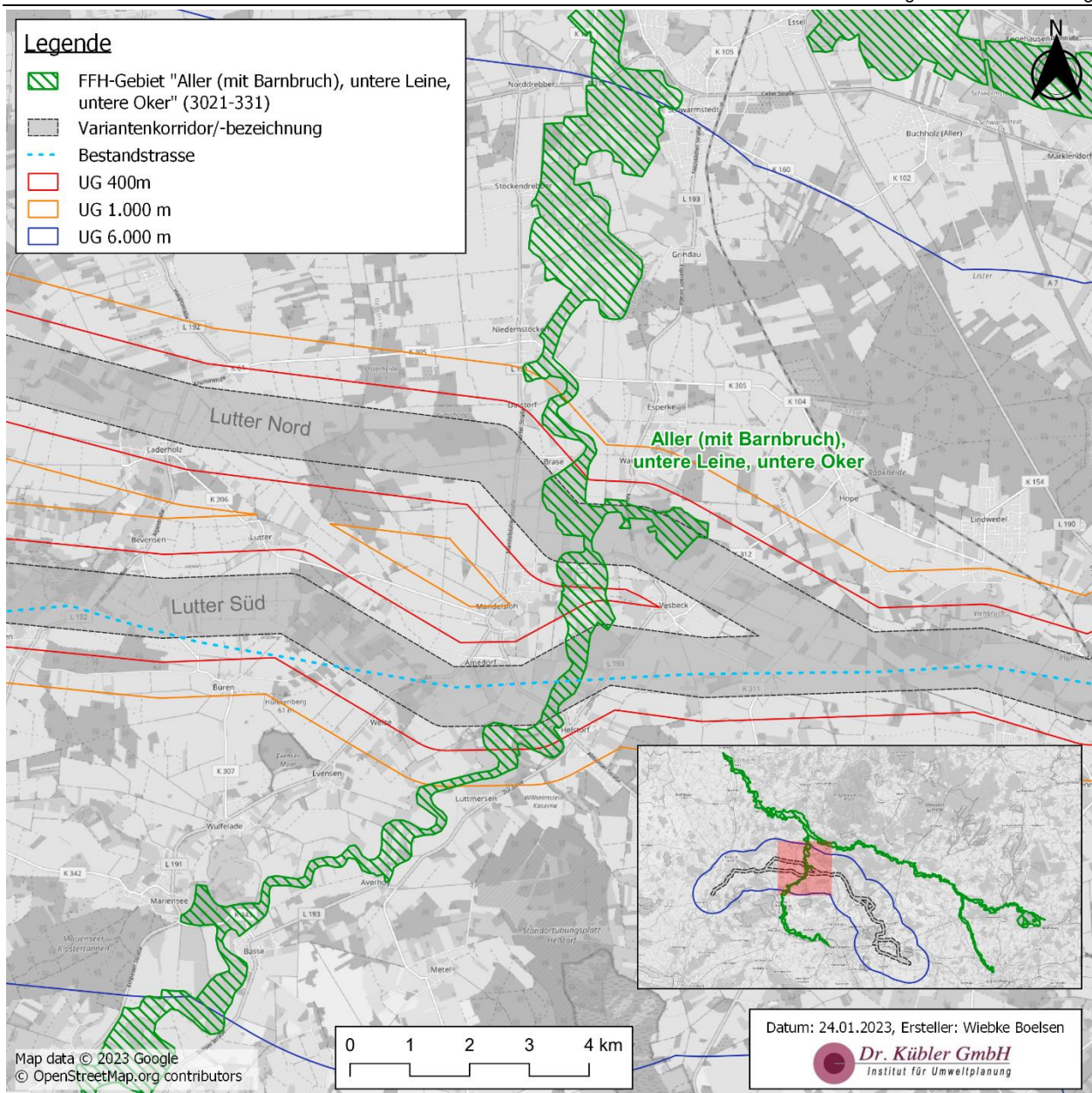


Abbildung 8: Übersichtskarte des FFH-Gebiets "Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker"

10.2 SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE

Im Folgenden sind die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“, bezogen auf die jeweiligen LRT genannt. Es ist zu beachten, dass sich aufgrund der Größe des FFH-Gebiets auf die innerhalb des 6.000 m-UGs liegenden LRT beschränkt wurde. Die angegebenen LRT-Flächengrößen und EHG beziehen sich jedoch auf das gesamte FFH-Gebiet. Die Schutz- und Erhaltungsziele wurden den in Tabelle 6 angegebenen Quellen entnommen.

10.2.1 ERHALTUNGSZIELE FÜR PRIORITÄRE LEBENSRAUMTYPEN

Tabelle 28: Erhaltungsziele für die prioritären LRT im FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“

91D0*	Moorwälder
Größe: 22,2 ha	Erhaltungsgrad: C
Erhaltungsziele der Region Hannover	
verpflichtende Ziele zur Erhaltung: <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps im Naturschutzgebiet „Blankes Flat“ in seiner gegenwärtigen Ausdehnung (mindestens 3,63 ha) • Erhalt der bestehenden Vorkommen in einem günstigen Erhaltungsgrad im Naturschutzgebiet „Blankes Flat“ – mindestens 1,38 ha mit Erhaltungsgrad B – als naturnahe, strukturreiche Birken- und Kiefern-Bruchwälder, aus vorwiegend Moor-Birke (<i>Betula pubescens</i>) und Wald-Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>), auf nassen bis morastigen, überwiegend nährstoffarmen Standorten mit weitgehend intaktem Wasserhaushalt und Bodenrelief, mit einem altersgemäßen Anteil von Alt- und Totholz, lebensraumtypischen Kleinstrukturen, mit einer auch für Hoch- und Übergangsmoore typischen Pflanzenarten und durch <i>Sphagnum</i> gebildeten Kraut- und Moosschicht, aus verschiedenen Torfmoosen (<i>Sphagnum spec.</i>), der Moosbeere (<i>Vaccinium oxycoccos</i>), der Rauschbeere (<i>Vaccinium uliginosum</i>), Wollgräsern (<i>Eriophorum angustifolium</i>, <i>Eriophorum vaginatum</i>) und der Glocken-Heide (<i>Erica tetralix</i>) sowie mit stabilen Populationen sonstiger charakteristischer Pflanzen- und Tierarten 	
verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung: <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung der flächenhaften Ausdehnung des Lebensraumtyps auf für eine Wiederherstellung geeigneten Standorten (mindestens 0,43 ha) 	
Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis	
Erhaltung/ Förderung naturnaher torfmoosreicher Birken- und Birken-Kiefernwälder auf nährstoffarmen, nassen Moorböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und strukturreichen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.	
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
Größe: 68,9 ha	Erhaltungsgrad: C
Erhaltungsziele der Region Hannover	
verpflichtende Ziele zur Erhaltung: <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps in ihrer gegenwärtigen Ausdehnung (mindestens 38,5 ha) • Erhalt der bestehenden Vorkommen in einem günstigen Erhaltungsgrad – mindestens 3,32 ha mit Erhaltungsgrad B – als naturnahe, feuchte bis nasse Weidenauwälder in Geländesenken sowie am Ufer der Leine mit einer standorttypischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung, aus Bruch-Weide (<i>Salix fragilis</i>), Silber-Weide (<i>Salix alba</i>) und ihrem Bastard (<i>Salix x rubens</i>) sowie <i>Salix purpurea</i>, <i>Salix triandra</i> und <i>Salix viminalis</i>, einem weitgehend intakten Bodenrelief, mit einer altersgemäßen, hohen Dichte an Alt-, (stehendem) Totholz und Habitatbäumen, mit einer der Größe der Vorkommen angemessenen, günstigen Verteilung von Entwicklungsphasen (inklusive 	

Naturverjüngung), mit einer standorttypischen Strauch- und Krautschicht, wie Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Zaunwinde (*Calystegia sepium*), mit einem naturnahen Wasserhaushalt (inklusive periodischer Überflutungen), mit auentypischen Habitatstrukturen – wie Tümpeln, Uferabbrüchen, Unterspülungen und feuchten Senken – und einschließlich stabiler Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten

verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung:

- Verbesserung des Erhaltungsgrades von mit C bewerteten Vorkommen des Lebensraumtyps durch geeignete Pflegemaßnahmen (mindestens 1,94 ha)
- Vergrößerung der flächenhaften Ausdehnung der Vorkommen, vorrangig im Kontakt zu bereits bestehenden, großflächigeren Vorkommen, sowie auf ungenutzte Uferabschnitte der Leine unter Zulassung der natürlichen Sukzessionsfolge (mindestens 5,58 ha)
- Verbesserung des Erhaltungsgrades von aktuellen Vorkommen in gegenwärtig ungünstigem Erhaltungsgrad (C) in einen günstigen Erhaltungsgrad (A oder B), mit Fokus auf die wenigen großflächigeren Vorkommen (mindestens 11,32 ha)

Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis

Erhaltung/ Förderung naturnaher, feuchter bis nasser Erlen-, Eschen- und Weidenwälder aller Altersstufen in Quellbereichen, an Bächen und Flüssen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald

Erhaltung des LRT auf 1,85 ha im GEHG B.

Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, feuchte bis nasse Erlen- und Eschenwälder verschiedenster Ausprägungen aller Altersstufen in Quellbereichen, an Bächen und in Flusstälern. Diese Wälder sollen verschiedene Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung aufweisen, aus standortgerechten, autochthonen Baumarten (v.a. Schwarz-Erle und Esche, v.a. an größeren Fließgewässern aber auch Begleitbaumarten wie die Flatter-Ulme) zusammengesetzt sein und einen naturnahen Wasserhaushalt mit periodischen Überflutungen aufweisen. Ein hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäume und spezifische auentypische Habitatstrukturen (wie Altgewässer, Flutrinnen, feuchte Senken, Tümpel, Verlichtungen) sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Erlen-Eschenwälder kommen in stabilen Populationen vor. Repräsentative Bestände sollen als ungenutzte Naturwälder der eigendynamischen Entwicklung unterliegen.

LRT mit * = Kennzeichnung nach FFH-RL für streng geschützte, vom Verschwinden bedrohte LRT mit Verbreitungsschwerpunkt in Europa (prioritärer LRT)

10.2.2 ERHALTUNGSZIELE FÜR ALLE ÜBRIGEN LEBENSRAUMTYPEN

Tabelle 29: Erhaltungsziele für alle übrigen LRT im FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“

2310	Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> [Dünen im Binnenland]
Größe: 5,7ha	Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover	
verpflichtende Ziele zur Erhaltung:	
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps im Naturschutzgebiet „Blankes Flat“ in ihrer gegenwärtigen Ausdehnung (mindestens 4,34 ha) 	

- Erhalt der bestehenden Vorkommen mit einem günstigen Erhaltungsgrad mindestens 3,49 ha mit Erhaltungsgrad B – als wenig verbuschte, örtlich auch von Wacholder (Anklänge an LRT 5130) und Baumgruppen durchsetzte Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide (*Calluna vulgaris*) begleitet von Schaf-Schwengel (*Festuca ovina*) sowie Harzer Labkraut (*Galium saxatile*) und mit einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien aus offenen Sandstellen (Übergänge zu LRT 2330), niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen sowie moos- und flechtenreichen Stadien einschließlich stabiler Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Lebensraumtyps, wie der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und wärmeliebender Insektenarten aus der Gruppe der Tagfalter, Wildbienen und Heuschrecken

verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung:

- Wiederherstellung der flächenhaften Ausdehnung des Lebensraumtyps mit Fokus auf das Naturschutzgebiet „Blankes Flat“ und die darin liegenden, trockenen Dünenrücken und ggf. vorhandenen weiteren für eine Wiederherstellung geeigneten Standorte in Verzahnung mit dem LRT 2330 (mindestens 0,99 ha)
- Verbesserung des Erhaltungsgrades von mit C bewerteten Vorkommen des Lebensraumtyps durch geeignete Pflegemaßnahmen (mindestens 1,84 ha)
- Vergrößerung der flächenhaften Ausdehnung der Vorkommen mit Fokus auf das Naturschutzgebiet „Blankes Flat“ und die darin liegenden, trockenen Dünenrücken und ggf. vorhandenen weiteren für eine Wiederherstellung geeigneten Standorte in Verzahnung mit dem LRT 2330 (mindestens 0,48 ha)

Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis

Erhaltung/ Förderung von Dünen des Binnenlandes mit gut entwickelten, nicht oder wenig verbuschten, örtlich auch von Wachholdern oder Baumgruppen durchsetzten Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide (eingestreut auch Englischer und/ oder Behaarter Ginster, teilweise auch Dominanz von Heidel- oder Preiselbeere) sowie einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien mit offenen Sandstellen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

2230

Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*

Größe: 13 ha

Erhaltungsgrad: B

Erhaltungsziele der Region Hannover

verpflichtende Ziele zur Erhaltung:

- Erhalt der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps im Naturschutzgebiet „Blankes Flat“ in ihrer gegenwärtigen Ausdehnung (mindestens 0,41 ha)
- Erhalt der bestehenden Vorkommen mit einem günstigen Erhaltungsgrad – mindestens 0,41 ha mit Erhaltungsgrad B – als unverbuschte, lückige Pioniervegetation aus charakteristischen Pflanzenarten, inklusive offener Sandstellen und einschließlich stabiler Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Lebensraumtyps, wie dem Silbergras (*Corynephorus canescens*), der Sand-Segge (*Carex arenaria*), dem Frühlings-Spark (*Spergula morisonii*), dem Nacktstängeligen Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*), dem Kleinen Sauerampfer (*Rumex acetosella*) oder der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und wärmeliebender Insektenarten aus der Gruppe der Tagfalter, Wildbienen und Heuschrecken

verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung:

- Vergrößerung der flächenhaften Ausdehnung der Vorkommen mit Fokus auf die mit Besenheide bewachsenen Binnendünen im Naturschutzgebiet „Blankes Flat“ in Form eines Pflege- und Sukzessionsmosaiks mit dem LRT 2310; außerdem mit Fokus auf ggf. für eine Wiederherstellung geeignete, gegenwärtig bewaldete Standorte (mindestens 0,13 ha)

Landkreis Heidekreis	
Erhaltung/ Förderung von Dünen des Binnenlandes mit gut entwickelten, nicht oder wenig verbuschten, von offenen Sandstellen durchsetzten Sandtrockenrasen einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.	
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>
Größe: 55,3 ha	Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover	
verpflichtende Ziele zur Erhaltung: <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps in ihrer gegenwärtigen Ausdehnung (mindestens 7,8 ha) • Erhalt der bestehenden Vorkommen mit einem günstigen Erhaltungsgrad – mindestens 0,76 ha mit Erhaltungsgrad B – als naturnahe Stillgewässer, teils Altwässer, mit klarem bis leicht getrübttem, nährstoffreichem Wasser, einer gut entwickelten Laichkraut- und/oder Schwimmblattvegetation sowie einer artenreichen, zonierten Verlandungs- und Ufervegetation einschließlich stabiler Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Lebensraumtyps, wie Wasserlinsen (<i>Spirodela polyrhiza</i>), das Raue Hornblatt (<i>Ceratophyllum demersum</i>), das Ährige Tausendblatt (<i>Myriophyllum spicatum</i>) und die Gelbe Teichrose (<i>Nuphar lutea</i>), der Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>) und der Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>); im Falle fischfreier Gewässer auch Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) und Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>) verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung: <ul style="list-style-type: none"> • Vergrößerung der flächenhaften Ausdehnung der Vorkommen durch Neuanlage an geeigneten Standorten oder durch Erweiterung bestehender Gewässer, falls in diesem Zusammenhang auch eine (strukturelle) Verbesserung des Erhaltungsgrades erzielt werden kann (mindestens 1,81 ha) • Verbesserung des Erhaltungsgrades von Vorkommen in gegenwärtig ungünstigem Erhaltungsgrad (C) mit Fokus auf naturnahe Altwässer und natürlich entstandene Stillgewässer der Aue, die bereits als Laichgewässer für gefährdete Amphibienarten von Bedeutung sind oder zu solchen entwickelt werden können (mindestens 3,64 ha) 	
Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis	
Erhaltung/Förderung naturnaher Stillgewässer und Altarme mit klarem bis leicht getrübttem, eutrophem Wasser sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, u.a. mit Vorkommen submerser Großlaichkraut-Gesellschaften und/oder Froschbiss-Gesellschaften.	
3160	Dystrope Seen und Teiche
Größe: 3 ha	Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover	
verpflichtende Ziele zur Erhaltung: <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps im Naturschutzgebiet „Blankes Flat“ (mindestens 0,68 ha), unter Zulassung einer weitgehend eigendynamischen Entwicklung in Form 	

<p>der fortschreitenden Verlandung hin zu LRT 7140 und LRT 7150 – aber Unterbindung der vollständigen Verlandung oder Schaffung strukturell gleichwertiger Gewässer im direkten Umfeld.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des bestehenden Vorkommens in einem günstigen Erhaltungsgrad im Naturschutzgebiet „Blankes Flat“– mindestens 0,68 ha mit Erhaltungsgrad B – als naturnahes, nährstoffarmes Stillgewässer mit guter Wasserqualität, ungestörter und standorttypischer Verlandungsvegetation (Übergänge zu LRT 7140, 7150) einschließlich einer stabilen Populationen der charakteristischen Tier und Pflanzenarten des Lebensraumtyps, wie der Weißen Seerose (<i>Nymphaea alba</i>), verschiedene Torfmoos-Arten (<i>Sphagnum spec.</i>), dem Rundblättrigen Sonnentau (<i>Drosera rotundifolia</i>), der Schnabel-Segge (<i>Carex rostrata</i>), dem Wassernabel (<i>Hydrocotyle vulgaris</i>) und dem Schmalblättrigen Wollgras (<i>Eriophorum angustifolium</i>), sowie diversen Libellenarten und dem Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), unter Zulassung einer weitgehend eigendynamischen Entwicklung in Form der fortschreitenden Verlandung hin zu LRT 7140 und LRT 7150. <p>verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung der flächenhaften Ausdehnung des Lebensraumtyps, durch die Neuanlage von dystrophen Stillgewässern im direkten Umfeld (mindestens 0,61 ha) • Verbesserung des Erhaltungsgrades durch die Aufwertung der neuangelegten dystrophen Stillgewässer (mindestens 0,61 ha) 	
Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis	
Erhaltung/Förderung naturnaher dystropher Stillgewässer mit torfmoosreicher Verlandungsvegetation einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.	
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>
Größe: 134 ha	Erhaltungsgrad: C
Erhaltungsziele der Region Hannover	
<p>verpflichtende Ziele zur Erhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps in ihrer gegenwärtigen Ausdehnung, einschließlich einer stabilen Population der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Lebensraumtyps, wie verschiedene Wassermoose und zumindest abschnittsweise Kamm-Laichkraut (<i>Potamogeton pectinatus</i>), flutendes Gewöhnliches Pfeilkraut (<i>Sagittaria sagittifolia</i>), Wechselblütiges Tausendblatt (<i>Myriophyllum spicatum</i>) und zu dem lebensraumtypische Fische, Rundmäuler, aber auch Fischotter, Biber und Grüne Flußjungfer (mindestens 162,31 ha) <p>verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung des Erhaltungsgrades von Vorkommen in gegenwärtig ungünstigem Erhaltungsgrad (C) bzw. von gegenwärtigen Entwicklungsflächen (E) in ein Vorkommen des Lebensraumtyps in günstigem Erhaltungsgrad (B bis A), als Fließgewässer mit naturnahen, weiträumig unverbauten Ufern, einer guten Wasserqualität, einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abfluss- und Sedimentationsgeschehens, mit einem hohen Anteil an unverbauten, unveränderten Fließgewässerabschnitten, einer hohen Strukturvielfalt bspw. durch Totholz, Uferabbrüche, Sand- und Kiesinseln oder Flachwasserzonen, mit heterogenen Sediment- und Strömungsverhältnissen, mit naturnahen, gut entwickelten Ufersäumen aus artenreichen Hochstaudenfluren und standorttypischen Gehölzbeständen, mit beschatteten sowie besonnten Fließgewässerabschnitten, mit einer über weite Abschnitte gut entwickelten flutenden Wasservegetation aus lebensraumtypischen Arten, mit einer guten Anbindung an wichtige Kontaktlebensräume in der Aue (Seitengewässer, Auwälder, Röhrichte und Riede, Grünland) und einschließlich stabiler Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Lebensraumtyps (mindestens 85,82 ha) 	

Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis	
<p>Erhaltung/ Förderung naturnaher Fließgewässer mit unverbauten Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen (in der Regel Wechsel zwischen feinsandigen, kiesigen und grobsteinigen Bereichen), guter Wasserqualität, natürlicher Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigtem Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald- und Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten.</p>	
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und –rasen
Größe: 1,8 ha	Erhaltungsgrad: B
Landkreis Heidekreis	
<p>Erhaltung/ Förderung von strukturreichen, teils dichten, teils aufgelockerten Wacholdergebüschsen einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten innerhalb von Heide- bzw. Magerrasen-Komplexen mit ausreichendem Anteil gehölzarter Teilflächen.</p>	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
Größe: 179 ha	Erhaltungsgrad: C
Erhaltungsziele der Region Hannover	
<p>verpflichtende Ziele zur Erhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps in ihrer gegenwärtigen Ausdehnung, einschließlich einer stabilen Population der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Lebensraumtyps, wie dem Knolligen Kälberkropf (<i>Chaerophyllum bulbosum</i>), der Krausen Distel (<i>Carduus crispus</i>), der Nessel-Seide (<i>Cuscuta europaea</i>), der Echten Zaunwinde (<i>Calystegia sepium</i>), dem Gewöhnlichen Blutweiderich (<i>Lythrum salicaria</i>) und dem Fluss-Greiskraut (<i>Senecio sarracenicus</i>) (mindestens 17,25 ha) <p>verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung der flächenhaften Ausdehnung des Lebensraumtyps auf für eine Wiederherstellung geeigneten Standorten (mindestens 0,93 ha) • Verbesserung des Erhaltungsgrades von mit C bewerteten Vorkommen des Lebensraumtyps (mindestens 0,93 ha) • Vergrößerung der flächenhaften Ausdehnung der Vorkommen mit Fokus auf den direkten, unbewaldeten und un bebauten Uferbereich (Gewässerschutzstreifen mindestens 5-10 m) der Leine und ihrer Zuflüsse und auf ggf. von Nutzungsaufgabe betroffene, schmale landwirtschaftliche Randflächen im direkten Uferbereich der Leine (mindestens 2,24 ha) • Verbesserung des Erhaltungsgrades von Vorkommen in gegenwärtig ungünstigem Erhaltungsgrad (C) in einen günstigen Erhaltungsgrad (B bis A), mit Fokus auf großflächige Vorkommen, als weitgehend störungsarme, nicht regelmäßig landwirtschaftlich genutzte Vorkommen in ausreichender Breite um negative Beeinträchtigungen durch angrenzende Nutzflächen abzupuffern, mit einer hohen Anzahl und Dichte von Kennarten und nur geringen Anteilen von Nitrophyten und Neophyten am Pflanzenbestand, mit lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen und mesotrophen bis eutrophen Verhältnissen, mit lebensraumtypischen Kleinstrukturen (Flutmulden, punktuell Steil- und Flachufer), die in enger räumlicher Verzahnung mit Kontaktbiotopen der Leine (Fließgewässer, Stillgewässer, standorttypische Gehölze, Röhrichte, Riede) liegen und stabile Populationen weiterer lebensraumtypischer Pflanzenarten und charakteristischer Tierarten aufweisen (mindestens 1,73 ha) 	

Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis	
Erhaltung/ Förderung artenreicher Hochstaudenfluren (einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichten) an Gewässeruferrn und feuchten Waldrändern mit ihren typischen Tier- und Pflanzenarten.	
Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald	
Erhaltungsziel für die einzelnen Vorkommen sind artenreiche Hochstaudenfluren auf mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Standorten naturnaher Ufer und Waldränder, die je nach Ausprägung keine bis geringe oder zumindest keine dominierenden Anteile von Nitrophyten und Neophyten aufweisen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.	
Wiederherstellung eines günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) auf 1,33 ha.	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)
Größe: 863 ha	Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover	
verpflichtende Ziele zur Erhaltung:	
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps in ihrer gegenwärtigen Ausdehnung (mindestens 17,36 ha) durch bestandserhaltende Nutzungsformen, mit wenigstens einer ausreichenden Anzahl und Dichte lebensraumtypischer Mähwiesenarten und lebensraumtypischer Kennarten – wie dem Wiesen-Goldhafer (<i>Trisetum flavescens</i>), der Wiesen-Platterbse (<i>Lathyrus pratensis</i>), dem Kleinen Klee (<i>Trifolium dubium</i>), dem Rotklee (<i>Trifolium pratense</i>), der Vogel-Wicke (<i>Vicia cracca</i>), dem Weißen Labkraut (<i>Galium album</i>) sowie vereinzelt der Wiesen-Flockenblume (<i>Centaurea jacea</i>), dem Wiesen-Storchschnabel (<i>Geranium pratense</i>) und der Wiesen-Glockenblume (<i>Campanula patula</i>) sowie weiteren wertgebenden Arten wie der Kuckucks-Lichtnelke (<i>Silene flos-cuculi</i>), dem Gewöhnlichen Ruchgras (<i>Anthoxanthum odoratum</i>), dem Wiesen-Schaumkraut (<i>Cardamine pratensis</i>), dem Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>), dem Wiesen-Sauerampfer (<i>Rumex acetosa</i>), dem Scharfen Hahnenfuß (<i>Ranunculus acris</i>), der Gewöhnlichen Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>), dem Gamander-Ehrenpreis (<i>Veronica chamaedrys</i>) – auf frischen bis mäßig feuchten, mäßig bis gut mit Nährstoffen versorgten Standorten, teils im Komplex mit Flutrasen und unter Erhalt von angrenzenden, landschaftstypischen Gehölzen, Flutmulden, Wiesentümpeln und ungenutzten Saumstrukturen als wichtigen Habitatstrukturen und mit den Vorkommen weiterer lebensraumtypischer Pflanzenarten und charakteristischer Tierarten. 	
verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung:	
<ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung der flächenhaften Ausdehnung des Lebensraumtyps auf für eine Wiederherstellung geeigneten Standorten (mindestens 16,62 ha) - Verbesserung des Erhaltungsgrades von mit C bewerteten Vorkommen des Lebensraumtyps (mindestens 13,13 ha) • Vergrößerung der flächenhaften Ausdehnung der Vorkommen (mindestens 4,44 ha) • Verbesserung des Erhaltungsgrades von Vorkommen in gegenwärtig ungünstigem Erhaltungsgrad (C) in einen günstigen Erhaltungsgrad (B bis A) durch bestandserhaltende Nutzungsformen, als artenreiche, nur wenig gedüngte Flachland-Mähwiesen ggf. in Ergänzung mit (periodischer) extensiver Beweidung auf Standorten mit lebensraumtypischen hydrologischen und mesotrophen bis eutrophen Verhältnissen, mit einer mäßigen bis hohen Dichte an lebensraumtypischen Kennarten der Mähwiesen sowie weiteren wertgebenden Pflanzenarten, mit einer guten Strukturvielfalt innerhalb der Flächen (vielfältige, mosaikartige Schichtung der Vegetation) bzw. an die Wiesen angrenzend oder eingebettet (Gehölze, Säume, Mulden), mit einer engen räumlichen Verzahnung mit weiteren Kontaktbiotopen wie Kleingewässern, feuchten Hochstaudenfluren im Uferbereich der Leine sowie Feucht- und Nassgrünland an Standorten mit hohen Grundwasserständen, sowie 	

mit stabilen Populationen weiterer lebensraumtypischer Pflanzenarten und charakteristischer Tierarten (mindestens 7,77 ha)	
Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis	
Erhaltung/ Förderung artenreicher, wenig gedüngter, vorwiegend gemähter Wiesen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland oder Magerrasen, einschließlich ihren typischen Tier- und Pflanzenarten.	
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
Größe: 10,3 ha	Erhaltungsgrad: C
Erhaltungsziele der Region Hannover	
verpflichtende Ziele zur Erhaltung:	
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps im Naturschutzgebiet „Blankes Flat“ in ihrer gegenwärtigen Ausdehnung (mindestens 0,88 ha) • Erhalt der bestehenden Vorkommen in einem günstigen Erhaltungsgrad im Naturschutzgebiet „Blankes Flat“– mit Erhaltungsgrad B – auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten mit unverbuschten, torfmoosreichen Seggen- und Wollgras-Rieden, als natürlicher Verlandungsbereich des Lebensraumtyps 3160 mit Übergängen zum LRT 7150 oder in Verzahnung mit dem Lebensraumtyp 91D0*, einschließlich stabiler Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Lebensraumtyps, wie verschiedenen Torfmoosen (<i>Sphagnum spec.</i>), dem Schmalblättrigem Wollgras (<i>Eriophorum angustifolium</i>), der Schnabel-Segge (<i>Carex rostrata</i>), dem Gewöhnlichen Wassernabel (<i>Hydrocotyle vulgaris</i>) und der Gewöhnlichen Moosbeere (<i>Vaccinium oxycoccos</i>) (mindestens 0,62 ha) 	
verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung:	
<ul style="list-style-type: none"> • Vergrößerung der flächenhaften Ausdehnung der Vorkommen mit Fokus auf ehemalige Vorkommen des Lebensraumtyps im NSG „Blankes Flat“ (mindestens 0,19 ha) 	
Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis	
Erhaltung/Förderung von naturnahen, waldfreien Übergangs- und Schwingrasenmooren, u.a. mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgras-Rieden, auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten, meist im Komplex mit nährstoffarmen Stillgewässern und anderen Moortypen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.	
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)
Größe: 0,001 ha	Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover	
verpflichtende Ziele zur Erhaltung:	
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des bestehenden Vorkommens des Lebensraumtyps im Naturschutzgebiet „Blankes Flat“ in seiner gegenwärtigen Ausdehnung (mindestens 0,07 ha) • Erhalt des bestehenden Vorkommens in einem günstigen Erhaltungsgrad im Naturschutzgebiet „Blankes Flat“– mindestens 0,07 ha mit Erhaltungsgrad A – als natürlicher Verlandungsbereich des Lebensraumtyps 3160 auf einem sehr nassen, nährstoffarmen Standort, als unverbuschter, torfmoos- und kennartenreicher Schwingrasen mit Schnabelried, in Verzahnung mit dem Lebensraumtyp 7140 und einschließlich stabiler Populationen der typischen Tier- und Pflanzenarten, wie 	

dem Weißen Schnabelried (<i>Rhynchospora alba</i>), dem Rundblättrigen Sonnentau (<i>Drosera rotundifolia</i>) und verschiedenen Torfmoosen (<i>Sphagnum spec.</i>) und dem Scheiden-Wollgras (<i>Eriophorum angustifolium</i>)	
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)
Größe: 22,2 ha	Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis	
Erhaltung/ Förderung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder auf mehr oder weniger basenreichen Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.	
Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald	
Erhaltung des LRT auf 16,97 ha im GEHG B.	
Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenreichen, mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Rotbuche dominiert. Auf gut nährstoffversorgten Standorten sind zumindest phasenweise weitere standortgerechte Baumarten wie Esche, Spitz-Ahorn, Vogel-Kirsche und Bergahorn vertreten. In Buchen-Mischwäldern, die aus Eichen-Hainbuchenwäldern hervorgegangen sind, können auch Eichen und die sonstigen typischen Baumarten von Eichen-Hainbuchenwäldern beteiligt sein. Kleine Teilflächen dienen der Erhaltung historischer Nieder-, Mittel- und Hutewaldstrukturen. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten der jeweiligen Buchenwaldgesellschaft. Die Naturverjüngung der Buche und ggf. standortgerechter Mischbaumarten ist ohne Gatter möglich. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der mesophilen Buchenwälder kommen in stabilen Populationen vor.	
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]
Größe: 95,7 ha	Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover	
verpflichtende Ziele zur Erhaltung:	
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps in seiner gegenwärtigen Ausdehnung, einschließlich einer stabilen Population der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Lebensraumtyps, wie insbesondere Stieleichen (<i>Quercus robur</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), aber auch Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) und Gewöhnliche Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>). Erhalt der Strauchschicht, die sich bspw. aus Hasel-Sträuchern (<i>Coryllus avellana</i>) zusammensetzt, sowie der charakteristischen krautigen Pflanzenarten wie dem Wald-Ziest (<i>Stachys sylvatica</i>), der Großen Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>), der Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>) und dem Wald-Flattergras (<i>Milium effusum</i>) (mindestens 4,08 ha) 	
verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung:	
<ul style="list-style-type: none"> • Vergrößerung der flächenhaften Ausdehnung der Vorkommen mit Fokus auf an bestehende Vorkommen anschließende, für eine Wiederherstellung geeignete Standorte (mindestens 0,95 ha) 	

- Verbesserung des Erhaltungsgrades von Vorkommen in gegenwärtig ungünstigem Erhaltungsgrad (C) in einen günstigen Erhaltungsgrad (A oder B), mit Fokus auf die großflächigeren Vorkommen entlang der Auer, als natürlicher oder naturnaher, strukturreicher, mehrschichtiger, von Stieleichen und Hainbuchen dominierter Bestand aus lebensraumtypischen Baum- und Straucharten, auf feuchten bis nassen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit einem weitgehend natürlichen, intakten Bodenrelief, mit einer der Größe der Vorkommen angemessenen Verteilung verschiedener Waldentwicklungsphasen, mit hinreichender, altersgemäßer Dichte an Alt- und (stehendem) Totholz sowie sonstigen Habitatbäumen, mit einer gut entwickelten, standorttypischen Krautschicht sowie mit stabilen Populationen sonstiger charakteristischer Pflanzen- und Tierarten (mindestens 3,15 ha)

Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis

Erhaltung/Förderung naturnaher bzw. halbnatürlicher, strukturreicher Eichenmischwälder auf feuchten bis nassen Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald

Erhaltung des LRT auf 24,94 ha im GEHG B.

Erhaltungsziel sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Eichen-Hainbuchenwälder auf feuchten bis nassen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Diese umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus standortgerechten, autochthonen Arten mit hohem Anteil von Stieleiche und Hainbuche sowie mit standortgerechten Mischbaumarten wie z.B. Esche, Feld-Ahorn oder Winter-Linde. Strauch und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Der Anteil von Altholz und besonderen Habitatbäumen sowie starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten feuchter Eichen-Hainbuchenwälder kommen in stabilen Populationen vor.

9190

Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Größe: 258 ha

Erhaltungsgrad: B

Erhaltungsziele der Region Hannover

verpflichtende Ziele zur Erhaltung:

- Erhalt der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps in seiner gegenwärtigen Ausdehnung (mindestens 10,9 ha)
- Erhalt der bestehenden Vorkommen in einem günstigen Erhaltungsgrad – mindestens 0,7 ha mit Erhaltungsgrad B – als natürliche oder naturnahe, strukturreiche, von Stieleiche (*Quercus robur*) dominierte Bestände aus standortheimischen Baum- und Straucharten, wie Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Moor-Birke (*Betula pubescens*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*) und Faulbaum (*Frangula alnus*), auf überwiegend nährstoffarmen, sandigen Standorten mit einer weitgehend natürlichen, intakten Bodenstruktur (teils Binnendünen), mit einer der Größe der Vorkommen angemessenen Verteilung verschiedener Waldentwicklungsphasen, mit hinreichender, altersgemäßer Dichte an Alt- und (stehendem) Totholz sowie sonstigen Habitatbäumen, einschließlich stabiler Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Lebensraumtyps, passend zu den jeweiligen standörtlichen Bedingungen – wie dem Weichen Honiggras (*Holcus mollis*), der Draht-Schmieele (*Deschampsia flexuosa*), dem Schattenblümchen

<p>(<i>Maianthemum bifolium</i>), dem Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>), dem Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>), dem Adlerfarn (<i>Pteridium aquilinum</i>) und dem Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>).</p> <p>verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergrößerung der flächenhaften Ausdehnung der Vorkommen mit Fokus auf die im NSG „Blankes Flat“ liegenden Binnendünen-Standorte (trockene Ausprägung des LRT) und auf das Waldgebiet bei Poggenhagen (feuchte Ausprägung des LRT) bzw. auf an bestehende Vorkommen anschließende, für eine Wiederherstellung geeignete Standorte (mindestens 1,5 ha) • Verbesserung des Erhaltungsgrades von Vorkommen in gegenwärtig ungünstigem Erhaltungsgrad (C) in einen günstigen Erhaltungsgrad (A oder B), mit Fokus auf großflächigere Vorkommen wie jene im Wald bei Poggenhagen (mindestens 6,18 ha) 	
<p>Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis</p>	
<p>Erhaltung/ Förderung naturnaher bzw. halbnatürlicher, strukturreicher Eichenmischwälder auf nährstoffarmen Sandböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.</p>	
<p>Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald</p>	
<p>Erhaltung des LRT auf 9,73 ha im GEHG B.</p> <p>Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis nassen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Stiel- oder Traubeneiche dominiert. Beigemischt sind je nach Standort und Entwicklungsphase Sand- und Moorbirke, Eberesche, Zitterpappel, Wald-Kiefer und/oder (mit geringen Anteilen) Buche. In Übergangsbereichen zu Eichen-Hainbuchenwäldern kann auch Hainbuche beteiligt sein. In lichten Partien ist eine Strauchschicht aus Verjüngung der genannten Baumarten, örtlich aus Stechpalme sowie auf feuchten Standorten auch aus Faulbaum ausgeprägt. Kleine Teilflächen dienen der Erhaltung historischer Hute- und Niederwaldstrukturen. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten nährstoffarmer Standorte. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der bodensauren Eichen-Mischwälder kommen in stabilen Populationen vor.</p> <p>Entwicklung des LRT auf 0,78 ha im GEHG (B)</p>	
<p>91F0</p>	<p>Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)</p>
<p>Größe: 225 ha</p>	<p>Erhaltungsgrad: B</p>
<p>Erhaltungsziele der Region Hannover</p>	
<p>verpflichtende Ziele zur Erhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps in ihrer gegenwärtigen Ausdehnung (mindestens 4,84 ha) • Erhalt des bestehenden Vorkommens bei Marienwerder im günstigen Erhaltungsgrad – mindestens 3,85 ha in EHG B – als naturnaher Hartholzauwaldbestand unter lebensraumtypischen hydrologischen Bedingungen (inklusive seltener Überflutungen), einem weitgehend intakten Bodenrelief, bestehend aus standorttypischen Baum- und Straucharten, vorwiegend Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) und Ulmen (<i>Ulmus minor</i>, <i>Ulmus laevis</i>), aber auch Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i>), Weiden (<i>Salix spec.</i>), Gewöhnliche Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>), 	

<p>Weißdorn (<i>Crataegus spec.</i>), Blutroter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Rote Johannisbeere (<i>Ribes rubrum</i>) und Stachelbeere (<i>Ribes uva-crispa</i>). Darüber hinaus soll die altersgemäße, hohe Dichte an Alt-, (stehendem) Totholz, Höhlen- und sonstigen Habitatbäumen, mit einer der Größe der Vorkommen angemessenen, günstigen Verteilung von Entwicklungsphasen (inklusive Naturverjüngung), mit einer gut ausgeprägten, charakteristischen krautigen Bodenvegetation – bspw. Gewöhnliches Hexenkraut (<i>Circaea lutetiana</i>), Hohler Lerchensporn (<i>Corydalis cava</i>), Gefleckte Taubnessel (<i>Lamium maculatum</i>), Wald-Ziest (<i>Stachys sylvatica</i>) und Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>) – mit auentypischen Habitatstrukturen – wie Tümpeln und feuchten Senken – und mit stabilen Populationen sonstiger charakteristischer Pflanzen- und Tierarten erhalten werden.</p> <p>verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergrößerung der flächenhaften Ausdehnung, vorrangig im Kontakt zu bestehenden, großflächigeren Vorkommen (mindestens 2,98 ha)
<p>Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis</p> <p>Erhaltung/ Förderung naturnaher Hartholz-Auwälder in Flussauen, die einen naturnahen Wasserhaushalt mit periodischen Überflutungen und alle Altersphasen in mosaikartigem Wechsel aufweisen, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, vielgestaltigen Waldrändern und auentypischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel u.a.) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.</p>
<p>Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald</p> <p>Erhaltung des LRT auf 26,35 ha im GEHG B.</p> <p>Ziel ist die Erhaltung und Förderung naturnaher, regelmäßig überschwemmter Hartholzauwälder aus standortgerechten, autochthonen Baumarten in Flussauen. Diese Wälder sollen einen gebietstypischen, naturnahen Wasserhaushalt mit nach Häufigkeit, Dauer, Zeitpunkt und Höhe charakteristischen Überflutungen und verschiedene Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung aufweisen. Ein hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäume, vielgestaltige Waldränder und spezifische auentypische Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen u.a.) sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Hartholzaunenwälder kommen in stabilen Populationen vor. Repräsentative Bestände sollen als ungenutzte Naturwälder der eigendynamischen Entwicklung unterliegen. Einzelne Bestände dienen der Erhaltung historischer Hutewälder mit alten breitkronigen Eichen und lichter Struktur.</p> <p>Entwicklung des LRT auf 0,66 ha im GEHG (B)</p>

10.2.3 ERHALTUNGSZIELE FÜR ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE

Als Arten nach Anhang II der FFH-RL sind im FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ der Kammmolch (*Triturus cristatus*), der Rapfen (*Aspius aspius*), der Steinbeißer (*Cobitis taenia*), die Groppe (*Cottus gobio*), das Flußneunauge (*Lampetra fluviatilis*), das Bachneunauge (*Lampetra planeri*), der Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), das Meerneunauge (*Petromyzon marinus*), der Bitterling (*Rhodeus amarus*), der Lachs (*Salmo salar*), der Biber (*Castor fiber*), der Fischotter (*Lutra lutra*), die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), das Große Mausohr (*Myotis myotis*), die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und die Grüne Flußjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) gemeldet. Von Rapfen, Meerneunauge und Lachs liegen keine Hinweise auf Vorkommen im UG vor. Daher sind auch keine Betroffenheiten durch das Vorhaben zu erwarten. Eine weitere Betrachtung dieser

Arten erfolgt daher nicht. Für die restlichen Arten werden im Folgenden die artbezogenen Erhaltungsziele genannt.

Tabelle 30: *Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet "Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker" vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-RL*

Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)
Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover
<p>verpflichtende Ziele zur Erhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der bestehenden Vorkommen und ihrer Habitate im FFH 90- TG „Untere Leine“, eine Quantifizierung ist gegenwärtig nur sehr eingeschränkt möglich (ggf. ohne Vorkommen), vgl. BFN (2017) – Bewertungsschemata • Erhalt und Wiederherstellung der Laichhabitate in günstiger Ausprägung, als natürliche bzw. naturnahe Kleingewässerkomplexe oder einzelne, größere Stillgewässer mit geringer Beschattung durch Gehölze im Ufersaum, die überwiegend fischfrei sind, ausgedehnte Flachwasserzonen aufweisen, über eine gut entwickelte submerse und emerse Wasservegetation verfügen und in eine strukturreiche Umgebung mit geeigneten Landhabitaten und weiteren Laichgewässern eingebunden sind • Erhalt von Landhabitaten in günstiger Ausprägung, als strukturreiche, von Grünland dominierte Auenlandschaft mit standorttypischen Gehölzen (Hecken, Feldgehölzen), ungenutzten Saumbiotopen und naturnahen Wäldern, in die die Laichhabitate eingebettet sind • Überprüfung potenziell geeigneter Laichgewässer auf Vorkommen des Kammolchs (insbesondere Nachweis von Fortpflanzung) im FFH 90- TG zur Verbesserung des Kenntnisstands über Vorkommen und ihren Erhaltungsgrad <p>verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung des Erhaltungsgrads (B, A) der Vorkommen im FFH 90- TG durch die Verbesserung des Habitatzustands insbesondere bezüglich geeigneter Laichgewässer (ggf. Wiederherstellung geeigneter Laichgewässer, vgl. LRT 3150), geeigneter Sommer- und Winterhabitate sowie ihrer Vernetzung (Saum- und Gehölzstrukturen, feuchtes Grünland), vgl. BFN (2017) – Bewertungsschemata
Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis
<p>Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Komplex aus mehreren zusammenhängenden, unbeschatteten, fischfreien oder in mittelgroßem bis großem Einzelgewässer mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerser und emerser Vegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten (Brachland, Wald, extensives Grünland, Hecken) und Verbund zu weiteren Vorkommen.</p>

Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)
Erhaltungsgrad: C
Erhaltungsziele der Region Hannover
<p>verpflichtende Ziele zur Erhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der bestehenden Vorkommen und ihrer Habitate im FFH 90- TG „Untere Leine“, vgl. BFN (2017) – Bewertungsschemata • Erhalt der Habitate insbesondere in den Nebengewässern der Leine (insbesondere Westaue) in Form naturnaher, unverbauter Fließgewässerabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, mit stabilen, sandigen Sedimenten und geringen Strömungsgeschwindigkeiten, mit lückiger, gewässertypischer Vegetation in den Randbereichen und innerhalb der Gewässer – dabei alle besiedelten Gewässer höchstens in sehr extensiver, zeitlich und räumlicher versetzter Unterhaltung <p>verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung des Erhaltungsgrads (B, A) der Vorkommen im FFH 90- TG durch die Verbesserung des Habitatzustands insbesondere bezüglich Stillgewässern mit Altarmcharakter und Fließgewässerabschnitten mit geringen Fließgeschwindigkeiten und stabilen, aeroben Feinsedimentbänken
Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis
<p>Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, besonnten Gewässern im Tiefland mit vielfältigen Uferstrukturen, abschnittsweiser Wasservegetation, gering durchströmten Flachwasserbereichen und sich umlagerndem sandigem Gewässerbett sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.</p>
Groppe (<i>Cottus gobio</i>)
Erhaltungsgrad: C
Erhaltungsziele der Region Hannover
<p>verpflichtende Ziele zur Erhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der bestehenden Vorkommen und ihrer Habitate im FFH 90- TG „Untere Leine“ in ihrem im TG günstigen Erhaltungsgrad, vgl. BFN (2017) – Bewertungsschemata • Erhalt der Habitate in der Leine und ihren Nebengewässern (insbesondere der Westaue) in Form naturnaher, unverbauter Fließgewässerabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, mit einem wenigstens abschnittsweise hohen Anteil an kiesig-grobem Substrat und rascher Strömung, mit Breiten- und Tiefenvarianz (Flachwasserbereiche), mit gewässertypischer Vegetation in den Randbereichen und innerhalb der Gewässer und mit ergänzenden Strukturen, die Versteckmöglichkeiten bieten (Steine, Totholz, Gehölze im Uferbereich)
Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis
<p>Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, unbegradigten, schnell fließenden, sauerstoffreichen und sommerkühlen Gewässern (kleine Flüsse, Bäche; Gewässergüte II oder besser) mit vielfältigen Sedimentstrukturen (kiesiges, steiniges Substrat), unverbauten Ufern und Verstecken unter Wurzeln, Steinen Holz bzw. flutender Wasservegetation sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.</p>

Flußneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)
Erhaltungsgrad: C
Erhaltungsziele der Region Hannover
<p>verpflichtende Ziele zur Erhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der bestehenden Vorkommen und Habitate im FFH 90- TG „Untere Leine“, vgl. BFN (2017) – Bewertungsschemata • Erhalt von Laich- und Querderhabitaten sowie Wanderkorridoren in der Leine und ihren Nebengewässern (insbesondere Westaue) in Form naturnaher, unverbauter Fließgewässerabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, mit einem wenigstens abschnittsweise hohem Anteil an kiesig-groblem, rasch überströmtem Substrat sowie stabilen, langsamer überströmten Feinsedimentbänken (Sediment- und Strömungsheterogenität), mit einer wenigstens abschnittsweise gegebenen Breiten- und Tiefenvarianz (Flachwasserbereiche) und mit einer wenigstens ausreichenden Durchlässigkeit des Fließgewässersystems an Wehren und Schleusen sowie bei niedrigen Wasserständen an den Nebenflüssen der Leine <p>verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung des Erhaltungsgrads (B, A) der Vorkommen im FFH 90- TG durch die Verbesserung des Habitatzustands insbesondere bezüglich Laich- und Querderhabitaten und sonstigen wertvollen Habitatstrukturen
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)
Erhaltungsgrad: C
Erhaltungsziele der Region Hannover
<p>verpflichtende Ziele zur Erhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der bestehenden Vorkommen und ihrer Habitate im FFH 90- TG „Untere Leine“, vgl. BFN (2017) – Bewertungsschemata • Erhalt von Laich- und Querderhabitaten sowie Wanderkorridoren in der Leine und ihren Nebengewässern (insbesondere Westaue, Auter, Hagener Bach) in Form naturnaher, unverbauter Fließgewässerabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, mit einem wenigstens abschnittsweise hohen Anteil an kiesig-groblem, rasch überströmtem Substrat sowie stabilen, langsamer überströmten Feinsedimentbänken (Sediment- und Strömungsheterogenität), mit einer wenigstens abschnittsweise gegebenen Breiten- und Tiefenvarianz (Flachwasserbereiche) und mit einer wenigstens ausreichenden Durchlässigkeit des Fließgewässersystems an Wehren und Schleusen sowie bei niedrigen Wasserständen an den Nebenflüssen der Leine
Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis
<p>Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, unbegradigten, sauerstoffreichen und sommerkühlen Fließgewässern (kleine Flüsse, Bäche; Gewässergüte bis II); Laich- und Aufwuchshabitate mit vielfältigen Sedimentstrukturen und Unterwasservegetation (kiesige und sandige, flache Abschnitte mit mittelstarker Strömung) sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.</p>

Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)
Erhaltungsgrad: C
Erhaltungsziele der Region Hannover
<p>verpflichtende Ziele zur Erhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt potenziell bestehender Vorkommen und ihrer Habitate im FFH 90- TG „Untere Leine“, eine Quantifizierung ist gegenwärtig nicht möglich (ggf. ohne Vorkommen), vgl. BFN (2017) – Bewertungsschemata • Erhalt potenzieller Habitate in Form von Flutmulden, Kleingewässern und insbesondere von struktur- und vegetationsreichen, teils verlandeten Altarmen mit schlammigem, aber belebtem Gewässergrund und ähnlich gestalteten, naturnahen Gräben – dabei alle besiedelten Gewässer höchstens in sehr extensiver, zeitlich und räumlicher versetzter Unterhaltung <p>verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine Verbesserung des Habitatzustands insbesondere bezüglich der naturnahen Entwicklung von Gräben in der Aue und der Nebengewässer der Leine, der Entwicklung von Stillgewässern mit Altarmcharakter sowie dichter submerser Vegetation • Erfassung der Fischfauna in potenziellen Habitaten des Schlammpeitzgers zur Verbesserung der Datengrundlage zur Fischfauna in Alt- und Stillgewässern sowie ggf. Prüfung der Voraussetzungen für eine Wiederansiedlung von Individuen aus benachbarten Populationen (bspw. Steinhuder Meer) – bei Vorhandensein geeigneter Habitate in der Leineae des FFH 90- TG s
Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis
<p>Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Fließ- und Stillgewässern (z.B. Auengewässer) mit großflächigen emersen und/oder submersen Pflanzenbeständen und lockeren, durchlüfteten Schlammböden auf sandigem Untergrund.</p>
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)
Erhaltungsgrad: C
Erhaltungsziele der Region Hannover
<p>verpflichtende Ziele zur Erhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der bestehenden Vorkommen und ihrer Habitate im FFH 90- TG „Untere Leine“, vgl. BFN (2017) – Bewertungsschemata • Erhalt der Habitate in Altarmen und Stillgewässern der Aue mit feinkörnig-sandig-schlammigem Grund sowie der Habitate in der Leine und ihren Nebengewässern (insbesondere der Westaue) in Form naturnaher, unverbaubarer Fließgewässerabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, mit wenigstens abschnittsweise beruhigten Strömungsverhältnissen und stabilem, sandigem Substrat durch eine ausreichend große Breiten- und Tiefenvarianz der Fließgewässer (Flachwasserbereiche), mit gewässertypischer, submerser Vegetation in den Gewässern einschließlich einer zur Fortpflanzung des Bitterlings unerlässlichen, ausreichend großen und überlebensfähigen Großmuschel-Population (<i>Unio spec.</i>, <i>Anodonta spec.</i>) – dabei alle besiedelten Gewässer höchstens in sehr extensiver, zeitlich und räumlicher versetzter Unterhaltung
Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis
<p>Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Flussauen mit natürlicher Überflutungsdynamik und einem Mosaik aus verschiedenen, bei Hochwasser miteinander vernetzten sommer-</p>

warmen Altwässern und anderen Stillgewässern mit verschiedenen Sukzessionsstadien, wasserpflanzenreichen Uferzonen, sandigen Substraten und ausgeprägten Großmuschelbeständen sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

Biber (*Castor fiber*)

Erhaltungsgrad: B

Erhaltungsziele der Region Hannover

verpflichtende Ziele zur Erhaltung:

- gemäß Standarddatenbogen (Stand: NLWKN 2020) wird die Population im Gesamtgebiet des FFH 90 auf 11-50 Tiere geschätzt; aufgrund der zur Erstellung des Managementplans vorliegenden Daten sind bereits im FFH 90-Teilbereich innerhalb der Region Hannover wenigstens 40 Tiere bzw. wenigstens 20 Reviere zu erhalten (Reviere ggf. vorübergehend nur durch Einzeltiere besetzt, ggf. weitere in das FFH- TG hineinragende oder direkt angrenzende Reviere in Nebengewässern), diese Zahlen können natürlichen Schwankungen unterliegen, vgl. BFN (2017) – Bewertungsschemata
- flächendeckende und dauerhafte Besiedlung der Unteren Leine, ihrer Nebengewässer sowie der größeren Stillgewässerkomplexe im FFH 90- TG mit Ausnahme kurzer Fließgewässerabschnitte, die durch bauliche Veränderungen (Siedlungsbereiche, Mittellandkanal) keine Habitateignung aufweisen oder in städtischen Bereichen starken anthropogenen Störungen unterliegen
- Erhalt der bestehenden Habitate wenigstens in ihrer gegenwärtigen Ausprägung, mit verbleibenden störungsarmen, naturnahen Uferbereichen zur Anlage von Fortpflanzungsstätten, ausreichend regenerationsfähigen Gehölz- und Weichholzbeständen (insbesondere Weiden) sowie artreichen Hochstaudenfluren zur Nahrungssuche
- Erhalt des aktuellen Grads der Durchlässigkeit der Unteren Leine für wandernde Individuen und Sicherung der Einbindung des Leineabschnitts im FFH 90- TG in den überregionalen Biotopverbund des Fließgewässersystems

verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung:

- Verbesserung des Erhaltungsgrads (B, A) der Vorkommen im FFH 90- TG durch die Verbesserung des Habitatzustands insbesondere bezüglich der Teilkriterien Nahrungsverfügbarkeit und Gewässerrandstreifen, sowie zusätzlich des Teilkriteriums Gewässerstrukturen: Umsetzung und Sicherung eines beidseitigen und durchgängigen Gewässerschutzstreifens von mindestens 5- 10 m Breite – insbesondere an der Leine (siehe LRT 3260, 91E0*) – als Rückzugsraum bei Störungen und zur Förderung der Neuansiedlung von Weichholz-Gebüsch/-Bäumen durch Sukzession bzw. bei Bedarf entsprechende Pflanzungen zur Verbesserung der Nahrungsverfügbarkeit im Winter, Erhalt und Förderung der Neuentwicklung von breiten Hochstaudenfluren im Uferbereich als Nahrungsgrundlage im Sommer (siehe LRT 6430), vgl. BFN (2017) – Bewertungsschemata
- Entwicklung (bzw. Beibehaltung) eines koordinierten Monitorings der Biber-Vorkommen im Gebiet
- Etablierung und Sicherung besonders störungsarmer Abschnitte entlang der Leine im FFH 90- TG, die zugleich eine hohe Habitateignung für den Biber aufweisen

Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis

Erhaltung/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art. U.a. Sicherung und Entwicklung naturnaher Still- und Fließgewässer und Auen (mit Gehölzen bestandene, strukturreiche Gewässerränder, reiche submerse und emerse Vegetation, Weich- und Hartholzauen).

Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover
<p>verpflichtende Ziele zur Erhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der bestehenden Vorkommen im FFH 90- TG „Untere Leine“ in ihrem günstigen Erhaltungsgrad, • gemäß Standarddatenbogen (Stand: NLWKN 2020) wird die Population im Gesamtgebiet des FFH 90 auf 6-10 Tiere geschätzt; aufgrund der Länge der Fließgewässerstrecke im FFH 90-TG sind aktuell ca. 1-3 Reviere zu erhalten • Leine sowie angrenzende Neben- und Stillgewässer sind als wichtige Bestandteile in ggf. über das FFH 90-Gebiet hinausreichende Fischotter-Reviere der lokalen Population eingebunden • Erhalt der Habitate in günstiger Ausprägung, dies umfasst unter anderem Fließgewässerabschnitte von mehreren 100 m Länge mit (sehr) störungsarmen, weitgehend ungenutzten, naturnahen, strukturreichen, breiten Ufersäumen aus standorttypischen Gehölzbeständen, artenreichen Hochstaudenfluren und mit vielfältigem Relief (flache und steile Böschungen, Unterspülungen) zur Anlage von Fortpflanzungsstätten, zur Anlage von Verstecken sowie für den Zugang zum Fließgewässer und zu angrenzenden Kontaktbiotopen • Erhalt der Habitate in günstiger Ausprägung, dies umfasst auch störungsarme, kleinfischreiche, wenig verschmutzte Fließgewässerabschnitte sowie störungsarme, kleintierreiche Kontaktbiotope (u. a. Stillgewässer, Bruch- und Auwälder, Röhrichte) zur Nahrungssuche • Erhalt des aktuellen Grads der Durchlässigkeit der Unteren Leine für wandernde Individuen und Sicherung der Einbindung des Leineabschnitts im FFH 90- TG in den überregionalen Biotopverbund des Fließgewässersystems; insbesondere keine Verschlechterungen durch ungeeignete Durchlässe unter (neuen, baulich veränderten) gewässerquerenden Infrastrukturen <p>verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung des Erhaltungsgrads (B, A) der Vorkommen im FFH 90- TG durch die Verbesserung des Habitatzustands insbesondere bezüglich naturnaher und gehölzreicher, ungestörter Gewässerrandstreifen, der Gewässergüte, der Anbindung an die Aue sowie der Verfügbarkeit von Flachwasserbereichen und sonstigen wertvollen Habitatstrukturen, vgl. BFN (2017) – Bewertungsschemata • Entwicklung eines koordinierten, überregionalen Fischotter-Monitorings im FFH 90-Gebiet, zur Verbesserung der Datengrundlage und zur Bestätigung einer dauerhaften Ansiedlung • Etablierung und Sicherung besonders störungsarmer Abschnitte entlang der Leine im FFH 90-TG, die zugleich eine hohe Habitateignung für den Fischotter aufweisen • Untersuchung der Gefährdungslage für den Fischotter durch ungeeignete Durchlässe unter Infrastrukturen im FFH 90- TG und ggf. Entwicklung und Durchführung von Entschärfungsmaßnahmen
Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis
<p>Erhaltung/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art. U.a. Sicherung und Entwicklung naturnaher Gewässer und Auen (natürliche Gewässerdynamik mit strukturreichen Gewässerrändern, Weich- und Hartholzauen(bereichen) an Fließgewässern, hohe Gewässergüte). Förderung der Wandermöglichkeit des Fischotters entlang von Fließgewässern (z.B. Bermen, Umfluter).</p>

Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>)
Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover
verpflichtende Ziele zur Erhaltung: <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der bestehenden Vorkommen und ihrer Habitate im FFH 90- TG „Untere Leine“, eine Quantifizierung ist gegenwärtig nicht möglich (Einzeltiere) • Erhalt von bekannten Quartieren (Einzelquartiere, Paarungsquartiere, ggf. Wochenstuben), als Baumhöhlen- oder Fledermauskastenquartiere in geeigneten Waldstandorten • Erhalt von Jagd- und Quartierhabitaten in Form von strukturreichen, insektenreichen, mehrschichtigen Laub- und Mischwäldern mit einem hohen Anteil an Alt- und stehendem Totholz (Specht- und Fäulnishöhlen), die durch standorttypische Gehölzstrukturen (Hecken, Baumreihen) und Saumbiotope in der Auenlandschaft – die als Leitstrukturen dienen können – untereinander vernetzt sind
Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis
Erhaltung/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art. U.a. Sicherung insbesondere unterwuchsreicher Buchenwälder aber auch anderer naturnaher, teilweise feuchter Mischwaldtypen mit hohem Baumhöhlenangebot.
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)
Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover
verpflichtende Ziele zur Erhaltung: <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der bestehenden Vorkommen und ihrer Habitate im FFH 90- TG „Untere Leine“, eine Quantifizierung ist gegenwärtig nicht möglich (Einzeltiere) • Erhalt von Jagdhabitaten in Form insektenreicher, naturnaher, aber wenig geschwungener Abschnitte größerer Fließgewässer mit offenem Landschaftscharakter, insbesondere an der Leine im Umfeld der Ortschaft Schloss Ricklingen
Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis
Erhaltung/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art. U.a. Sicherung und Optimierung strukturreicher Gewässerränder als Insektenreservoir sowie Förderung auch kleinerer, linienförmiger Gewässer (Bäche, Gräben) als Flugstraßen zu Jagdgebieten.
Große Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover
verpflichtende Ziele zur Erhaltung: <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der bestehenden Vorkommen und ihrer Habitate im FFH 90- TG „Untere Leine“, eine Quantifizierung ist gegenwärtig nicht möglich (Einzeltiere) • Erhalt von bekannten Einzelquartieren (Ausweichquartiere Weibchen, Sommerquartiere Männchen, Paarungsquartiere), als Baumhöhlen- oder Fledermauskastenquartiere in geeigneten Waldstandorten oder an Gebäuden

- Erhalt von Jagdhabitaten in Form struktur- und insektenreicher Wald- und Offenland-Bereiche des FFH 90- TG , in denen der Boden frei zugänglich ist – hierzu zählen insbesondere hecken- und baumreiche, extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen und größere, alte Laubwaldbestände mit Hallencharakter

Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis

Erhaltung/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art. U.a. Sicherung insbesondere unterwuchsarmer Buchenhallenwälder aber auch anderer naturnaher, unterwuchsarmer Waldtypen und zeitweise kurzrasiger Wiesen bzw. Mähwiesen und Weiden.

Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Erhaltungsgrad: B

Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis

Erhaltung/ Förderung von besonnten Niedermoor-Weihern und Torfstichen mit flutenden Vegetationsbeständen (vor allem aus Torfmoosen) und von Weiern in der natürlicherweise stark vernässten, mesotrophen Randbereichen von Hochmooren (Lagg-Zone) sowie anderer mooriger Gewässer. Verhinderung des völligen Zuwachsens der Larven-Gewässer mit Torfmoosen.

Grüne Flußjungfer/ Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Erhaltungsgrad: B

Erhaltungsziele der Region Hannover

verpflichtende Ziele zur Erhaltung:

- Erhalt der bestehenden Vorkommen und ihrer Habitats im FFH 90- TG „Untere Leine“ in ihrem günstigen Erhaltungsgrad, vgl. BFN (2017) – Bewertungsschemata
- flächendeckende und dauerhafte Besiedlung schwerpunktmäßig des südlichen Abschnitts der Leine im FFH 90- TG, mit Ausnahme kurzer Fließgewässerabschnitte, die durch bauliche Veränderungen keine Habitateignung aufweisen (bspw. verbaute Uferabschnitte in Siedlungsbereichen)
- Erhalt der Habitats der Larven in der Leine und ihren Nebengewässern in günstiger Ausprägung, als naturnahe Fließgewässer mit guter Wasserqualität, mit wenigstens abschnittsweise unverbauten Ufern und unverbauter, stabiler, sandig-kiesiger Gewässersohle – die nur spärlich von submerser Vegetation und Ablagerungen bedeckt ist – sowie wechselhaft besonnten und beschatteten Gewässerabschnitten, die durch Totholz und ähnliche Strukturen punktuell heterogene Strömungsverhältnisse aufweisen
- Erhalt der Habitats der Imagines in der Leineaue in günstiger Ausprägung, insbesondere in Form von wenigstens abschnittsweise breiten, ungenutzten Uferstreifen mit Hochstaudenfluren sowie einer strukturreichen, überwiegend als extensives Grünland genutzten Auenlandschaft mit Röhrichten und Rieden als Jagdrevieren

verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung:

- Überprüfung der Vorkommen der Grünen Flussjungfer (insbesondere Nachweis von Larven) im FFH 90- TG, schwerpunktmäßig nördlich von Neustadt a. R. bis Stöckendrebber
- Ausweitung der Vorkommen im FFH 90- TG durch die Verbesserung des Habitatzustands insbesondere im nördlichen Abschnitt des Planungsraums, bezüglich naturnaher, strukturreicher, ungestörter Gewässerrandstreifen, stabiler Feinsedimentbänke, der Gewässergüte und der Erhöhung des Anteils extensiv bewirtschafteter Grünlandflächen in der Aue, vgl. BFN (2017) – Bewertungsschemata

Erhaltungsziele des Landkreises Heidekreis

Erhaltung/ Förderung naturnaher Fließgewässer mit stabiler Gewässersohle als Lebensraum der Libellen-Larven. Schonung der Gewässersohle durch eine angepasste Unterhaltung. Vermeidung des Eintrags von Bodenpartikeln in das Gewässersystem. Reduzierung der Mobilisierung von Bodenpartikeln innerhalb von Gewässern des Einzugsgebietes und weitgehende Unterbindung des Eintrags dieser Sedimente in die naturnahen Gewässer.

10.3 CHARAKTERISTISCHE ARTEN

Im Bereich des FFH-Gebiets „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ befinden sich zwei Variantenkorridore (Lutter Nord & Lutter Süd). Die untere Leine verläuft als Teil des FFH-Gebiets durch beide Varianten, jedoch befinden sich in der nördlichen Variante sowohl eine größere Fläche des FFH-Gebiets als auch eine größere Anzahl verschiedener LRT. Aus diesem Grund müssen bei der Wahl von Lutter Nord mehr charakteristische Arten bei der Beurteilung berücksichtigt werden. Aufgrund der Größe des FFH-Gebiets wurden nur Artmeldungen berücksichtigt, die das UG betreffen (Variantenkorridor + 6.000 m). Es ist zu beachten, dass Arten mit einem Aktionsradius von weniger als 2.500 m, für die nur Meldungen aus dem Landkreis Heidekreis vorliegen, nicht bei der Auswahl der charakteristischen Arten berücksichtigt wurden (Tabelle 31). Aufgrund der Distanz von über 2.500 m zwischen den Variantenkorridoren und den FFH-Gebiets-Teilflächen im Landkreis Heidekreis, kann ein räumlicher Zusammenhang zwischen den LRT-Flächen im UG und den Vorkommen der Arten im FFH-Gebiet ausgeschlossen werden.

Für den prioritären LRT 91D0* liegen zu berücksichtigende Artmeldungen über die Waldeidechse (*Lacerta vivipara*) vor. Mehrere Flächen des LRT liegen innerhalb der Variante Lutter Nord, weshalb die möglichen Beeinträchtigungen der Art näher untersucht werden müssen. Von Lutter Süd sind die Flächen über 1.000 m entfernt, weshalb bei der Bewertung der südlichen Variante eine Beeinträchtigung der Waldeidechse ausgeschlossen werden kann.

Eine Fläche des prioritären Lebensraums 91E0* liegt innerhalb der Variante Lutter Süd, von Lutter Nord sind die nächstgelegenen Flächen ca. 100 m entfernt. Zu berücksichtigende Meldungen über Artvorkommen gibt es für diesen LRT über den Biber (*Castor fiber*), den Fischotter (*Lutra lutra*), die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), den Eisvogel (*Alcedo atthis*) und den Mittelspecht (*Picoides medius*). Da die genannten Arten ausschließlich gegenüber Auswirkungen eines direkten Flächenverlusts empfindlich sind, kann eine Betrachtung für die Variante Lutter Nord entfallen. Bei der Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Variante Lutter Süd müssen alle Arten berücksichtigt werden.

Für den LRT 2310 liegen zu berücksichtigende Artmeldungen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*), dem Verkantten Grashüpfer (*Chorthippus mollis*), der Gefleckten Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*) und des Heidegrashüpfers (*Stenobothrus lineatus*) vor. Da Flächen des LRT teils innerhalb der Variante Lutter Nord liegen, müssen bei der Bewertung dieser Variante alle vier Arten für eine weitere Beurteilung der Beeinträchtigungen durch die vorhabensspezifischen Wirkfaktoren berücksichtigt werden. Bei der Bewertung von Lutter Süd kann von einer näheren Betrachtung abgesehen werden, da zwischen den LRT-Flä-

chen und dem Variantenkorridor eine Distanz von über 1.000 m liegt. Betroffenheiten durch Flächeninanspruchnahme können daher ausgeschlossen werden. Eine Empfindlichkeit gegenüber anderen betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren besteht nicht.

Für den LRT 2330 liegen ernstzunehmende Hinweise auf das Vorkommen des Verkannten Grashüpfers (*Chorthippus mollis*), der Gefleckten Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*), der Blauflügeligen Sand-schrecke (*Sphingonotus caeruleus*) sowie des Heidegrashüpfers (*Stenobothrus lineatus*) vor. Alle Arten müssen bei der Bewertung von Lutter Nord als charakteristische Arten betrachtet werden, da sich innerhalb dieser Variante eine Fläche des LRT 2330 befindet. Auch an dieser Stelle kann aufgrund der räumlichen Distanz zwischen den LRT-Flächen und Lutter Süd bei der Wahl der südlichen Variante auf eine nähergehende Untersuchung der Arten verzichtet werden.

Für den LRT 3150 liegen zu berücksichtigende Artmeldungen über den Fischotter (*Lutra lutra*), den Kamm-molch (*Triturus cristatus*), die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), den Laubfrosch (*Hyla arborea*), den Moorfrosch (*Rana arvalis*), den Bitterling (*Rhodeus amarus*) und den Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) vor. Dieser LRT liegt nicht innerhalb einer der beiden Variantenkorridore, die nächstgelegenen Flächen befinden sich jeweils in ca. 400 m Abstand zu den Variantenkorridoren. Da der Fischotter, der Kamm-molch, die Knoblauchkröte, der Laubfrosch und der Moorfrosch ausschließlich gegenüber der vorhabenspezifischen Wirkfaktoren empfindlich sind, die mit einem direkten Flächenverlust einher gehen, kann eine Be-einträchtigung dieser Arten durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Zudem sind durch das Vorhaben keine unmittelbaren Betroffenheiten der unteren Leine zu erwarten, wodurch Beeinträchtigungen auch auf die gemeldeten Fischarten ausgeschlossen werden können. Eine weitergehende Beurteilung der für den LRT 3150 charakteristischen Arten ist demnach nicht nötig.

Im UG liegt eine Fläche des LRT 3160, welche sich innerhalb der Variante Lutter Nord befindet. Von Lutter Süd liegt sie über 1.000 m entfernt. Als charakteristische Art für den LRT ist der Moorfrosch (*Rana arvalis*) zu berücksichtigen. Aufgrund der Distanz zur südlichen Variante kann auf nähere Untersuchung der Be-einträchtigung der Art durch das Vorhaben bei der Bewertung dieser Variante verzichtet werden.

Der LRT 3260 deckt sich mit dem Flusslauf der Leine, weshalb er beide Variantenkorridore kreuzt. Für den LRT liegen zu berücksichtigende Artmeldungen über den Fischotter (*Lutra lutra*), den Biber (*Castor fiber*), die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), den Eisvogel (*Alcedo atthis*), die Uferschwalbe (*Riparia riparia*), die Grüne Flußjungfer/Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), die Groppe (*Cottus gobio*), das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) sowie über das Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) vor.

Flächen des LRT 5130 befinden sich innerhalb des Korridors von Lutter Nord, von Lutter Süd sind sie über 1.000 m entfernt. Für den LRT liegen zu berücksichtigende Hinweise für das Vorkommen der Zau-neidechse (*Lacerta agilis*) vor. Aufgrund der Distanz zwischen LRT und Lutter Süd können Betroffenheiten durch Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen werden. Eine Empfindlichkeit gegenüber anderen be-trachtungsrelevanten Wirkfaktoren besteht nicht.

Flächen des LRT 6430 liegen in beiden Variantenkorridoren. Für den LRT liegen ernstzunehmende Hin-weise auf das Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*), des Bibers (*Castor fiber*), des Moorfroschs (*Rana*

arvalis), des Laubfroschs (*Hyla arborea*), des Kammolchs (*Triturus cristatus*) und der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) vor.

Für den LRT 6510 liegen zu berücksichtigende Artmeldungen über den Weißstorch (*Ciconia ciconia*) und die Kurzflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*) vor. Die Flächen des LRT liegen außerhalb der Variantenkorridore mit einem Abstand von ca. 3.000 m zur Variante Lutter Nord und ca. 200 m zur Variante Lutter Süd. Eine Beeinträchtigung der Kurzflügeligen Schwertschrecke durch das Vorhaben kann aufgrund der LRT-Lage außerhalb der Variantenkorridore ausgeschlossen werden. Der Weißstorch weist jedoch sowohl eine hohe Kollisionsgefährdung mit Freileitungen (vMGI B) als auch einen weiteren Aktionsraum von mindestens 2.000 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) auf, weshalb er bei beiden Varianten als charakteristische Art weiter berücksichtigt wird.

Für den LRT 7140 liegen Meldungen über das Vorkommen der Bekassine (*Gallinago gallinago*) vor. Diese Meldungen stammen nur aus dem Landkreis Heidekreis, dessen FFH-Gebiets-Flächen über 2.500 m von den Variantenkorridoren entfernt liegen. Da der weitere Aktionsraum der Bekassine 1.000 m beträgt (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021), kann eine Beeinträchtigung der Art durch die vorhabenspezifischen Wirkfaktoren ausgeschlossen werden. Eine weitere Beurteilung dieser Art ist für den LRT 7140 demnach nicht erforderlich.

Für den LRT 9130 liegen zu berücksichtigende Artmeldungen über das Großes Mausohr (*Myotis myotis*), den Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*), den Grauspecht (*Picus canus*), den Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), den Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), den Rotmilan (*Milvus milvus*) und den Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) vor. Die Flächen des LRT liegen über 4.000 m südlich von den Variantenkorridoren entfernt. Von den gemeldeten Arten haben nur der Seeadler und der Schwarzstorch einen Aktionsradius von mehr als 4.000 m und sind zusätzlich bei Freileitungen besonders kollisionsgefährdet (vMGI A-C). Beeinträchtigungen der anderen charakteristischen Arten können aufgrund der Entfernung oder fehlender Empfindlichkeit gegenüber Leitungskollisionen ausgeschlossen werden. Für den Seeadler und den Schwarzstorch liegen erstzunehmende Hinweise auf das Artvorkommen im FFH-Gebiet nur aus dem Landkreis Heidekreis vor. Die LRT-Flächen im UG liegen alle südlich der Variantenkorridore in mindestens 12.000 m Entfernung zum Landkreis Heidekreis. Die Meldungen aus dem Landkreis Heidekreis können sich demnach nicht auf Tiere aus den im UG befindlichen LRT-Flächen beziehen. Es gibt keinen räumlichen Zusammenhang zwischen den Flächen und den Vorkommen der Arten im FFH-Gebiet. Daher erfolgt weder für den Schwarzstorch noch für den Seeadler eine weitere Betrachtung als charakteristische Art für den LRT 9130. Potenzielle Beeinträchtigungen der charakteristischen Arten des LRT 9130 können daher auf dieser Ebene bereits ausgeschlossen werden.

Flächen des LRT 9160 befinden sich im UG südlich der Variante Lutter Süd in mindestens 2.000 m Entfernung zu den Variantenkorridoren. Mit Ausnahme des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) und des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) überschreitet der Aktionsradius keiner für diesen LRT nachgewiesenen Arten diese Distanz, weshalb von einer weiteren Beurteilung abgesehen werden kann. Seeadler und Schwarzstorch weisen zusätzlich zu ihren großen Aktionsräumen (jeweils 6.000 m) auch eine hohe Kollisionsgefahr mit Freileitungen auf (vMGI B). Für beide Arten liegen erstzunehmende Hinweise auf das Artvorkommen im

FFH-Gebiet nur aus dem Landkreis Heidekreis vor. Die LRT-Flächen im UG liegen alle südlich der Variantenkorridore in mindestens 8.000 m Entfernung zum Landkreis Heidekreis. Die Meldungen aus dem Landkreis Heidekreis können sich demnach nicht auf Tiere aus den im UG befindlichen LRT-Flächen beziehen. Es gibt keinen räumlichen Zusammenhang zwischen den LRT-Flächen und den Vorkommen der Arten im FFH-Gebiet. Daher erfolgt weder für den Schwarzstorch noch für den Seeadler eine weitere Betrachtung als charakteristische Art für den LRT 9160. Potenzielle Beeinträchtigungen der charakteristischen Arten des LRT 9160 können daher auf dieser Ebene bereits ausgeschlossen werden.

Für den LRT 9190 liegen ernstzunehmende Hinweise über das Vorkommen der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*), der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*), des Mittelspechts (*Dendrocopus medius*) und des Rotmilans (*Milvus milvus*) vor. Die Flächen des LRT liegen innerhalb der Variante Lutter Nord. Daher sind hier alle nachgewiesenen charakteristischen Arten bei dieser Variante zu betrachten. Die Entfernung zwischen der Variante Lutter Süd und den Flächen des LRT 9190 beträgt mindestens 150 m. Ein direkter Lebensraumverlust kann bei dieser Variante ausgeschlossen werden. Keine der charakteristischen Arten ist gegenüber Kulissenwirkungen oder Leitungskollisionen empfindlich. Auf eine Betrachtung der charakteristischen Arten des LRT 9190 in Bezug auf Lutter Süd kann verzichtet werden.

Eine Fläche des LRT 91F0 befindet sich zwischen den beiden Variantenkorridoren. Von Lutter Nord ist sie ca. 200 m und von Lutter Süd ca. 900 m entfernt. Für den LRT finden sich ernstzunehmende Hinweise auf das Vorkommen des Bibers (*Castor fiber*), der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), des Rotmilans (*Milvus milvus*) und des Mittelspechts (*Picoides medius*). Für die Säugetierarten, den Rotmilan und den Mittelspecht liegt kein erhöhtes Kollisionsrisiko mit Freileitungen vor. Auch eine Empfindlichkeit gegenüber Kulissenwirkungen besteht nicht. Da diese Arten vorrangig gegenüber den Wirkfaktoren sensibel sind, die mit einem Flächenverlust einhergehen, kann aufgrund der Lage des LRT eine weitere Betrachtung der Säugetiere, des Rotmilans und des Mittelspechts verzichtet werden.

Für den Seeadler und den Schwarzstorch liegen ernstzunehmende Hinweise auf das Artvorkommen im FFH-Gebiet nur aus dem Landkreis Heidekreis vor. Die LRT-Flächen im UG liegen alle in mehr als 6.000 m Entfernung zum Landkreis Heidekreis. Die Meldungen aus dem Landkreis könne sich demnach nicht auf Tiere aus den im UG befindlichen LRT-Flächen beziehen. Es gibt keinen räumlichen Zusammenhang zwischen den LRT-Flächen und den Vorkommen der Arten im FFH-Gebiet. Daher erfolgt weder für den Schwarzstorch noch für den Seeadler eine weitere Betrachtung als charakteristische Art für den LRT 91F0.

Der LRT 7150 weist generell keine charakteristische Artzusammensetzung auf.

Als betrachtungsrelevante Arten verbleiben:

- LRT 91D0*: Waldeidechse
- LRT 91E0*: Biber, Fischotter, Teichfledermaus, Eisvogel, Mittelspecht
- LRT 2310: Zauneidechse, Verkannter Grashüpfer, Gefleckte Keulenschrecke, Heidegrashüpfer
- LRT 2330: Verkannter Grashüpfer, Gefleckte Keulenschrecke, Blauflügelige Sandschrecke, Heidegrashüpfer

- LRT 3160: Moorfrosch
- LRT 3260: Fischotter, Biber, Fransenfledermaus, Bechsteinfledermaus, Eisvogel, Uferschwalbe, Grüne Flußjungfer/Keiljungfer, Groppe, Bachneunauge, Flussneunauge
- LRT 5130: Zauneidechse
- LRT 6430: Fischotter, Biber, Moorfrosch, Laubfrosch, Kammolch, Knoblauchkröte
- LRT 6510: Weißstorch
- LRT 9190: Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Mittelspecht, Rotmilan

Tabelle 31: Charakteristische Arten des FFH-Gebiets „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“

LRT	Art		RL NI	RL D	Vor- kom- men	
91D0*	Vögel	Kranich (<i>Grus grus</i>)	*	*	ja ¹	
		Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	*	V	nein	
		Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	3	3	ja ¹	
		Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)	*	*	ja ¹	
	Reptilien	Waldeidechse (<i>Lacerta vivipara</i>)	*	V	ja	
		Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)	2	2	nein	
91E0*	Säugetiere	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	1	3	ja	
		Biber (<i>Castor fiber</i>)	0	V	ja	
		Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	-	G	ja	
	Vögel	Kleinspecht (<i>Picoides minor</i>)	3	3	ja ¹	
		Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>)	*	*	ja	
		Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	*	V	nein	
		Nachtigall (<i>Lucynas megarhynchos</i>)	V	*	ja ¹	
		Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	3	V	ja ¹	
		Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)	*	*	ja ¹	
		Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	V	*	ja	
	Wirbellose	Rotes Ordensband (<i>Catocala nupta</i>)	-	*	nein	
		Blaues Ordensband (<i>Catocala fraxini</i>)	1	V	nein	
	2310	Vögel	Birkhuhn (<i>Tetrao tetrix</i>)	1	2	nein
			Brachpieper (<i>Anthus campestris</i>)	0	1	nein
			Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	V	3	nein
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)			V	V	nein	
Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)			1	1	ja ¹	
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)			*	*	ja ¹	
Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)			1	1	nein	
Reptilien			Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	2	3	nein
		Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	3	V	ja	
Wirbellose		Verkannter Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>)	V	*	ja	
		Gefleckte Keulenschrecke (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>)	*	*	ja	
		Rotleibiger Grashüpfer (<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>)	2	3	ja ¹	
		Westliche Beißschrecke (<i>Platycleis albopunctata</i>)	2	*	ja ¹	
		Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>)	3	*	ja	
		Westliche Zangensandbiene (<i>Andrena angustior</i>)	*	*	nein	
		Silber-Sandbiene (<i>Andrena argentata</i>)	2	3	nein	

LRT	Art		RL NI	RL D	Vor- kom- men	
		Heidekraut-Sandbiene (<i>Andrena fuscipes</i>)	V	V	nein	
		Heidehumme (<i>Bombus jonellus</i>)	3	3	nein	
		Heidekraut-Seidenbiene (<i>Colletes succinctus</i>)	V	V	nein	
2330	Wirbellose	Verkannter Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>)	V	*	ja	
		Warzenbeißer (<i>Decticus verrucivorus</i>)	2	3	nein	
		Gefleckte Keulenschrecke (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>)	*	*	ja	
		Blauflüglige Ödlandschrecke (<i>Oedipoda coerulea</i>)	2	V	ja ¹	
		Rotleibiger Grashüpfer (<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>)	2	3	ja ¹	
		Westliche Beißschrecke (<i>Platycleis albopunctata</i>)	2	*	ja ¹	
		Blauflügelige Sandschrecke (<i>Sphingonotus caeruleus</i>)	1	2	ja	
		Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>)	3	*	ja	
		Frühlings-Seidenbiene (<i>Colletes cunicularius</i>)	*	*	nein	
		<i>Colletes fodiens</i>	*	3	nein	
		Hosenbiene (<i>Dasygaster hirtipes</i>)	*	V	nein	
		Ockerbindiger Samtfalter (<i>Hipparchia semele</i>)	2	3	nein	
		3150	Säugetiere	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	1	3
Vögel	Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>)		1	3	nein	
	Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)		2	3	ja ¹	
	Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)		1	1	ja ¹	
	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)		V	*	ja ¹	
	Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>)		*	3	ja ¹	
	Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)		*	*	ja ¹	
	Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)		V	V	ja ¹	
Amphibien	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)		3	3	ja	
	Rotbauchunke (<i>Bombina orientalis</i>)		2	2	nein	
	Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)		3	3	ja	
	Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)		2	2	nein	
	Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)		2	3	ja	
	Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)		3	3	ja	
Reptilien	Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)		3	nb	nein	
Wirbellose	Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>)		1	*	ja ¹	
Fische	Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)		3	*	ja	
	Hecht (<i>Esox lucius</i>)		V	*	nein	
	Karausche (<i>Carassius auratus</i>)		1	2	nein	
	Moderlieschen (<i>Leucaspis delineatus</i>)		V	V	nein	
	Rotfeder (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>)		*	*	nein	
	Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)		2	2	ja	
	Schleie (<i>Tinca tinca</i>)		3	*	nein	
3160	Vögel		Krickente (<i>Anas crecca</i>)	V	3	ja ¹
			Kranich (<i>Grus grus</i>)	*	*	ja ¹
	Amphibien		Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	3	3	ja
	Wirbellose	Torf-Mosaikjungfer (<i>Aeshna juncea</i>)	2	V	nein	
		Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica</i>)	1	1	nein	
		Speer-Azurjungfer (<i>Coenagrion hastulatum</i>)	1	2	nein	
		Mond-Azurjungfer (<i>Coenagrion lunulatum</i>)	1	1	nein	
		Glänzende Binsenjungfer (<i>Lestes dryas</i>)	3	3	nein	
		Kleine Binsenjungfer (<i>Lestes virens</i>)	*	*	nein	

LRT	Art		RL NI	RL D	Vor- kom- men
		Östliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia albifrons</i>)	R	2	nein
		Kleine Moosjungfer (<i>Leucorrhinia dubia</i>)	2	3	nein
		Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	*	3	nein
		Nordische Moosjungfer (<i>Leucorrhinia rubicunda</i>)	3	3	nein
		Schwarze Heidelibelle (<i>Sympetrum danae</i>)	V	*	nein
		Alpen-Smaragdlibelle (<i>Somatochlora alpestris</i>)	1	1	nein
		Arktische Smaragdlibelle (<i>Somatochlora arctica</i>)	1	2	nein
3260	Säugetiere	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	1	3	ja
		Biber (<i>Castor fiber</i>)	0	V	ja
		Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	2	*	ja
		Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	2	*	nein
		Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	2	*	nein
		Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	2	2	ja
	Vögel	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	V	*	ja
		Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)	1	2	ja ¹
		Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	V	*	ja
		Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)	*	*	nein
		Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)	*	*	nein
	Wirbellose	Gemeine Keiljungfer (<i>Gomphus vulgatissimus</i>)	V	*	ja ¹
		Blaufügel-Prachtlibelle (<i>Calopteryx virgo</i>)	*	*	ja ¹
		Gebänderte Prachtlibelle (<i>Calopteryx splendens</i>)	*	*	ja ¹
		Grüne Flußjungfer/Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	*	*	ja
		Abgeplattete Teichmuschel (<i>Pseudanodonta complanata</i>)	nb	1	nein
		Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>)	1	1	nein
	Fische	Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)	1	2	nein
		Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	V	*	ja
		Bachforelle (<i>Salmo trutta fario</i>)	V	*	nein
		Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	V	*	ja
		Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	3	3	ja
		Äsche (<i>Thymallus thymallus</i>)	2	2	nein
		Elritze (<i>Phoxinus phoxinus</i>)	2	*	nein
		Hasel (<i>Leuciscus leuciscus</i>)	*	*	nein
		Döbel (<i>Squalius cephalus</i>)	*	*	nein
		Gründling (<i>Gobio gobio</i>)	*	*	nein
Bachschmerle (<i>Barbatula barbatula</i>)	*	*	nein		
5130	Vögel	Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	V	3	nein
		Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	V	V	nein
		Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	1	1	nein
		Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	3	*	nein
		Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	*	*	nein
		Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	V	*	ja ¹
		Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i>)	3	3	nein
		Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	V	V	nein
		Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)	*	*	ja ¹
	Reptilien	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	3	V	ja
		Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	2	3	nein
		Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)	2	2	nein

LRT	Art		RL NI	RL D	Vor- kom- men
	Wirbellose	Wacholder-Baumwanze (<i>Chlorochroa juniperina</i>)	nb	G	nein
		Wacholder-Randwanze (<i>Gonocerus juniperi</i>)	R	*	nein
		Grauer Wacholder-Nadelholzspanner (<i>Thera juniperata</i>)	V	*	nein
6430	Säugetiere	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	1	3	ja
		Biber (<i>Castor fiber</i>)	0	V	ja
	Vögel	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	1	2	ja ¹
		Rohrhammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	V	*	ja ¹
		Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	V	V	ja ¹
		Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	1	1	ja ¹
		Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	2	2	ja ¹
		Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	*	*	ja ¹
	Amphibien	Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	2	2	nein
		Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	3	3	ja
		Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	2	3	ja
		Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3	3	ja
		Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	3	3	ja
	Wirbellose	Feuchtwiesen-Perlmutterfalter (<i>Brenthis ino</i>)	1	*	nein
		Wiesenrauten-Blattspanner (<i>Perizoma sagittata</i>)	1	2	nein
		Schenkelbiene (<i>Macropis europaea</i>)	*	*	nein
Gebänderte Prachtlibelle (<i>Calopteryx splendens</i>)		*	*	nein	
6510	Vögel	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	2	2	ja ¹
		Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	1	2	ja ¹
		Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	*	*	ja ¹
		Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	3	3	ja ¹
		Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	V	V	ja ¹
		Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	V	V	ja
		Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	2	1	ja ¹
		Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	1	1	ja ¹
		Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	3	2	ja ¹
	Wirbellose	Ochsenauge (<i>Maniola jurtina</i>)	*	*	nein
		Schachbrett (<i>Melanargia galathea</i>)	*	*	nein
		Rostfleckiger Dickkopffalter (<i>Ochlodes venata</i>)	*	*	nein
		Goldene Acht (<i>Colias hyale</i>)	V	*	nein
		Zwitscher-Heupferd (<i>Tettigonia cantans</i>)	*	*	nein
		Großes Heupferd (<i>Tettigonia viridissima</i>)	*	*	nein
7140	Vögel	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	1	1	ja ¹
	Wirbellose	Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica</i>)	1	1	nein
		Kleine Moosjungfer (<i>Leucorrhinia dubia</i>)	2	3	nein
		Arktische Smaragdlibelle (<i>Somatochlora arctica</i>)	1	2	nein
		Moor-Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>)	2	2	nein
		Hochmoor-Perlmutterfalter (<i>Boloria aquilonaris</i>)	1	2	nein
		Hochmoorbläuling (<i>Plebeius optilete</i>)	1	2	nein
7150	LRT hat keine charakteristischen Tierarten				
9130	Säugetiere	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	2	*	ja
		Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	2	V	ja
	Vögel	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	1	2	ja

LRT	Art		RL NI	RL D	Vor- kom- men
		Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	*	*	ja
		Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	*	*	ja ¹
		Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	*	*	nein
		Buntspecht (<i>Picoides major</i>)	*	*	ja ¹
		Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	3	3	ja ¹
		Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	*	*	ja
		Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	*	ja
		Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	*	*	ja ¹
		Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	1	*	ja
	Wirbellose	Großer Schillerfalter (<i>Apatura iris</i>)	2	V	nein
		Großer Eisvogel (<i>Limenitis populi</i>)	1	2	nein
		Balkenschrüter (<i>Dorchus parallelipedus</i>)	-	*	nein
		Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	-	2	nein
		Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	-	2	nein
9160	Säugetiere	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	2	2	ja
		Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	2	V	ja
		Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1	2	ja
	Vögel	Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>)	*	*	ja
		Kleinspecht (<i>Dendrocopus minor</i>)	3	3	nein
		Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	1	2	ja
		Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>)	*	*	nein
		Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	*	*	nein
		Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	*	*	nein
		Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	*	*	ja
		Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	*	ja
		Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	3	V	ja ¹
		Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	1	*	ja
		Wirbellose	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	-	2
	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)		-	2	nein
	Großer Schillerfalter (<i>Apatura iris</i>)		2	V	nein
	Großer Eisvogel (<i>Limenitis populi</i>)		1	2	nein
	Kleiner Eisvogel (<i>Limenitis camilla</i>)		2	V	nein
	9190	Säugetiere	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	2	*
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)			1	D	ja
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)			2	2	ja
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)			2	*	ja
Vögel		Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)	*	*	ja
		Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	*	ja
		Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	*	*	nein
		Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	3	3	ja ¹
		Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	*	*	ja ¹
		Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	3	3	ja ¹
Wirbellose		Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	-	2	nein
		Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	-	2	nein

LRT	Art		RL NI	RL D	Vor- kom- men
91F0	Säugetiere	Biber (<i>Castor fiber</i>)	0	V	ja
		Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	-	G	ja
		Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	3	*	ja
	Vögel	Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	*	*	ja
		Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	*	ja
		Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	*	*	ja ¹
		Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	3	V	ja ¹
		Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	1	*	ja
		Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>)	*	*	ja
		Kleinspecht (<i>Picoides minor</i>)	3	3	ja ¹
		Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	*	*	ja ¹
		Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	3	V	ja ¹
		Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	V	*	ja ¹
		Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>)	*	*	ja ¹
	Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	V	V	ja ¹	
	Wirbellose	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	-	2	nein
Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)		-	1	nein	

LRT mit * = Kennzeichnung nach FFH-RL für streng geschützte, vom Verschwinden bedrohte LRT mit Verbreitungsschwerpunkt in Europa (prioritärer LRT); fett = betrachtungsrelevante charakteristische Art; RL NI/D = Rote Liste Niedersachsen/Deutschland: Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet

¹ Für diese Art liegen nur Meldungen aus dem Landkreis Heidekreis vor, dessen FFH-Gebiets-Flächen >2,5 km von den Variantenkorridoren entfernt liegen. Gemäß der Vorgehensweise nach Kap. 4.4 wird die Art daher für diesen LRT nicht als charakteristische Art berücksichtigt.

10.4 BESCHREIBUNG DES VORHABENS IM BEREICH DES NATURA 2000- GEBIETS

Technische Beschreibung

Im Bereich des FFH-Gebiets „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ verlaufen zwei Variantenkorridore (Lutter Nord & Lutter Süd) (vgl. Abbildung 8). Da sich das FFH-Gebiet von Hannover über Schwarmstedt bis Verden (Aller) entlang der Leine und der Aller erstreckt, ist eine Umgehung des FFH-Gebiets nicht möglich. Die Variante Lutter Nord trifft von Westen kommend nördlich von Mandelsloh (Stadt Neustadt am Rübenberge) auf das FFH-Gebiet. Es kommt zu einer Überlagerung des Variantenkorridors auf einer Länge von mindestens 130 m und maximal 3.000 m. Ebenfalls innerhalb des Variantenkorridors befindet sich das zum FFH-Gebiet gehörende NSG „Blankes Flat“. Im Bereich von Lutter Nord besteht keine Vorbelastung durch die Bestandsleitung oder andere Hoch- oder Höchstspannungsleitungen.

Die Variante Lutter Süd trifft von Westen kommend nördlich von Helstorf (Stadt Neustadt am Rübenberge) auf das FFH-Gebiet. Anschließend kommt es zu einer Überlagerung des Variantenkorridors mit dem Schutzgebiet auf einer Länge von mindestens 230 m und maximal 700 m. Innerhalb der Variante verläuft auch die Bestandsleitung (LH-10-2008), welche nach Inbetriebnahme des Ersatzneubaus zurückgebaut wird. Ein Mast der Bestandsleitung (nördlich des Sportgeländes von Helstorf) befindet sich innerhalb des FFH-Gebiets.

Wirkfaktoren, Wirkprozesse, Wirkraum

Durch die Überlagerung des Variantenkorridors mit Teilflächen des FFH-Gebiets können direkte Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahmen nicht ausgeschlossen werden. Indirekte Beeinträchtigungen durch Scheuch-/Kulissenwirkung oder das Kollisionsrisiko von vorhandenen charakteristischen Vogelarten der LRT mit der Freileitung, sind als Wirkfaktoren zu beachten. Der geplante Rückbau der Bestandsleitung führt zu baubedingten Auswirkungen, die erst im nächsten Verfahrensschritt – dem Planfeststellungsverfahren – genauer bewertet werden können. Raumbedeutsame Auswirkungen sind dadurch nicht zu erwarten.

10.5 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE UND DER FÜR DEN SCHUTZZWECK MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE

Aufgrund der unmittelbaren Betroffenheit des FFH-Gebiets von zwei Variantenkorridoren erfolgt die Prognose möglicher Beeinträchtigungen variantenspezifisch.

Variante Lutter Nord

Direkte Beeinträchtigungen von LRT des Anhangs I der FFH-RL sind potenziell nur für solche mit Lage innerhalb der Variantenkorridore möglich. Dies trifft für die Variante Lutter Nord auf folgende LRT zu: 91D0*, 2310, 2330, 3160, 3260, 5130, 6430, 7140, 7150 und 9190. Für alle anderen LRT können Beeinträchtigungen durch Lutter Nord ausgeschlossen werden. Die betrachtungsrelevanten Flächen der LRT 3260 und 6430 stellen den Lauf der Leine bzw. unmittelbar angrenzende feuchte Hochstaudenfluren dar. Der LRT 3260 durchquert den Variantenkorridor über die gesamte Breite und kann daher nicht umgangen werden. Er weist eine Breite von ca. 30 m auf. Die Flächen des LRT 6430 befinden sich verteilt auf mehrere kleine Einzelflächen entlang der Leine. Sie können bei der Feintrassierung im Planfeststellungsverfahren umgangen werden. Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sind für beide LRT nur durch Maststandorte zu erwarten. Durch den Schutzstreifen der Freileitung ergeben sich keine relevanten Auswirkungen. Die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess zu erreichen. Dabei sind Flächeninanspruchnahmen in beiden LRT durch eine entsprechende Auswahl der Maststandorte zu vermeiden oder auf ein nicht erhebliches Niveau im Sinne von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)⁵ zu minimieren. Erhebliche Beeinträchtigungen können dadurch ausgeschlossen werden.

Die betrachtungsrelevanten Flächen der LRT 91D0*, 2310, 2330, 3160, 5130, 7140, 7150 und 9190 befinden sich östlich der Leine im NSG „Blankes Flat“. Innerhalb des Variantenkorridors von Lutter Nord liegen sie am nördlichen Rand. Sie können bei der Feintrassierung im Planfeststellungsverfahren umgangen werden. Die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine Planungsoptimierung im weiteren

⁵ Im Fachkonventionsvorschlag von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) werden Orientierungswerte für erhebliche Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme je LRT definiert. Flächeninanspruchnahmen unterhalb dieser Orientierungswerte gelten als nicht erheblich.

Planungsprozess zu erreichen. Dabei sind Flächeninanspruchnahmen in beiden LRT durch eine entsprechende Auswahl der Maststandorte zu vermeiden oder auf ein nicht erhebliches Niveau im Sinne von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) zu minimieren. Zusätzlich ist für die LRT 91D0* und 9190 ein Leitungsverlauf durch die LRT zu vermeiden. Da es sich bei diesen LRT um Wälder handelt, führt eine Querung ohne Vermeidungsmaßnahmen zunächst zu einer Flächeninanspruchnahme bzw. einem Flächenverlust durch die entstehende Waldschneise. Je nach Länge der Querung kommt die Flächeninanspruchnahme durch Maststandorte hinzu. Diese Flächeninanspruchnahmen können zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine entsprechende Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess zu erreichen. Erhebliche Beeinträchtigungen können dadurch ausgeschlossen werden.

Neben den direkten Betroffenheiten von LRT sind auch mögliche Beeinträchtigungen charakteristischer Arten der LRT zu bewerten. Für die Variante Lutter Nord wurden im Kapitel 10.3 folgende relevante charakteristische Arten ermittelt (Tabelle 32).

Tabelle 32: Für die Variante Lutter Nord zu betrachtende charakteristische Arten der LRT im FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“

LRT	Art		Flächeninanspruchnahme	Kollisionsrisiko	Kulissen-/Scheuchwirkung
91D0*	Reptilien	Waldeidechse (<i>Lacerta vivipara</i>)	ja	nein	nein
2310	Reptilien	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	ja	nein	nein
	Wirbellose	Verkannter Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>)	ja	nein	nein
		Gefleckte Keulenschrecke (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>)	ja	nein	nein
		Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>)	ja	nein	nein
2330	Wirbellose	Verkannter Grashüpfer (<i>Chorthippus mollis</i>)	ja	nein	nein
		Gefleckte Keulenschrecke (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>)	ja	nein	nein
		Blaüflügelige Sandschrecke (<i>Sphingonotus caeruleus</i>)	ja	nein	nein
		Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>)	ja	nein	nein
3160	Amphibien	Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	ja	nein	nein
3260	Säugetiere	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	ja	nein	nein
		Biber (<i>Castor fiber</i>)	ja	nein	nein
		Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	ja	nein	nein
		Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	ja	nein	nein
	Vögel	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	ja	nein	nein
		Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	ja	nein	nein

LRT	Art		Flächeninanspruchnahme	Kollisionsrisiko	Kulissen-/Scheuchwirkung
	Wirbellose	Grüne Flußjungfer/Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	ja	nein	nein
	Fische	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	ja	nein	nein
		Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	ja	nein	nein
		Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	ja	nein	nein
5130	Reptilien	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	ja	nein	nein
6430	Säugetiere	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	ja	nein	nein
		Biber (<i>Castor fiber</i>)	ja	nein	nein
	Amphibien	Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	ja	nein	nein
		Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	ja	nein	nein
		Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	ja	nein	nein
		Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	ja	nein	nein
6510	Vögel	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	ja	ja	nein
9190	Säugetiere	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	ja	nein	nein
		Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	ja	nein	nein
		Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	ja	nein	nein
		Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	ja	nein	nein
	Vögel	Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)	ja	nein	nein
		Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	ja	nein	nein

LRT mit * = Kennzeichnung nach FFH-RL für streng geschützte, vom Verschwinden bedrohte LRT mit Verbreitungsschwerpunkt in Europa (prioritärer LRT)

Für keine der betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten liegt eine Empfindlichkeit gegenüber Kulissen- oder Scheuchwirkungen vor. Hinsichtlich eines möglichen Kollisionsrisikos ist nur der Weißstorch betrachtungsrelevant. Für alle weiteren Arten liegt ausschließlich eine Empfindlichkeit gegenüber einem Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme vor.

Die Waldeidechse gilt als charakteristische Art des prioritären LRT 91D0*. Die betrachtungsrelevanten Flächen des LRT 91D0* befinden sich östlich der Leine im NSG „Blankes Flat“. Sie können bei der Feintrassierung im Planfeststellungsverfahren umgangen werden. Die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess zu erreichen. Dabei sind Flächeninanspruchnahmen im LRT durch einen entsprechenden Trassenverlauf zu vermeiden. Erhebliche Beeinträchtigungen können dadurch ausgeschlossen werden.

Die Zauneidechse, der Verkannte Grashüpfer, die Gefleckte Keulenschrecke und der Heidegrashüpfer gelten als charakteristische Arten der LRT 2310 und 2330. Für den LRT 2330 ist zudem die Blauflügelige Sandschrecke charakteristisch. Die Nachweise stammen aus dem NSG „Blankes Flat“, wo sich auch die

Flächen des LRT befinden. Die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess zu erreichen. Dabei sind Flächeninanspruchnahmen in den LRT durch eine entsprechende Auswahl der Maststandorte zu vermeiden. Erhebliche Beeinträchtigungen können dadurch ausgeschlossen werden.

Der Moorfrosch ist als charakteristische Art für den LRT 3160 zu betrachten. Für das NSG „Blankes Flat“ liegen Nachweise zu Vorkommen der Art und des LRT vor. Die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess zu erreichen. Dabei sind Flächeninanspruchnahmen im LRT durch eine entsprechende Auswahl der Maststandorte zu vermeiden. Erhebliche Beeinträchtigungen können dadurch ausgeschlossen werden.

Für die charakteristischen Arten des LRT 3260 können erhebliche Beeinträchtigungen unter der Berücksichtigung von Maßnahmen ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sind für die charakteristischen Arten des LRT nur durch Maststandorte zu erwarten. Durch den Schutzstreifen der Freileitung ergeben sich keine relevanten Auswirkungen. Die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess zu erreichen. Dabei sind Flächeninanspruchnahmen im LRT durch eine entsprechende Auswahl der Maststandorte zu vermeiden. Erhebliche Beeinträchtigungen können dadurch ausgeschlossen werden.

Die Zauneidechse ist als charakteristische Art für den LRT 5130 zu betrachten. Für das NSG „Blankes Flat“ liegen Nachweise zu Vorkommen der Art und des LRT vor. Die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess zu erreichen. Dabei sind Flächeninanspruchnahmen im LRT durch eine entsprechende Auswahl der Maststandorte zu vermeiden. Erhebliche Beeinträchtigungen können dadurch ausgeschlossen werden.

Für die charakteristischen Arten des LRT 6430 können erhebliche Beeinträchtigungen unter der Berücksichtigung von Maßnahmen ausgeschlossen werden. Die Flächen des LRT können bei der Feintrassierung im Planfeststellungsverfahren umgangen werden. Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sind für beide LRT nur durch Maststandorte zu erwarten. Durch den Schutzstreifen der Freileitung ergeben sich keine relevanten Auswirkungen. Die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess zu erreichen. Dabei sind Flächeninanspruchnahmen im LRT durch eine entsprechende Auswahl der Maststandorte zu vermeiden. Erhebliche Beeinträchtigungen können dadurch ausgeschlossen werden.

Der Weißstorch ist als charakteristische Art des LRT 6510 eingestuft. Der LRT hat für den Weißstorch eine Bedeutung als potenzielles Nahrungshabitat. Als Brutplatz werden im Naturraum meist Gebäudedächer, Freileitungsmaste oder Brutplattformen genutzt. Im Umfeld der Variante Lutter Nord gibt es vier bekannte Weißstorch-Horste; u.a. in Niedernstöcken, Brase und Vesbeck (alle Stadt Neustadt am Rübenberge). Der Weißstorch besitzt eine hohe Gefährdung durch Leitungskollision (vMGI B). Der weitere Aktionsraum beträgt 2.000 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Die Variante Lutter Nord befindet sich im weiteren Aktions-

raum von mindestens vier Weißstorchvorkommen, die einen räumlichen Bezug zum FFH-Gebiet aufweisen. Regelmäßige Flugwege zu Flächen des LRT 6510, die ein Kreuzen der Korridorvariante erfordern, können nicht ausgeschlossen werden. Zur Schadensvermeidung sind Vogelmarker an den Erdseilen anzubringen (Tabelle). Für den Weißstorch ist eine ausreichende Wirksamkeit dieser Maßnahme belegt (LIESENJOHANN et al. 2019). Erhebliche Beeinträchtigungen können unter der Berücksichtigung der genannten Schadensvermeidungsmaßnahme ausgeschlossen werden.

Für den LRT 9190 sind die Fransenfledermaus, der Kleinabendsegler, die Bechsteinfledermaus, das Große Mausohr, der Mittelspecht und der Rotmilan als charakteristische Arten zu betrachten. Alle Arten sind empfindlich gegenüber einem direkten Lebensraumverlust. Die Flächen des LRT 9190 befinden sich im NSG „Blankes Flat“. Die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess zu erreichen. Dabei sind Flächeninanspruchnahmen in beiden LRT durch einen entsprechenden Trassenverlauf zu vermeiden. Erhebliche Beeinträchtigungen können dadurch ausgeschlossen werden.

Die Arten des Anhang II der FFH-RL, welche als Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet definiert sind, sind allesamt ausschließlich gegenüber einer direkten Flächeninanspruchnahme empfindlich. Gegenüber den Wirkungen durch Leitungskollision oder einer Kulissenwirkungen bestehen weder bei der Artengruppe der Fische und Neunaugen noch bei Fledermäusen, Biber, Fischotter, Amphibien oder Libellen Empfindlichkeiten. Damit ist es ausreichend, nur solche Arten zu bewerten, von den ernstzunehmende Hinweise auf Vorkommen und Lebensräume im Variantenkorridor bestehen. Dies trifft für die Variante Lutter Nord auf den Steinbeißer, das Bachneunauge, den Biber und das Große Mausohr zu. Der Steinbeißer und das Bachneunauge wurden in einem Zufluss zur Leine außerhalb des FFH-Gebiets nordwestlich von Vesbeck (Stadt Neustadt am Rübenberge) nachgewiesen. Erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Flächeninanspruchnahme sind nicht zu erwarten, da die Lebensräume beider Arten – Fließgewässer – überspannt werden können.

Im Variantenkorridor wurde zwischen 2017 und 2019 Biber-Baue nachgewiesen. Diese befinden sich im Uferbereich der Leine. Erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Flächeninanspruchnahme sind nicht zu erwarten, da dieser Lebensraum überspannt werden kann.

Das Große Mausohr wurde 2016 im NSG „Blankes Flat“ nachgewiesen. Für diesen Bereich ist bereits eine Planungsoptimierung aufgrund der potenziellen Betroffenheit von LRT vorgesehen. Dadurch können auch erhebliche Beeinträchtigungen des Großen Mausohrs vermieden werden. Insgesamt können für alle Anhang II-Arten erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Variante Lutter Süd

Direkte Beeinträchtigungen von LRT des Anhangs I der FFH-RL sind potenziell nur für solche mit Lage innerhalb der Variantenkorridore möglich. Dies trifft für die Variante Lutter Süd auf die LRT 91E0*, 3260 und 6430 zu. Für alle anderen LRT können Beeinträchtigungen durch Lutter Süd ausgeschlossen werden.

Die betrachtungsrelevanten Flächen der LRT 3260, 6430 und 91E0* stellen den Lauf der Leine bzw. unmittelbar angrenzende feuchte Hochstaudenfluren und Eschen-Erlen-Auwälder dar. Der LRT 3260 durchquert den Variantenkorridor über die gesamte Breite und kann daher nicht umgangen werden. Er weist eine Breite von ca. 30 m auf. Die Flächen des LRT 6430 befinden sich verteilt auf mehrere kleine Einzelflächen entlang der Leine. Sie können bei der Feintrassierung im Planfeststellungsverfahren umgangen werden. Der LRT 91E0* befindet sich mit einer Einzelfläche (ca. 600 m²) ebenfalls unmittelbar angrenzend zum Lauf der Leine im Variantenkorridor. Sie kann bei der Feintrassierung im Planfeststellungsverfahren umgangen werden. Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sind für die LRT 3260 und 6430 nur durch Maststandorte zu erwarten. Durch den Schutzstreifen der Freileitung ergeben sich keine relevanten Auswirkungen. Die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess zu erreichen. Dabei sind Flächeninanspruchnahmen in beiden LRT durch eine entsprechende Auswahl der Maststandorte zu vermeiden oder auf ein nicht erhebliches Niveau im Sinne von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)⁶ zu minimieren. Zusätzlich ist für den LRT 91E0* ein Leitungsverlauf durch den LRT zu vermeiden. Da es sich bei diesem LRT um Wald handelt, führt eine Querung ohne Vermeidungsmaßnahmen zunächst zu einer Flächeninanspruchnahme bzw. einem Flächenverlust durch die entstehende Waldschneise. Je nach Länge der Querung kommt die Flächeninanspruchnahme durch Maststandorte hinzu. Diese Flächeninanspruchnahmen können zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine entsprechende Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess zu erreichen. Erhebliche Beeinträchtigungen können dadurch ausgeschlossen werden.

Neben den direkten Betroffenheiten von LRT sind auch mögliche Beeinträchtigungen charakteristischer Arten der LRT zu bewerten. Für die Variante Lutter Süd wurden im Kapitel 10.3 folgende relevante charakteristische Arten ermittelt (Tabelle).

Tabelle 33: Für die Variante Lutter Süd zu betrachtende charakteristische Arten der LRT im FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“

LRT	Art		Flächeninanspruchnahme	Kollisionsrisiko	Kulissen-/Scheuchwirkung
91E0*	Säugetiere	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	ja	nein	nein
		Biber (<i>Castor fiber</i>)	ja	nein	nein
		Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	ja	nein	nein
	Vögel	Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>)	ja	nein	nein
		Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	ja	nein	nein
3260	Säugetiere	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	ja	nein	nein
		Biber (<i>Castor fiber</i>)	ja	nein	nein
		Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	ja	nein	nein
		Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	ja	nein	nein
	Vögel	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	ja	nein	nein

⁶ Im Fachkonventionsvorschlag von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) werden Orientierungswerte für erhebliche Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme je LRT definiert. Flächeninanspruchnahmen unterhalb dieser Orientierungswerte gelten als nicht erheblich.

LRT	Art		Flächeninanspruchnahme	Kollisionsrisiko	Kulissen-/Scheuchwirkung
	Wirbellose	Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	ja	nein	nein
		Grüne Flußjungfer/Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	ja	nein	nein
	Fische	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	ja	nein	nein
		Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	ja	nein	nein
		Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	ja	nein	nein
6430	Säugetiere	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	ja	nein	nein
		Biber (<i>Castor fiber</i>)	ja	nein	nein
	Amphibien	Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	ja	nein	nein
		Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	ja	nein	nein
		Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	ja	nein	nein
		Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	ja	nein	nein
6510	Vögel	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	ja	ja	nein

LRT mit * = Kennzeichnung nach FFH-RL für streng geschützte, vom Verschwinden bedrohte LRT mit Verbreitungsschwerpunkt in Europa (prioritärer LRT)

Für keine der betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten liegt eine Empfindlichkeit gegenüber Kulissen- oder Scheuchwirkungen vor. Hinsichtlich eines möglichen Kollisionsrisikos ist nur der Weißstorch betrachtungsrelevant. Für alle weiteren Arten liegt ausschließlich eine Empfindlichkeit gegenüber einem Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme vor.

Für die charakteristischen Arten des prioritären LRT 91E0* können erhebliche Beeinträchtigungen unter der Berücksichtigung von Maßnahmen ausgeschlossen werden. Die Flächen des LRT können bei der Feintrassierung im Planfeststellungsverfahren umgangen werden. Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sind für die charakteristischen Arten des LRT durch Maststandorte und Schutzstreifen (Waldschneise) zu erwarten. Die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess zu erreichen. Dabei sind Flächeninanspruchnahmen im LRT durch einen entsprechenden Trassenverlauf zu vermeiden. Erhebliche Beeinträchtigungen können damit ausgeschlossen werden.

Für die charakteristischen Arten des LRT 3260 können erhebliche Beeinträchtigungen unter der Berücksichtigung von Maßnahmen ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sind für die charakteristischen Arten des LRT nur durch Maststandorte zu erwarten. Durch den Schutzstreifen der Freileitung ergeben sich keine relevanten Auswirkungen. Die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess zu erreichen. Dabei sind Flächeninanspruchnahmen im LRT durch eine entsprechende Auswahl der Maststandorte zu vermeiden. Erhebliche Beeinträchtigungen können dadurch ausgeschlossen werden.

Für die charakteristischen Arten des LRT 6430 können erhebliche Beeinträchtigungen unter der Berücksichtigung von Maßnahmen ausgeschlossen werden. Die Flächen des LRT können bei der Feintrassierung

im Planfeststellungsverfahren umgangen werden. Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sind für die charakteristischen Arten des LRT nur durch Maststandorte zu erwarten. Durch den Schutzstreifen der Freileitung ergeben sich keine relevanten Auswirkungen. Die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess zu erreichen. Dabei sind Flächeninanspruchnahmen im LRT durch eine entsprechende Auswahl der Maststandorte zu vermeiden. Erhebliche Beeinträchtigungen können dadurch ausgeschlossen werden.

Der Weißstorch ist als charakteristische Art des LRT 6510 gemeldet. Für die Art hat dieser LRT ausschließlich als Nahrungshabitat eine Bedeutung. Als Brutplatz werden im Naturraum meist Gebäudedächer, Freileistungsmaste oder Brutplattformen genutzt. Im Umfeld der Variante Lutter Süd gibt es zwei bekannte Weißstorch-Horste; in Helstorf und Vesbeck (alle Stadt Neustadt am Rübenberge). Der Weißstorch besitzt eine hohe Gefährdung durch Leitungskollision (vMGI B). Der weitere Aktionsraum beträgt 2.000 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Die Variante Lutter Süd befindet sich im weiteren Aktionsraum von mindestens zwei Weißstorchvorkommen, die einen räumlichen Bezug zum FFH-Gebiet aufweisen. Regelmäßige Flugwege zu Flächen des LRT 6510, die ein Kreuzen der Korridorvariante erfordern, können nicht ausgeschlossen werden. Zur Schadensvermeidung sind Vogelmarker an den Erdseilen anzubringen (Tabelle). Für den Weißstorch ist eine ausreichende Wirksamkeit dieser Maßnahme belegt (LIESENJOHANN et al. 2019). Erhebliche Beeinträchtigungen können unter der Berücksichtigung der genannten Schadensbegrenzungsmaßnahme ausgeschlossen werden.

Die Arten des Anhang II der FFH-RL, welche als Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet definiert sind, sind allesamt ausschließlich gegenüber einer direkten Flächeninanspruchnahme empfindlich. Gegenüber den Wirkungen durch Leitungskollision oder einer Kulissenwirkung bestehen weder bei der Artengruppe der Fische und Neunaugen noch bei Fledermäusen, Biber, Fischotter, Amphibien oder Libellen Empfindlichkeiten. Damit ist es ausreichend, nur solche Arten zu bewerten, von denen ernstzunehmende Hinweise auf Vorkommen und Lebensräume im Variantenkorridor bestehen. Dies trifft für die Variante Lutter Süd auf den Steinbeißer, das Bachneunauge, das Flussneunauge, den Bitterling und die Groppe zu. Alle fünf Arten wurden in der Leine bei Helstorf nachgewiesen. Erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Flächeninanspruchnahme sind nicht zu erwarten, da die Lebensräume dieser Arten – Fließgewässer – überspannt werden können.

10.6 MAßNAHMEN ZUR SCHADENSVERMEIDUNG- UND MINIMIERUNG

Planungsoptimierung

Im Zuge des bisherigen Planungsprozesses wurde der Korridorverlauf optimiert. Hierbei galten auch Natura 2000-Gebiete als entscheidungserhebliches Bewertungskriterium für die Wahl der Vorzugsvariante (vgl. IFU 2021). Die detaillierte Lage der Vorhabenbestandteile wird im Zuge der Planfeststellung definiert. Die Standorte der Mastgründungen und Maste sowie der Masttyp und Abstand der Seile zum Boden sollen an die bestehenden Habitate und die Bestände von Ziel-Arten des Schutzgebietes angepasst werden, um die

Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu minimieren. Durch Berücksichtigung des Bündelungsgebots und möglichst häufige Parallelführung mit anderen Infrastrukturen (insbesondere Hoch- oder Höchstspannungs-Freileitungen) oder der Bestandstrasse können Beeinträchtigungen der Arten durch Kollision weiter minimiert werden.

Vogelmarker

Das anlagebedingte Kollisionsrisiko kann für den Weißstorch durch die Anbringung von Freileitungsmarkern effektiv gemindert werden (Tabelle 34). Als Beurteilungsgrundlage dient die Einstufung der artspezifischen Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen an Leiterseilen zur Reduzierung des konstellationsspezifischen Risikos (KSR) in Anlehnung an LIESENJOHANN et al. (2019).

Tabelle 34: Ermittlung des verbleibenden konstellationsspezifischen Risikos bei Anwendung von Vogelmarkern für die potenziell betroffenen charakteristischen Vogelarten des FFH-Gebiets „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“

Art	vMGI ¹	Wirksamkeit von Vogelmarkern ²	verbleibendes KSR ¹
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	B	++	D

¹ Vorhabentypspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index bzw. konstellationsspezifisches Risiko nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering, k.A. = keine Angabe

² gemäß LIESENJOHANN et al. (2019): +++ = hoch, ++ = mittel, + = gering

10.7 MÖGLICHE VERÄNDERUNGEN DER KOHÄRENZ DES NETZES NATURA 2000

Im UG befinden sich nur ein weiteres FFH-Gebiet, welches einen räumlichen Zusammenhang mit dem FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ aufweist. Das FFH-Gebiet „Helstorfer, Otternhagener und Schwarzes Moor“ (Nr. 95, EU 3423-331) befindet sich etwa 1.500 m entfernt südlich von Luttmersen. Alle weiteren Natura 2000-Gebiete liegen mehr als 4 km vom FFH-Gebiet entfernt. Eine enge funktionale Beziehung ist bei dieser Entfernung nicht anzunehmen.

Durch das Vorhaben entstehen keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“. Daher sind auch keine Trennwirkungen oder Störungen, die den biotisch-funktionalen Austausch über die Schutzgebietsgrenzen hinweg erheblich beeinträchtigen, zu erwarten. Die Kohärenz des Natura 2000-Netztes bleibt gewahrt.

10.8 MÖGLICHE KUMULATIVE WIRKUNGEN ANDERER VORHABEN UND PLÄNE

Im UG befindet sich der Planfeststellungsabschnitt B2 (Landkreisgrenze Heidekreis/ Region Hannover bis Landkreisgrenze Region Hannover/Hildesheim) des SuedLink (BBPIG-Projekt Nr. 4). Am 11.08.2021 wurde der Untersuchungsrahmen für die Planfeststellung von der Bundesnetzagentur (BNetzA) veröffentlicht. Die Vorhabenträgerin – Tennet TSO GmbH – erstellt derzeit die Planfeststellungsunterlagen. Die

Einreichung ist zum Ende des Jahres 2023 vorgesehen. Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine Gleichstrom-Erdkabelleitung. Es kann demnach zu keinen kumulativen anlagebedingten Wirkungen in Bezug auf das Kollisionsrisiko von Arten oder Kulissenwirkung kommen. Mögliche kumulative anlagebedingte Wirkungen sind in Bezug auf Flächeninanspruchnahmen möglich. Der eingereichte Planfeststellungskorridor ist 1.000 m breit. Innerhalb dessen wird der spätere Trassenverlauf zum Liegen kommen. Es liegen bereits veröffentlichte Entwürfe von Trassenverläufen vor (Abbildung 9). Nach dem aktuellen Planungsstand kreuzt die Trasse des SuedLink den Korridor der Variante Lutter Nord westlich von Brase (Stadt Neustadt am Rübenberge). Der Abstand zum FFH-Gebiet beträgt hier ca. 500 m. Der Korridor der Variante Lutter Süd wird westlich von Amedorf (Stadt Neustadt am Rübenberge) gequert. Der Abstand zum FFH-Gebiet beträgt hier ca. 1.700 m. Da somit bei beiden Vorhaben nach aktuellem Planungsstand (SuedLink) bzw. unter Berücksichtigung einer Planungsoptimierung im weiteren Planungsverlauf (Landesbergen-Mehrum/Nord) keine Inanspruchnahme von Flächen im FFH-Gebiet vorgesehen ist, können kumulative Wirkungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele führen, ausgeschlossen werden.

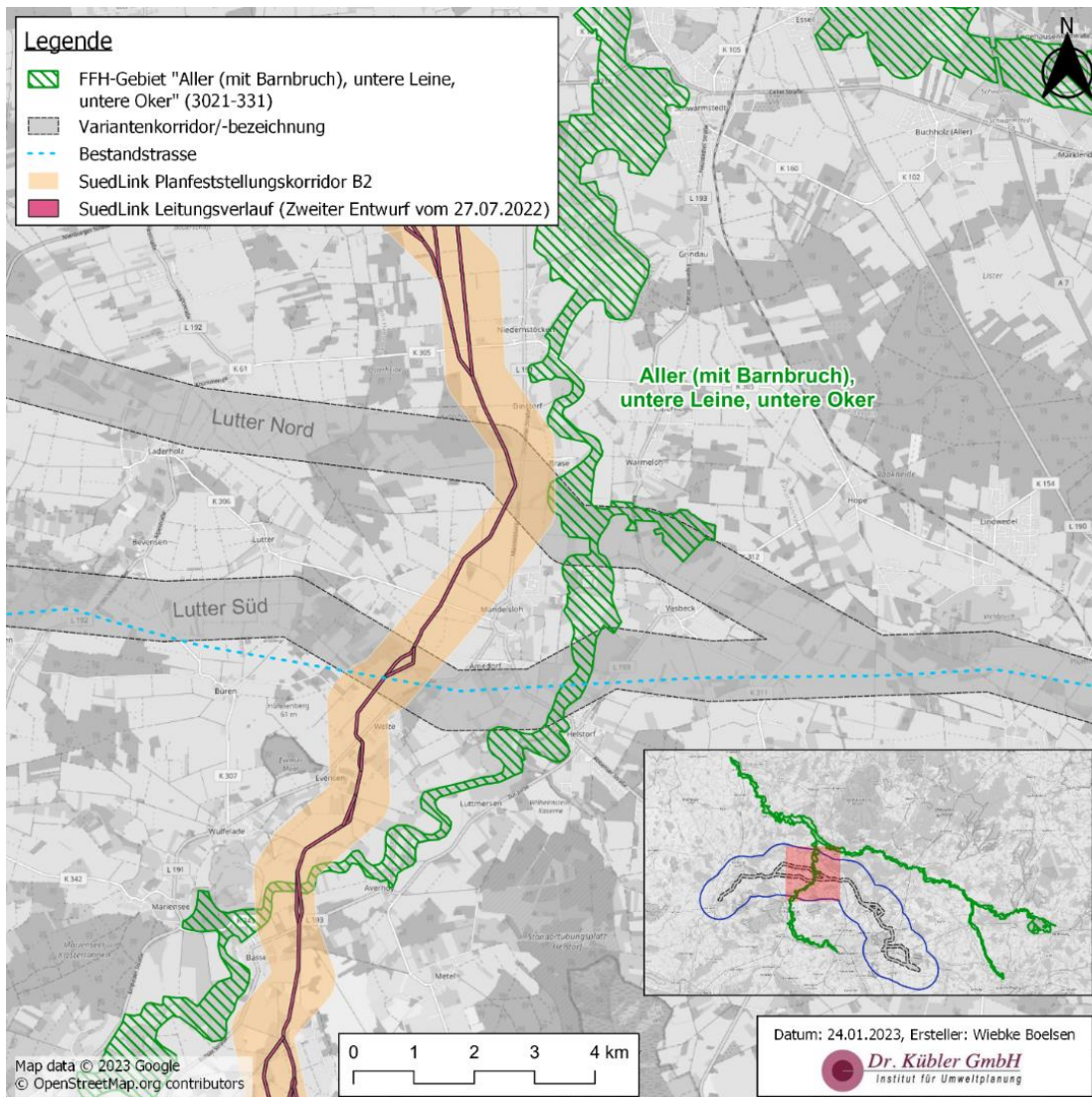


Abbildung 9: Verlauf des SuedLink (Abschnitt B2) im Bereich der Variantenkorridore und des FFH-Gebiets „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“

10.9 ERGEBNIS DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Aufgrund der oben durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks sowie seiner maßgeblichen Bestandteile auf dieser Planungsebene ausgeschlossen werden. Im weiteren Planungsverlauf sind die vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen „Einsatz von Vogelmarkern“ und „Planungsoptimierung“ zu berücksichtigen und zu konkretisieren.

11 FFH-GEBIET „TRUNNENMOOR“

Das FFH-Gebiet „Trunnenmoor“ befindet sich ca. 330 m vom Variantenkorridor entfernt. Aufgrund dessen wird gemäß der Methodik eine Vorprüfung durchgeführt (vgl. Kapitel 4.3). Die Lebensraumtypen des FFH-Gebiets sind in Anlage 1 Blatt 7 abgebildet.

11.1 BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS

Das FFH-Gebiet „Trunnenmoor“ (NI-Nr. 97 / EU-Meldnr. 3425-301) liegt in der Region Hannover im Gemeindegebiet der Stadt Burgwedel. Es wurde im Dezember 2004 durch die EU-Kommission als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region bestätigt. Seine Gesamtfläche umfasst ca. 171 ha. Zuständig für die Sicherung des Gebietes ist die Untere Naturschutzbehörde der Region Hannover.

Gebietsbeschreibung nach SDB und NLWKN (2022e):

Das FFH-Gebiet „Trunnenmoor“ liegt nördlich von Großburgwedel im Naturraum Aller-Talsandebene (627) der naturräumlichen Haupteinheit Weser-Aller-Flachland (D31). Prägend sind grundwasserbeeinflusste Böden, welche sich teilweise zu Niedermooren entwickelt haben. Ein kleinflächiges Mosaik aus Standorten mit unterschiedlichem Basen- und Nährstoffgehalt bedingt das räumliche Nebeneinander verschiedener Lebensräume.

Das Trunnenmoor wurde durch Entwässerung sowie den Abbau der Niedermoortorfe in seinem Erscheinungsbild stark verändert. Im nördlichen und im südwestlichen Gebietsteil dominieren daher Nadelforsten sowie Grünland- und Ackerflächen. Nasse Standorte werden von Erlen- oder Birken-Bruchwäldern eingenommen. Insbesondere im Südosten des Gebiets sind Moorwälder zu finden, die teilweise in enger Verzahnung mit kleinen Übergangs- und Schwingrasenmooren, nassen Torfmoor-Schlenken und feuchten Heiden vorkommen. Zerstreut wachsen hier einige seltene Pflanzenarten, zum Beispiel der Lungen-Enzian und das Braune Schnabelried. Von besonderer Bedeutung sind die Vorkommen der stark gefährdeten Binsen-Schneide auf basenreicheren Böden, welche dem Lebensraumtyp der Sümpfe und Röhrichte mit Schneide zugeordnet werden. Andere Standortbedingungen finden sich in einem nährstoff- und basenarmen Stillgewässer, in welchem unter anderem der Igelschlauch wächst.

Die Schutzwürdigkeit des Gebiets ist vor allem durch das Vorkommen nährstoffarmer Kleingewässer und Übergangsmoore mit Beständen zahlreicher gefährdeter, z.T. sehr seltener Pflanzenarten gegeben. Im Gebiet gibt es zusätzlich kleinflächige Bestände der Binsenschneide in basenarmen Übergangsmooren sowie gut ausgeprägte Schnabelried-Gesellschaften in alten Torfstichen.

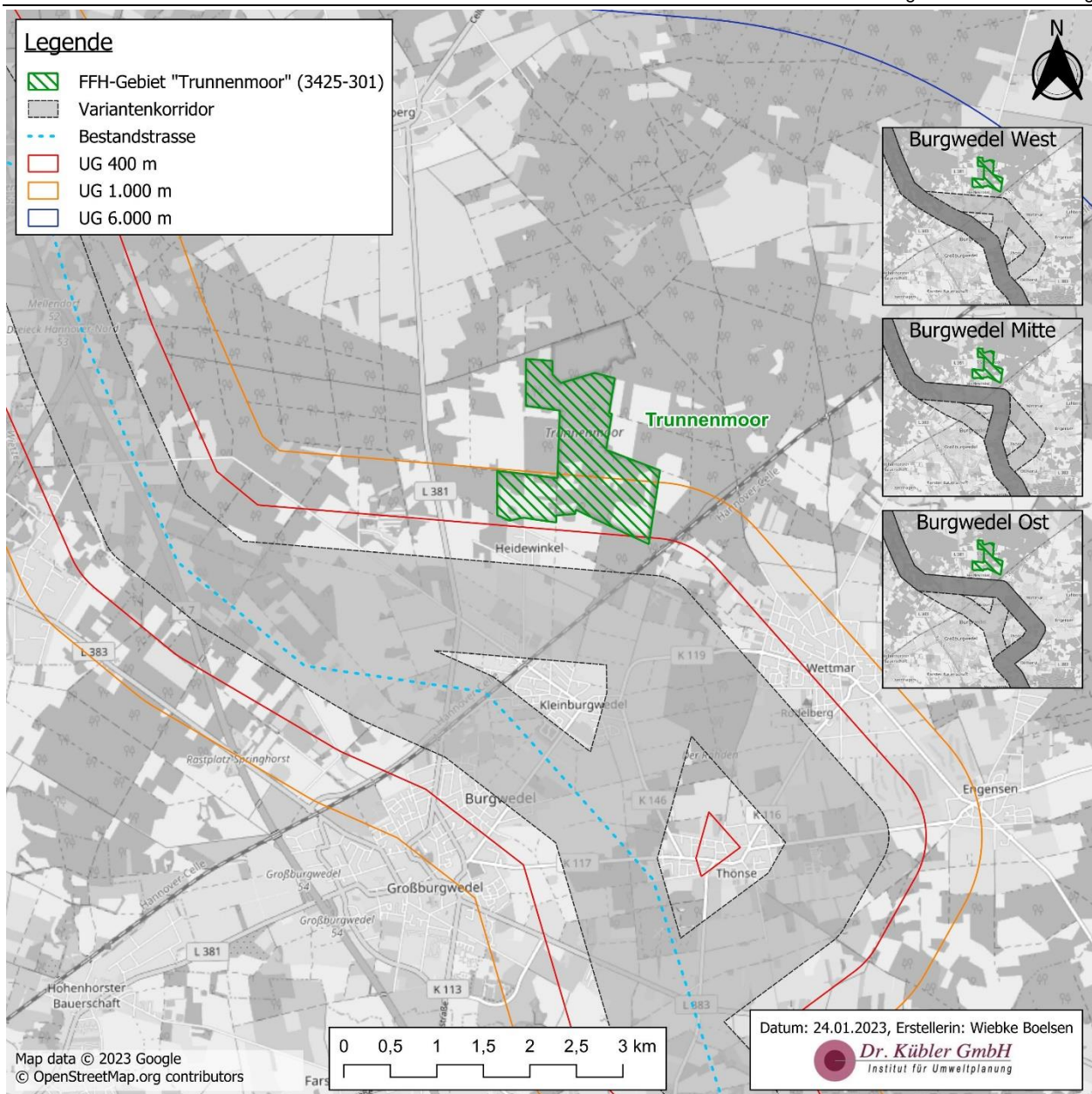


Abbildung 10: Übersichtskarte des FFH-Gebiets "Trunnenmoor"

11.2 SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE

Im Folgenden werden die Erhaltungsziele für das FFH-Gebietes „Trunnenmoor“, bezogen auf die jeweiligen LRT genannt. Es ist zu beachten, dass in den folgenden Zielen der Gesamterhaltungsgrad (GEHG) synonym zum Erhaltungsgrad behandelt wird. Die Schutz- und Erhaltungsziele wurden den in Tabelle 6 angegebenen Quellen entnommen.

11.2.1 ERHALTUNGSZIELE FÜR PRIORITÄRE LEBENSRAUMTYPEN

Tabelle 35: Erhaltungsziele für die prioritären LRT im FFH-Gebiet „Trunnenmoor“

7210*	Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>	
Größe: 0,06 ha	Erhaltungsgrad: B	
Erhaltungsziele der Region Hannover		
<p>Erhalt und Wiederherstellung nasser, nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher, gehölzfreier Moor- oder Anmoorbereiche, die von der Binsen-Schneide dominiert werden, daneben weitere typische Arten wie Schmalblättriges Wollgras und Sumpf-Blutauge und im Komplex mit knabenkrautreichen LRT 4010 und 7140. Flächenvergrößerung des LRT.</p>		
Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald		
<p>Erhaltung des LRT 7210* auf 0,01 ha im GEHG B.</p> <p>Erhaltungsziel für die einzelnen Vorkommen sind nasse, nährstoffarme, gehölzarme Moor- und Verlandungsbereiche sowie Sekundärstandorte mit vitalen Röhrichten der Binsen-Schneide in arten- und strukturreichen Komplexen mit weiteren standorttypischen Vegetationsbeständen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Zielart ist die Binsen-Schneide (<i>Cladium mariscus</i>), daneben Pflanzen- und Tierarten der Übergangsmoore (siehe LRT 7140), Kalkflachmoore (siehe LRT 7230) sowie nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Stillgewässer einschließlich ihrer Verlandungsbereiche (siehe LRT 3110, 3130, 3140, 3150).</p>		
91D0*	Moorwälder	
Größe: 13,6 ha	Erhaltungsgrad: C	
Erhaltungsziele der Region Hannover		
<p>Erhalt und Wiederherstellung oligotropher, nasser Moor- bzw. Bruchwälder auf torfigen Standorten insbesondere in alten Torfstichen und im Norden des Gebiets auf Torfmächtigkeiten bis 2 m, mit Torfmoosen, Zwergsträuchern und weiteren typischen Arten. Flächenvergrößerung des LRT.</p>		
Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald		
<p>Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Moorwälder auf nassen bis morastigen, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Diese umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die i.d.R. lichte Baumschicht besteht aus Birken-Arten und (in den küstenferneren Teilen des Tieflands) Wald-Kefer, in den Mooren des Harzes aus Birke und Fichte. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Die gut entwickelte Mooschicht ist torfmoosreich. Der Anteil von Altholz und besonderen Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Moorwälder kommen in stabilen Populationen vor.</p> <p>Wiederherstellung eines günstigen GEHG (B) auf 1,73 ha.</p>		

LRT mit * = Kennzeichnung nach FFH-RL für streng geschützte, vom Verschwinden bedrohte LRT mit Verbreitungsschwerpunkt in Europa (prioritärer LRT)

11.2.2 ERHALTUNGSZIELE FÜR ALLE ÜBRIGEN LEBENSRAUMTYPEN

Tabelle 36: Erhaltungsziele für alle übrigen LRT im FFH-Gebiet „Trunnenmoor“

3110	Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (<i>Littorelletalia uniflora</i>)	
Größe: 0,3 ha	Erhaltungsgrad: C	
Erhaltungsziele der Region Hannover		
<p>Erhalt von Stillgewässern im 'großen Torfstich' und der 'Teichkette' mit naturnahen Gewässerstrukturen, nährstoffarmem und basenarmem Wasser sowie submersen oder amphibischen Strandlingsgesellschaften im Uferbereich auf sandigem bis torfigem Gewässergrund. Flache, unbeschattete Ufer fallen durch natürliche Wasserstandsschwankungen kurzzeitig trocken. Teilweise bestehen Übergänge zu LRT 3130.</p>		
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflora</i> und/oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	
Größe: 0,8 ha	Erhaltungsgrad: -	
Erhaltungsziele der Region Hannover		
<p>Erhalt von Stillgewässern im 'großen Torfstich' und der 'Teichkette' mit naturnahen Gewässerstrukturen, nährstoffarmem und basenarmem Wasser sowie submersen oder amphibischen Strandlingsgesellschaften im Uferbereich auf sandigem bis torfigem Gewässergrund. Flache, unbeschattete Ufer fallen durch natürliche Wasserstandsschwankungen kurzzeitig trocken.</p>		
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i>	
Größe: 0,3 ha	Erhaltungsgrad: B	
Erhaltungsziele der Region Hannover		
<p>Erhalt naturnaher bis halbnatürlicher, struktur- und artenreicher feuchter Zwergstrauchheiden und Heidevermoorungen mit Glockenheide, Torfmoos-Knabenkraut, Lungenenzian und Torfmoosen und weiteren typischen Arten auf bodensauren, nährstoffarmen, (wechsel-) nassen, stark humosen bis anmoorigen Sand- bis gering mächtigen Moorböden sowie die enge räumlich-funktionale und ökologische Verzahnung mit standörtlich verwandten Pflanzengesellschaften und Kontaktbiotopen</p>		
Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald		
<p>Erhaltung des LRT 4010 auf 0,17 ha im GEHG B.</p> <p>Erhaltungsziel für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe bis halbnatürliche, struktur- und artenreiche Feucht- bzw. Moorheiden mit hohem Anteil von Glockenheide und weiteren Moor- und Heidearten (z.B. Torfmoose, Moorlilie, Lungen-Enzian, Schnabelried, Besenheide) mit weitgehend ungestörtem Bodenwasserhaushalt und biotoptypischen Nährstoffverhältnissen sowie die enge räumlich-funktionale und ökologische Verzahnung mit standörtlich verwandten Pflanzengesellschaften und Kontaktbiotopen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.</p>		

6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)
Größe: 0,2 ha	Erhaltungsgrad: -
Gebietsbezogene Erhaltungsziele	
- Keine Erhaltungsziele formuliert -	
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
Größe: 2,1 ha	Erhaltungsgrad: C
Erhaltungsziele der Region Hannover	
Erhalt und Wiederherstellung naturnaher, waldfreier Übergangsmoore und Schwingrasen auf nährstoffarmen, nassen Standorten mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgrasrieden mit Torfmoos-Knabenkraut oder Gagelgebüsch, oft verzahnt mit anderen waldfreien Moortypen in mehreren ehemaligen Handtorfstichen unterschiedlicher Ausprägung. Flächenvergrößerung des LRT.	
Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald	
Erhaltungsziel für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, waldfreie Moore u.a. mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgras-Rieden, auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten, meist im Komplex mit nährstoffarmen Stillgewässern und anderen Moortypen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.	
Wiederherstellung eines günstigen GEHG (B) auf 0,12 ha.	
7150	Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)
Größe: 0,2 ha	Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover	
Erhalt und Wiederherstellung von Schlenken mit Schnabelried-Vegetation mit Sonnentau, Torfmoos und Wollgras auf nassen bis wechsellassen Torfen, anmoorigen oder sandigen Standorten mit lückiger Vegetation im Komplex mit Übergangsmooren, Feuchtheiden und nährstoffarmen Stillgewässern.	

11.2.3 ERHALTUNGSZIELE FÜR ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE

Für das FFH-Gebiet „Trunnenmoor“ sind keine Arten des Anhangs II der FFH-RL genannt.

11.3 CHARAKTERISTISCHE ARTEN

Südlich des FFH-Gebiets verlaufen bei Kleinburgwedel drei Korridorvarianten (Burgwedel West, Burgwedel Mitte und Burgwedel Ost). Aufgrund der geringeren Distanz müssten bei der Wahl der beiden nördlicheren Varianten Burgwedel Mitte und Burgwedel Ost mehr charakteristische Arten bei der Beurteilung beachtet werden.

In einer Entfernung zu den Alternativkorridoren von ca. 650 m finden sich Flächen des LRT 91D0*. Dort gibt es Vorkommensnachweise für den Kranich (*Grus grus*), die Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) und die Waldeidechse (*Lacerta vivipara*). Die Waldeidechse hat einen geringen Aktionsraum und ist vorrangig empfindlich gegen Wirkungen, die mit einem direkten Flächenverlust einhergehen. Aufgrund des Abstands

zwischen den Variantenkorridoren und dem FFH-Gebiet kann von einer weiteren Betrachtung der Art abgesehen werden.

Die Flächen des LRT 3130 liegen mindestens 700 m von den Varianten Burgwedel West und Burgwedel Mitte entfernt. Für diesen LRT gibt es Nachweise über das Vorkommen des Moorfroschs (*Rana arvalis*), der als charakteristische Art behandelt werden muss. Dieser hat einen kleinen Aktionsradius und ist vorrangig empfindlich gegen Wirkungen, die mit einem direkten Flächenverlust einher gehen. Aufgrund dessen wird auch bei dieser Art von einer weiteren Betrachtung gemäß der Vorgehensweise nach Kap. 4.4 abgesehen. Aus dem gleichen Grund werden die im LRT 4010 gemeldeten Arten Waldeidechse (*Lacerta vivipara*) und Moorfrosch (*Rana arvalis*) nicht weiter berücksichtigt.

Für die LRT 6410 und 7410 liegen keine erstzunehmenden Hinweise auf Vorkommen charakteristischer Arten. Die LRT 7210*, 3110 und 7510 weisen generell keine charakteristischen Arten auf.

Als betrachtungsrelevante charakteristische Arten verbleiben der Kranich (vMGI B) und die Waldschnepfe (vMGI C) für den LRT 91D0*.

Tabelle 37: Charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Trunnenmoor“

LRT	Art		RL NI	RL D	Vorkommen
7210*	LRT hat keine charakteristischen Tierarten				
91D0*	Vögel	Kranich (<i>Grus grus</i>)	*	*	ja
		Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	*	V	ja
		Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	3	3	nein
		Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)	*	*	nein
	Reptilien	Waldeidechse (<i>Lacerta vivipara</i>)	*	V	ja
		Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)	2	2	nein
3110	LRT hat keine charakteristischen Tierarten				
3130	Amphibien	Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	3	3	nein
		Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	2	2	nein
		Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	3	3	ja
	Wirbellose	Südliche Binsenjungfer (<i>Lestes barbarus</i>)	*	*	nein
		Glänzende Binsenjungfer (<i>Lestes dryas</i>)	3	3	nein
		Kleine Binsenjungfer (<i>Lestes virens</i>)	*	*	nein
		Hauben-Azurjungfer (<i>Coenagrion armatum</i>)	0	1	nein
		Mond-Azurjungfer (<i>Coenagrion lunulatum</i>)	1	1	nein
		Schwarze Heidelibelle (<i>Sympetrum danae</i>)	V	*	nein
4010	Reptilien	Waldeidechse (<i>Lacerta vivipara</i>)	*	V	ja
	Amphibien	Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	3	3	ja
		Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)	2	2	nein
	Wirbellose	Enzian-Bläuling (<i>Maculinea alcon</i>)	1	2	nein
		Heidebürsten-Spinner (<i>Orgyia antiquiodes</i>)	1	1	nein
		Kurzflügelige Beißschrecke (<i>Metrioptera brachyptera</i>)	*	*	nein
6410	Vögel	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	2	2	nein
		Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	1	1	nein
		Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	1	1	nein

LRT	Art		RL NI	RL D	Vorkom- men
		Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	1	2	nein
		Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	*	*	nein
	Wirbellose	Dunkler Ameisenbläulings (<i>Maculinea nausithous</i>)	1	V	nein
7140	Vögel	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	1	1	nein
	Wirbellose	Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica</i>)	1	1	nein
		Kleine Moosjungfer (<i>Leucorrhinia dubia</i>)	2	3	nein
		Arktische Smaragdlibelle (<i>Somatochlora arctica</i>)	1	2	nein
		Moor-Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>)	2	2	nein
		Hochmoor-Perlmutterfalter (<i>Boloria aquilonaris</i>)	1	2	nein
		Hochmoorbläuling (<i>Plebeius optilete</i>)	1	2	nein
7150	LRT hat keine charakteristischen Tierarten				

LRT mit * = Kennzeichnung nach FFH-RL für streng geschützte, vom Verschwinden bedrohte LRT mit Verbreitungsschwerpunkt in Europa (prioritärer LRT); fett = betrachtungsrelevante charakteristische Art; RL NI/D = Rote Liste Niedersachsen/Deutschland: Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet

11.4 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE UND DER FÜR DEN SCHUTZZWECK MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE

Bewertung für die Varianten Burgwedel Mitte und Burgwedel Ost

Aufgrund des Abstands von mindestens 330 m zwischen dem FFH-Gebiet und den Variantenkorridoren Burgwedel Mitte und Burgwedel Ost können direkte Beeinträchtigungen durch eine Flächeninanspruchnahme oder einen Flächenverlust ausgeschlossen werden. Dies gilt sowohl für die LRT als auch deren charakteristischen Arten.

Da keine Anhang II-Arten als Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Trunnenmoor“ gemeldet sind, verbleiben einzig die betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten der LRT als Bewertungsmaßstab. Der Kranich ist für den LRT „Moorwälder“ (91D0*) charakteristisch. Für den Kranich gibt es keine Hinweise auf eine Empfindlichkeit gegenüber Scheuch- oder Kulissenwirkungen durch Energiefreileitungen (vgl. FFH-VP-Info). Der Kranich besitzt einen vMGI der Stufe B, also ein hohes Mortalitätsrisiko an Freileitungen. Laut Managementplan werden maximal zwei Brutpaare im FFH-Gebiet vermutet. Der zentrale Aktionsraum der Art beträgt 500 m und der weitere Aktionsraum 1.000 m. Der LRT 91D0* ist mindestens 650 m von den Varianten Burgwedel Mitte und Burgwedel Ost entfernt. Davon ausgehend, dass aufgrund der Einhaltung der Mindestabstände zu Wohngebäuden nach LROP ein potenzieller Trassenverlauf im mittleren Bereich des Korridors verlaufen wird, beträgt der Abstand mindestens 1.000 m zum LRT 91D0*. Somit befindet sich ein potenzieller Trassenverlauf am äußersten Rand des weiteren Aktionsraums. Da zudem keine größeren Ansammlungen von Kranichen bekannt sind, sondern lediglich der Nachweis eines Brutpaares nachgewiesen und ein zweites Brutpaar vermutet wird, besteht ein geringes Konfliktrisiko. In Verbindung mit einem vMGI der Stufe B sind somit keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die Waldschnepfe gilt ebenfalls als charakteristische Art für den LRT 91D0*. Aus dem Managementplan ergeben sich Hinweise auf geeignete Brutplätze der Art. Konkrete Brut-Nachweise werden nicht beschrieben. Für die Waldschnepfe gibt es keine Hinweise auf eine Empfindlichkeit gegenüber Scheuch- oder Kulissenwirkungen durch Energiefreileitungen (vgl. FFH-VP-Info). Die Waldschnepfe besitzt einen vMGI der Stufe C, also ein mittleres Mortalitätsrisiko an Freileitungen. Der weitere Aktionsraum beträgt gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) 1.000 m. Die Art ist zudem auf strukturreiche Wälder angewiesen. Die Variantenkorridore verlaufen im Offenland. Der LRT 91D0* ist mindestens 650 m von den Varianten Burgwedel Mitte und Burgwedel Ost entfernt. Davon ausgehend, dass aufgrund der Einhaltung der Mindestabstände zu Wohngebäuden nach LROP ein potenzieller Trassenverlauf im mittleren Bereich des Korridors verlaufen wird, beträgt der Abstand mindestens 1.000 m zum LRT 91D0*. Daher ist von einem geringen bis vernachlässigbarem Konfliktrisiko für die Waldschnepfe auszugehen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Bewertung für die Variante Burgwedel West

Aufgrund des Abstands von mindestens 1.500 m zwischen dem FFH-Gebiet und den Variantenkorridor Burgwedel Ost können direkte Beeinträchtigungen durch eine Flächeninanspruchnahme oder einen Flächenverlust ausgeschlossen werden. Dies gilt sowohl für die LRT als auch deren charakteristischen Arten.

Da keine Anhang II-Arten als Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Trunnenmoor“ gemeldet sind, verbleiben einzig die betrachtungsrelevanten Arten der LRT als Bewertungsmaßstab. Der Kranich ist für den LRT „Moorwälder“ (91D0*) charakteristisch. Für den Kranich gibt es keine Hinweise auf eine Empfindlichkeit gegenüber Scheuch- oder Kulissenwirkungen durch Energiefreileitungen (vgl. FFH-VP-Info). Der Kranich besitzt einen vMGI der Stufe B, also ein hohes Mortalitätsrisiko an Freileitungen. Laut Managementplan werden maximal zwei Brutpaare im FFH-Gebiet vermutet. Der zentrale Aktionsraum der Art beträgt 500 m und der weitere Aktionsraum 1.000 m. Der LRT 91D0* ist mindestens 1.900 m von der Variante Burgwedel West entfernt. Somit befindet sich ein potenzieller Trassenverlauf deutlich außerhalb des weiteren Aktionsraums der Art. Da zudem keine größeren Ansammlungen von Kranichen bekannt sind, sondern lediglich der Nachweis eines Brutpaares nachgewiesen und ein zweites Brutpaar vermutet wird, besteht ein vernachlässigbares Konfliktrisiko. Somit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die Waldschnepfe gilt ebenfalls als charakteristische Art für den LRT 91D0*. Aus dem Managementplan ergeben sich Hinweise auf geeignete Brutplätze der Art. Konkrete Brut-Nachweise werden nicht beschrieben. Für die Waldschnepfe gibt es keine Hinweise auf eine Empfindlichkeit gegenüber Scheuch- oder Kulissenwirkungen durch Energiefreileitungen (vgl. FFH-VP-Info). Die Waldschnepfe besitzt einen vMGI der Stufe C, also ein mittleres Mortalitätsrisiko an Freileitungen. Der weitere Aktionsraum beträgt gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) 1.000 m. Die Art ist zudem auf strukturreiche Wälder angewiesen. Der Variantenkorridor Burgwedel West verläuft im Offenland. Der LRT 91D0* ist mindestens 1.900 m von der Variante Burgwedel West entfernt. Es besteht daher ein vernachlässigbares Konfliktrisiko für die Waldschnepfe. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

11.5 MÖGLICHE VERÄNDERUNGEN DER KOHÄRENZ DES NETZES NATURA 2000

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete befinden sich in mindestens 7.600 m Entfernung. Eine enge räumlich-funktionale Beziehung zu anderen Natura 2000-Gebieten ist daher nicht anzunehmen.

Durch das Vorhaben entstehen keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Trunnenmoor“. Daher sind auch keine Trennwirkungen oder Störungen, die den biotisch-funktionalen Austausch über die Schutzgebietsgrenzen hinweg erheblich beeinträchtigen, zu erwarten. Die Kohärenz des Natura 2000-Netzes bleibt gewahrt.

11.6 MÖGLICHE KUMULATIVE WIRKUNGEN ANDERER VORHABEN UND PLÄNE

Da das vorliegende Vorhaben selbst keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes und seiner Erhaltungsziele hervorruft, können auch Beeinträchtigungen durch das Vorhaben in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden (vgl. BMVI 2019).

11.7 ERGEBNIS DER VORPRÜFUNG DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEIT

Aufgrund der oben durchgeführten Natura 2000-Vorprüfung werden erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele ausgeschlossen.

12 FFH-GEBIET „ALTWARMBÜCHENER MOOR“

Da Teile des FFH-Gebiets „Altwarmbüchener Moor“ innerhalb des Variantenkorridors liegen, erfolgt gemäß der Methodik eine ausführliche Verträglichkeitsprüfung (vgl. Kapitel 4.3). Die Lebensraumtypen des FFH-Gebiets sind in Anlage 1 Blatt 8 abgebildet.

12.1 BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS

Das FFH-Gebiet „Altwarmbüchener Moor“ (NI-Nr. 328 / EU-Meldenr. 3525-331) liegt in der Region Hannover im Gemeindegebiet der Städte Hannover, Isernhagen, Sehnde, Burgdorf und Lehrte. Es wurde im November 2007 durch die EU-Kommission als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region bestätigt. Seine Gesamtfläche umfasst ca. 1.222 ha. Zuständig für die Sicherung des Gebietes ist die Untere Naturschutzbehörde der Region Hannover.

Gebietsbeschreibung nach SDB und NLWKN (2022i):

Das FFH-Gebiet „Altwarmbüchener Moor“ grenzt östlich an das Stadtgebiet von Hannover und umfasst ein durch Autobahnen zerschnittenes und unter anderem durch Torfstich und Entwässerung stark überprägtes, teilweise als Grünland genutztes Hochmoor, in welchem sich auf einigen Flächen wertvolle Habitats erhalten oder entwickelt haben. Der Großteil des Gebiets liegt im Naturraum Hannoversche Moorgeest (622), ein kleiner Bereich befindet sich im Naturraum Burgdorf-Peiner Geestplatten (623). Beide Naturräume gehören zur Haupteinheitengruppe Weser-Aller-Flachland (D31).

Den größten Flächenanteil nehmen im Gebiet reich strukturierte Moorwälder ein, deren Erscheinungsbild von lichten Beständen aus Moor-Birken und Wald-Kiefern sowie den Bulten des Pfeifengrases beherrscht wird. Nur in wenigen Bereichen haben sich die charakteristischen Vegetationsstrukturen lebender oder renaturierungsfähiger, degradierter Hochmoore erhalten. Teilweise sind in alten, verlandenden Torfstichen torfmoosreiche Übergangs- und Schwingrasenmoore oder nasse Torfmoor-Schlenken ausgebildet. Offene Wasserflächen entsprechen dem Lebensraumtyp der dystrophen, das heißt nährstoffarmen, durch Huminsäuren bräunlich gefärbten Stillgewässer.

Stellenweise wurden die Hochmoortorfe, zum Beispiel durch den Auftrag kalkhaltigen Materials am Rande der Mülldeponie Hannovers, stark in ihren Standorteigenschaften verändert. So sind im Gebiet auch Lebensraumtypen zu finden, deren Verbreitungsschwerpunkte eigentlich jenseits der nährstoff- und kalkarmen Hochmoore liegt. Dazu gehören Röhrichte, in denen die stark gefährdete Binsen-Schneide große Bestände ausbildet. Auch kalkreiche Niedermoore und mäßig nährstoffreiche, kalkhaltige Stillgewässer mit Armelechterminalgen gehören zu den eher untypischen, dennoch wertvollen Habitats im Altwarmbüchener Moor, von welchen unter anderem der streng geschützte Kammmolch profitiert.

Die Schutzwürdigkeit des Gebiets ist vor allem durch die repräsentativen Vorkommen der LRT 7210* (eines der beiden größten Vorkommen im Land Niedersachsen), 3140 u. 3160 im Naturraum D31 gegeben. Außerdem ist das Gebiet eines der landesweit größten sekundären Moorwälder und weist ein bedeutsames Vorkommen von Kammmolch, Übergangsmooren und Eichen-Hainbuchenwäldern auf.

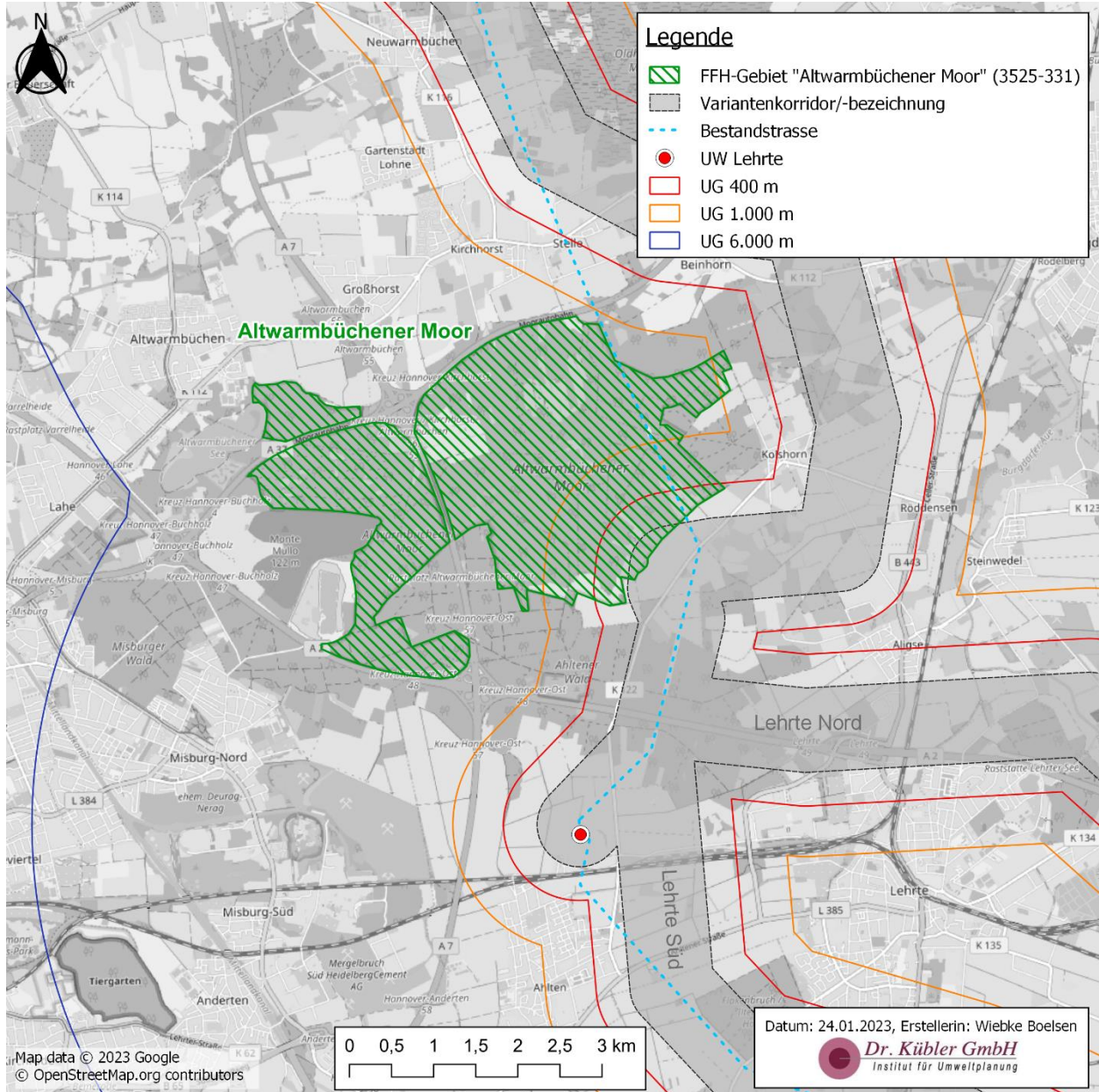


Abbildung 11: Übersichtskarte des FFH-Gebiets „Altwarmbüchener Moor“

12.2 SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE

Im Folgenden werden die Erhaltungsziele für das FFH-Gebietes „Altwarmbüchener Moor“, bezogen auf die jeweiligen LRT genannt (NLF 2021a; Region Hannover 2021b, 2021c; siehe auch Tabelle 6).

12.2.1 ERHALTUNGSZIELE FÜR PRIORITÄRE LEBENSRAUMTYPEN

Tabelle 38: Erhaltungsziele für die prioritären LRT im FFH-Gebiet „Altwarmbüchener Moor“

7110*	Lebende Hochmoore
Größe: 2,8 ha	Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover	
Erhaltungsziele gemäß Naturschutzgebiets-Verordnung (NSG-VO) für das gesamte FFH-Gebiet	
<p>Größere Vorkommen im Bereich „Steller Wildes Moor“, Anklänge gibt es im Komplex mit den übrigen Hochmoor-Lebensraumtypen im „Bothfelder Moor“. Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, waldfreie, wachsende Hochmoore geprägt durch nährstoffarme Verhältnisse und einem Mosaik torfmoosreicher Bulten und Schlenken, einschließlich naturnaher Moorrandbereiche, die sich aufgrund eines stabilen, intakten Wasserhaushaltes innerhalb des Moores und seines hydrologischen Umfelds ohne dauerhafte Pflegemaßnahmen erhalten und ausdehnen können. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.</p>	
Ziele zum Erhalt der Flächengröße	
Erhalt von rd. 2,8 ha LRT-Bestandsfläche (Vorkommen hpts. Im „Steller Wildes Moor“ (TG 003)).	
Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades	
Sicherung des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) durch Erhalt des Anteils an Einzelflächen mit günstigem EHG im Umfang von 2,19 ha (mind. Sicherung des B/C – Flächenverhältnisses).	
Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Natura 2000-Netzzusammenhang	
<p><u>Ziele zur Flächenvergrößerung:</u></p> <p>Durch die Fortsetzung der Wiedervernässungsmaßnahmen in TG 002 sowie Wiedervernässungsmaßnahmen in Bereichen mit hoher Torfmächtigkeit in TG 003 („Steller Wildes Moor“) werden offene hochmoortypische LRT (71er LRT mit Vorrang für LRT 7110*) entwickelt. Es wird eine Flächenvergrößerung von mind. 0,3 ha als Ziel formuliert. Die Flächenvergrößerung des LRT 7110* hat als Ziel Vorrang vor dem Erhalt des LRT 7120. Ein hohes Entwicklungspotential besteht bei LRT 7120-Flächen mit günstigem Erhaltungsgrad (insgesamt 4,28 ha in beiden Schwerpunkträumen).</p> <p><u>Aufwertung vorhandener Flächen zur Reduzierung des EHG C-Anteils:</u></p> <p>Die Einzelflächen mit einem ungünstigen EHG (0,59 ha laut Basiserfassung) werden durch Wiedervernässungsmaßnahmen in TG 003 aufgewertet (Reduzierung des C-Anteils um ca. 50 % bzw. 0,3 ha).</p>	
7210*	Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>
Größe: 0,7 ha	Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover	
Erhaltungsziele gemäß NSG-VO für das gesamte FFH-Gebiet	
<p>Über das Gebiet verteilt gibt es zahlreiche Einzelvorkommen der Schneide. Das größte Vorkommen gibt es im Bereich des „Anderter Moores“. Der LRT besteht aus nassen, nährstoffarmen, gehölzfreien Moor- und Verlandungsbereichen. Die Binsen-Schneide (<i>Cladium mariscus</i>) ist die einzige charakteristische Zielart unter wechselnder Begleitvegetation. Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind nasse, nährstoffarme, gehölzarme Moor- und Verlandungsbereiche sowie Sekundärstandorte mit vitalen Röhrichten der</p>	

<p>Binsen-Schneide in arten- und strukturreichen Komplexen mit weiteren standorttypischen Vegetationsbeständen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.</p>	
<p>Ziele zum Erhalt der Flächengröße</p>	
<p>Erhalt von rd. 0,7 ha LRT-Bestandsfläche.</p>	
<p>Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades</p>	
<p>Erhalt des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) (mind. Sicherung des A/B/C – Flächenverhältnisses)</p>	
<p>Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Natura 2000-Netzzusammenhang</p>	
<p><u>Ziele zur Flächenvergrößerung:</u></p> <p>Eine Flächenvergrößerung ist im Kontext mit Bestandsflächen des LRT 7210* grundsätzlich denkbar, sofern die standörtlichen Voraussetzungen gegeben sind. Der vom Mergeldamm beeinflusste Bereich direkt nördlich der Deponie (TG 002) bietet günstige Standortvoraussetzungen. Die größere LRT-Fläche mit Erhaltungsgrad A (ca. 3.000 m²) stellt einen potenziellen „Ausbreitungsherd“ zur Schaffung einer weiteren, angrenzenden LRT-Fläche dar (Zielgröße: 0,3 ha; mind. 0,1 ha (= 15 % des Vorkommens).</p> <p><u>Aufwertung vorhandener Flächen zur Reduzierung des EHG C-Anteils:</u></p> <p>Die Einzelflächen mit einem ungünstigen EHG (rd. 0,3 ha) können aufgewertet werden durch Freistellung von beschattenden Gehölzbeständen. Zielgröße mind. 50 % = 0,13 ha.</p>	
91D0*	Moorwälder
Größe: 512 ha	Erhaltungsgrad: C
<p>Erhaltungsziele der Region Hannover</p>	
<p>Erhaltungsziele gemäß NSG-VO für das gesamte FFH-Gebiet</p>	
<p>Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Moorwälder auf nassen bis morastigen, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Diese umfassen alle natürlichen und naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die eher lichte Baumschicht besteht aus Moorbirke und Waldkiefer. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Die gut entwickelte Mooschicht ist torfmoosreich. Der Anteil von Altholz und Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Repräsentative Bestände sollen als ungenutzte Naturwälder der eigendynamischen Entwicklung überlassen bleiben. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.</p>	
<p>Ziele zum Erhalt der Flächengröße</p>	
<p>Die aktuelle Bestandsfläche von rd. 508 ha wird als Zielgröße im Plangebiet definiert. Es ist jedoch festzustellen, dass sich die räumliche Verteilung der Flächen des LRT 91D0* verändern wird. Außerdem ist anzumerken, dass eine genaue Abgrenzung der Reichweite von Wiedervernässungsmaßnahmen schwierig vorzusagen ist. Ziel ist die Vergrößerung offener Moorflächen (LRT 7110*, 7120, 7140, 7150) bei gleichzeitiger Flächenvergrößerung des LRT 91D0*, jedoch ohne eine wesentliche Zunahme der Waldfläche insgesamt.</p>	
<p>Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades</p>	
<p>Erhalt von mind. 93,2 ha in EHG B.</p>	

Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Natura 2000-Netzzusammenhang
Ziele zur Flächenvergrößerung:

Als verpflichtendes Ziel ist von einer Flächenvergrößerung von mind. 5,1 ha (1 %) auszugehen. Der Schwerpunktraum Flächenvergrößerung (TG 002) umfasst eine Größe von rd. 19,3 ha. Trotz des stratigraphisch und hydrologisch günstigen Entwicklungspotentials (überwiegend mächtiges Hochmoor mit Weißtorf- und Schwarztorfschichten von jeweils > 50 cm) ist zu prüfen, ob durch die starke Entwässerung die oberen Schichten nicht schon zu stark zersetzt / mineralisiert sind, um allein durch eine Wiedervernässung eine Entwicklung der entwässerten Birken- und Kiefern-Bruchwald-Bestände zum LRT 91D0* zu ermöglichen. Zudem grenzen die Flächen unmittelbar an die A 7 an.

Aufwertung vorhandener Flächen zur Reduzierung des EHG C-Anteils:

Mehr als 80 % der Moorwaldfläche (rd. 415 ha) befindet sich in einem ungünstigen EHG. Ziel ist, diesen Flächenanteil durch Wiedervernässungsmaßnahmen zu verringern (Entwässerung als Hauptbeeinträchtigungsfaktor). Eine Reduzierung des EHG C-Anteils ist v.a. in den Schwerpunkträumen – insbesondere in TG 003 aufgrund des großflächig noch relativ günstigen Entwicklungspotenzials ((Hochmoortorfschicht >50 cm und eigener Moorwasserkörper) – anzustreben (Zielgröße: 200 ha).

91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)	
Größe: 1,2 ha	Erhaltungsgrad: B	
Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald		
<p>Erhalt des LRT 91E0* auf 1,2 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B.</p> <p>Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, feuchte bis nasse Erlen- und Eschenwälder verschiedenster Ausprägungen aller Altersstufen in Quellbereichen, an Bächen und in Flusstälern. Diese Wälder sollen verschiedene Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung aufweisen, aus standortgerechten, autochtonen Baumarten (v.a. Schwarz-Erle und Esche, v.a. an größeren Fließgewässern aber auch Begleitbaumarten wie die Flatter-Ulme) zusammengesetzt sein und einen naturnahen Wasserhaushalt mit periodischen Überflutungen aufweisen. Ein hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäume und spezifische auentypische Habitatstrukturen (wie Altgewässer, Flutrinnen, feuchte Senken, Tümpel, Verlichtungen) sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Erlen-Eschenwälder kommen in stabilen Populationen vor. Repräsentative Bestände sollen als ungenutzte Naturwälder der eigendynamischen Entwicklung unterliegen.</p>		

LRT mit * = Kennzeichnung nach FFH-RL für streng geschützte, vom Verschwinden bedrohte LRT mit Verbreitungsschwerpunkt in Europa (prioritärer LRT)

12.2.2 ERHALTUNGSZIELE FÜR ALLE ÜBRIGEN LEBENSRAUMTYPEN

Tabelle 39: Erhaltungsziele für alle übrigen LRT im FFH-Gebiet „Altwarmbüchener Moor“

3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	
Größe: 0,36 ha	Erhaltungsgrad: C	
Erhaltungsziele der Region Hannover		
Erhaltungsziele gemäß NSG-VO für das gesamte FFH-Gebiet		
Die sekundären Vorkommen liegen auf der Mergelfläche östlich der Zentraldeponie. Erhaltungsziele für das Vorkommen sind naturnahe, oligo- bis mesotrophe Stillgewässer mit klarem, kalkhaltigen bzw. basenreichen Wasser, vorwiegend mergeligem Grund sowie einer Unterwasservegetation aus Armleuchteralgen sowie naturnahen Verlandungs- und Uferbereichen. Die charakteristischen Tier- und weiteren Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.		
Ziele zum Erhalt der Flächengröße		
Erhalt von rd. 0,4 ha LRT-Bestandsfläche auf der Mergelfläche östlich der Zentraldeponie		
Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang		
Nach Stellungnahme des NLWKN ist aus dem Netzzusammenhang heraus eine Verbesserung des Erhaltungsgrades auf B notwendig (rd. 0,4 ha).		
3160	Dystrophe Seen und Teiche	
Größe: 0,03 ha	Erhaltungsgrad: C	
Erhaltungsziele der Region Hannover		
Erhaltungsziele gemäß NSG-VO für das gesamte FFH-Gebiet		
Die Mehrheit dieser Kleingewässer ist als Bombentrichter sekundären Ursprungs. Die ehemaligen Vorkommen in alten Torfstichen sind verlandet. Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe dystrophe Stillgewässer mit guter Wasserqualität, ungestörter und standorttypischer Verlandungsvegetation. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.		
Ziele zum Erhalt der Flächengröße		
Erhalt von 0,03 ha LRT-Bestandsfläche im Nordosten des TG 002.		
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i>	
Größe: 0,2 ha	Erhaltungsgrad: -	
- Keine Erhaltungsziele formuliert -		
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	
Größe: 0,09 ha	Erhaltungsgrad: -	
- Keine Erhaltungsziele formuliert -		

7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
Größe: 8,4 ha	Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover	
Erhaltungsziele gemäß NSG-VO für das gesamte FFH-Gebiet	
<p>Die Schwerpunkte liegen zusammen mit dem lebenden Hochmoor (LRT 7110*) im „Bothfelder Moor“ nördlich der Deponie sowie im Bereich „Steller Wildes Moor“. Im übrigen Gebiet finden sich nur vereinzelte Vorkommen. Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen derzeit degradierter Hochmoore sind möglichst nasse, nährstoffarme Standorte mit ausreichender Torfmächtigkeit, großflächig waldfreien Bereichen und zunehmenden Anteilen typischer, torfbildender Hochmoorvegetation. Von besonderer Bedeutung sind strukturreiche Moorränder, die von Moorwäldern, Heiden und Extensivgrünland geprägt werden. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.</p>	
Ziele zum Erhalt der Flächengröße	
<p>Erhalt von rd. 7,9 ha LRT-Bestandsfläche v.a. im Bothfelder Moor (TG 002) und Steller Wildes Moor (TG 003) bzw. der Gesamtfläche an offenen Moor-LRT. Vorrang hat allerdings die Flächenvergrößerung des LRT 7110* zu Lasten des LRT 7120.</p>	
Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades	
<p>Sicherung des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) durch den Erhalt des Anteils an Einzelflächen mit günstigem EHG im Umfang von 4,54 ha (mind. Sicherung des A/B/C – Flächenverhältnisses).</p>	
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
Größe: 5,7 ha	Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover	
Erhaltungsziele gemäß NSG-VO für das gesamte FFH-Gebiet	
<p>Die meist kleinflächigen Vorkommen sind über das NSG verstreut mit einem Schwerpunkt im westlichen „Bothfelder Moor“. Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, waldfreie Moore u.a. mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgras-Rieden, auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten, meist im Komplex mit nährstoffarmen Stillgewässern und anderen Moortypen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.</p>	
Ziele zum Erhalt der Flächengröße	
<p>Erhalt von rd. 5,7 ha LRT-Bestandsfläche.</p>	
Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades	
<p>Sicherung des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades durch den Erhalt des Anteils an Einzelflächen mit günstigem EHG im Umfang von 3,63 ha (mind. Sicherung des A/B/C – Flächenverhältnisses).</p>	
Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Natura 2000-Netzzusammenhang	
<p><u>Ziele zur Flächenvergrößerung:</u> Flächenvergrößerung von mind. 0,06 ha.</p>	
<p><u>Aufwertung vorhandener Flächen zur Reduzierung des EHG C-Anteils:</u> Die Einzelflächen mit einem ungünstigen EHG (rd. 2,1 ha laut Basiserfassung) können durch Wiedervernässungsmaßnahmen (v.a. Bothfelder Moor in TG 002) aufgewertet werden (Reduzierung des C Anteils um ca. 50 % bzw. 1 ha).</p>	

7150	Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)
Größe: 0,01 ha	Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover	
Erhaltungsziele gemäß NSG-VO für das gesamte FFH-Gebiet	
<p>Diese nassen, nährstoffarmen Torfflächen mit Schnabelried-Gesellschaften (<i>Rhynchosporion</i>) kommen sehr kleinflächig im Komplex mit Hochmooren, Übergangsmooren, Moor- und Feuchtheiden sowie nährstoffarmen Stillgewässern vor. Ein Teil der Vorkommen sind vorübergehende Pionierstadien, die sich – zum Beispiel im Verlauf der Regeneration ehemaliger Abtorfungsflächen – zu Hochmoorvegetation weiterentwickeln können. Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind nasse, nährstoffarme Torfflächen mit niedriger, lückiger Vegetation aus Schnabelried-Gesellschaften im Komplex mit Hoch- und Übergangsmooren, Feuchtheiden oder nährstoffarmen Stillgewässern. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.</p>	
Ziele zum Erhalt der Flächengröße	
Erhalt von 0,01 ha LRT-Bestandsfläche im Plangebiet.	
Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades	
Erhalt des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B).	
7230	Kalkreiche Niedermoore
Größe: 0,1 ha	Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover	
Erhaltungsziele gemäß NSG-VO für das gesamte FFH-Gebiet	
<p>Die kleinflächigen Sümpfe und Niedermoore auf der Mergelfläche östlich der Deponie sind durch nasse, nährstoffarme und basenreiche Standortverhältnisse gekennzeichnet. Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind nasse, nährstoffarme, basenreiche Moore bzw. Sümpfe mit standorttypischen, zumindest teilweise kurzrasigen Kleinseggen-Rieden, im Komplex mit Staudenfluren, Röhrichtern und Großseggenrieden. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.</p>	
Ziele zum Erhalt der Flächengröße	
Erhalt von rd. 0,1 ha LRT-Bestandsfläche.	
Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades	
Erhalt des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B).	
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)
Größe: 4,1 ha	Erhaltungsgrad: C
Erhaltungsziele der Region Hannover	
Erhaltungsziele gemäß NSG-VO für das gesamte FFH-Gebiet	
<p>Der bodensaure Buchenwald wächst standortbedingt nur sehr kleinflächig auf höher gelegenen Bereichen im Süden des Gebietes. Das Hauptvorkommen liegt südwestlich des Lehrter Moores. Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, strukturreiche Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Rotbuche dominiert. Phasenweise sind auf Teilflächen</p>	

<p>weitere standortgerechte Baumarten der Sumpf- und Bruchwälder oder der Eichen-Hainbuchenwälder beigemischt. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten. Die Naturverjüngung der Buche und ggf. standortgerechter Mischbaumarten ist ohne Gatter möglich. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.</p>	
<p>Ziele zum Erhalt der Flächengröße</p>	
<p>Erhalt von rd. 0,7 ha LRT-Bestandsfläche im Plangebiet (Gesamtfläche im FFH-Gebiet: 4,1 ha).</p>	
<p>Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades</p>	
<p>Erhalt des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) im Plangebiet.</p>	
<p>Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald</p>	
<p>Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, strukturreiche Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Rotbuche dominiert. Phasenweise sind auf Teilflächen weitere standortgerechte Baumarten der Sumpf- und Bruchwälder oder der Eichen-Hainbuchenwälder beigemischt. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten. Die Naturverjüngung der Buche und ggf. standortgerechter Mischbaumarten ist ohne Gatter möglich. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.</p>	
<p>Wiederherstellung eines günstigen GEHG (B) des LRT 9130 auf 2,62 ha</p>	
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)
Größe: 1,9 ha	Erhaltungsgrad: B
<p>Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald</p>	
<p>Erhalt des LRT 9130 auf 16,31 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B.</p> <p>Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenreichen, mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Rotbuche dominiert. Auf gut nährstoffversorgten Standorten sind zumindest phasenweise weitere standortgerechte Baumarten wie Esche, Spitz-Ahorn, Vogel-Kirsche und Bergahorn vertreten. In Buchen-Mischwäldern, die aus Eichen-Hainbuchenwäldern hervorgegangen sind, können auch Eichen und die sonstigen typischen Baumarten von Eichen-Hainbuchenwäldern beteiligt sein. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten der jeweiligen Buchenwaldgesellschaft. Die Naturverjüngung der Buche und ggf. standortgerechter Mischbaumarten ist ohne Gatter möglich. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der mesophiler Buchenwälder kommen in stabilen Populationen vor.</p>	

9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]
Größe: 50,8 ha	Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover	
Erhaltungsziele gemäß NSG-VO für das gesamte FFH-Gebiet	
<p>Erhaltungsziel sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder auf feuchten bis nassen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur im Süden des NSG. Sie umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus standortgerechten, autochthonen Arten mit hohem Anteil von Stieleiche und Hainbuche sowie von standortgerechten Mischbaumarten wie zum Beispiel Esche, Feldahorn und Winterlinde. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Der Anteil von Altholz bis zur Zerfallsphase und von Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten feuchter Eichen-Hainbuchenwälder kommen in stabilen Populationen vor. Hervorzuheben sind Spechte und Fledermäuse, insb. Die im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten Wasserfledermaus, Große u. Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Bechsteinfledermaus, Mausohr, Abendsegler, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Braunes Langohr.</p>	
Ziele zum Erhalt der Flächengröße	
Erhalt von rd. 11,0 ha LRT-Bestandsfläche im Plangebiet (Gesamtfläche im FFH-Gebiet: 50,8 ha).	
Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades	
Erhalt des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B).	
Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Natura 2000-Netzzusammenhang	
In der Basiserfassung wurden mehrere an Eichen-Hainbuchenwald-Bestände angrenzende Waldflächen auf leicht vermoorten Standorten als Entwicklungsflächen eingestuft (insgesamt rd. 0,9 ha).	
Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald	
<p>Erhalt des LRT 9160 auf 40,46 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B.</p> <p>Erhaltungsziel sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Eichen-Hainbuchenwälder auf feuchten bis nassen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Diese umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus standortgerechten, autochthonen Arten mit hohem Anteil von Stieleiche und Hainbuche sowie mit standortgerechten Mischbaumarten wie z.B. Esche, Feld-Ahorn oder Winter-Linde. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Der Anteil von Altholz und besonderen Habitatbäumen sowie starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten feuchter Eichen-Hainbuchenwälder kommen in stabilen Populationen vor.</p>	

9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>
Größe: 19 ha	Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover	
Erhaltungsziele gemäß NSG-VO für das gesamte FFH-Gebiet	
<p>Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, strukturreiche, Eichenwälder auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis nassen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur in den Randbereichen des NSG. Sie umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Stiel- und Traubeneiche dominiert. Beigemischt sind je nach Standort und Entwicklungsphase Sand- und Moorbirke, Eberesche, Zitterpappel und Waldkiefer. In Übergangsbereichen zu Eichen-Hainbuchenwäldern treten auch Hainbuche, Hasel und Weißdorn auf. An feuchten Standorten prägt der Faulbaum die Strauchschicht. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten nährstoffarmer Standorte. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der bodensauren Eichen-Mischwälder kommen in stabilen Populationen vor. Auf entwässerten Standorten mit Resttorfauflagen und im engen Kontakt zu Moorbiotopen ist die Moorentwicklung vorrangig vor dem Erhalt des dort weniger gut ausgebildeten bodensauren Eichenwaldes.</p>	
Ziele zum Erhalt der Flächengröße	
Erhalt von rd. 17,5 ha LRT-Bestandsfläche im Plangebiet.	
Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades	
Erhalt des aktuell günstigen Gesamterhaltungsgrades (B).	
Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Natura 2000-Netzzusammenhang	
<p><u>Ziele zur Flächenvergrößerung:</u></p> <p>In der Basiserfassung wurden in TG 002 (östlich der Deponie) und in den Randbereichen von TG 003 mehrere Waldflächen als Entwicklungsflächen eingestuft (insgesamt rd. 11,5 ha). Als verpflichtendes Ziel ist von einer Flächenvergrößerung von rd. 1,75 ha auszugehen.</p> <p><u>Aufwertung vorhandener Flächen zur Reduzierung des EHG C-Anteils:</u></p> <p>Die Einzelflächen mit einem ungünstigen EHG (rd. 2,6 ha laut Basiserfassung) im Randbereich des TG 003 können aufgewertet werden. Zielgröße mind. 50% = 1,3 ha.</p>	

12.2.3 ERHALTUNGSZIELE FÜR ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE

Als Arten nach Anhang II der FFH-RL sind im FFH-Gebiet „Altwarmbüchener Moor“ der Kammmolch (*Triturus cristatus*) gemeldet. Im Folgenden sind die von der Region Hannover für diese Art formulierten Erhaltungsziele genannt (Region Hannover 2021):

Tabelle 40: Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet „Altwarmbüchener Moor“ vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-RL

Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)
Erhaltungsgrad: C
Erhaltungsziele gemäß NSG-VO für das gesamte FFH-Gebiet
Erhaltungsziel ist eine vitale, langfristig überlebensfähige Population des Kammmolchs in Komplexen aus mehreren nahe beieinanderliegenden, möglichst unbeschatteten, fischfreien, sauberen Stillgewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerser und emerser Vegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten im Verbund zu weiteren Vorkommen.
Ziele zum Erhalt der Populationsgröße
Erhalt der Populationsgröße von 11 – 50 Individuen durch die Sicherung und Aufwertung der Habitatqualität der Laichgewässer.
Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang
Aufgrund des ungünstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region (U1) und eines sich verschlechternden Gesamttrends (BfN 2019) wird die Verbesserung des Erhaltungsgrades von C auf B als notwendig bzw. verpflichtend eingestuft.

12.3 CHARAKTERISTISCHE ARTEN

Für den prioritären LRT 91D0* liegen erstzunehmende Hinweise über das Vorkommen des Kranichs (*Grus grus*) und der Kreuzotter (*Vipera berus*) vor. Die dem Variantenkorridor nächstgelegene Fläche des LRT liegt weniger als 400 m vom Variantenkorridor entfernt. Da die Kreuzotter vornehmlich Wirkfaktoren empfindlich gegenüber ist, die mit einem direkten Flächenverlust einhergehen, kann aufgrund der Lage des LRT eine Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Der Kranich muss für diesen LRT als einzige charakteristische Art weiter untersucht werden.

Die Flächen des prioritären LRT 91E0* und des LRT 3160 liegen in mehr als 3.000 m Entfernung zum Variantenkorridor. Für den LRT 91E0* liegen Anmeldeungen über die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), den Mittelspecht (*Picoides medius*), die Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) und den Pirol (*Oriolus oriolus*) vor. Für den LRT 3160 sind es Meldungen über den Kranich (*Grus grus*), den Moorfrosch (*Rana arvalis*) und die Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*). Da diese sieben Arten einen Aktionsradius von weniger als 3.000 m haben bzw. nicht sensibel gegenüber Leitungskollision sind, entfällt eine weitere Betrachtung der charakteristischen Arten der LRT 91E0* und 3160.

Teile des LRT 6430 befinden sich innerhalb des Variantenkorridors. Für den LRT liegen ernstzunehmende Hinweise auf das Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*), des Moorfroschs (*Rana arvalis*), des Laubfroschs (*Hyla arborea*), des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) und der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) vor. Diese Arten sind aufgrund der Überlagerung von LRT und Variantenkorridor betrachtungsrelevant.

Die Flächen der LRT 9110 und 9130 befinden sich in ca. 1.500 m Entfernung zum Variantenkorridor. Für beide LRT liegen ernstzunehmende Hinweise über Vorkommen des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*), des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*), des Schwarzspechts (*Dryocopus martius*), des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) und des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) vor. Von den gemeldeten Arten beträgt nur der Aktionsradius des Seeadlers und des Schwarzstorchs mehr als 1.500 m. Zusätzlich weisen diese beiden Arten ein hohes Kollisionsrisiko mit Freileitungen auf (vMGI B). Daher werden der Schwarzstorch und der Seeadler weiter als charakteristische Arten behandelt.

Flächen des LRT 9160 liegen weniger als 100 m vom Variantenkorridor entfernt. Für den LRT liegen ernstzunehmende Hinweise über das Vorkommen der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*), der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), des Mittelspechts (*Picoides medius*), des Grauspechts (*Picus canus*), des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*), und des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) vor. Da die drei Fledermausarten ausschließlich gegenüber den Wirkfaktoren empfindlich sind, die mit einem direkten Flächenverlust einher gehen, ist eine weitere Betrachtung dieser drei Arten nicht nötig. Als betrachtungsrelevant verbleiben der Mittelspecht, der Grauspecht, der Seeadler und der Schwarzstorch.

Für den LRT 9190 liegen ernstzunehmende Hinweise über Vorkommen der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) und des Mittelspechts (*Dendrocopus medius*) vor. Da die LRT-Flächen teils innerhalb des Variantenkorridors liegen, werden alle drei Arten als charakteristisch behandelt und bewertet.

Flächen der LRT 4010, 7120 und 7140 befinden sich in über 400 m zum Variantenkorridor und für sie liegen jeweils nur Hinweise auf Vorkommen charakteristischer Arten aus den Artgruppen Säugetieren, Reptilien, Amphibien und Wirbellosen vor. Eine weitere Betrachtung der charakteristischen Arten dieser LRT erfolgt gemäß der Vorgehensweise nach Kap. 4.4 nicht.

Für die LRT 7110* und 7230 sind keine Vorkommen von charakteristischen Arten bekannt. Der prioritäre LRT 7210* sowie die LRT 3140 und 7150 haben generell keine charakteristische Artenzusammensetzung.

Als betrachtungsrelevante Arten verbleiben:

- LRT 91D0*: Kranich
- LRT 6430: Fischotter, Moorfrosch, Laubfrosch, Kammmolch, Knoblauchkröte
- LRT 9110, 9130: Seeadler, Schwarzstorch
- LRT 9160: Mittelspecht, Grauspecht, Seeadler, Schwarzstorch
- LRT 9190: Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Mittelspecht

Tabelle 41: Charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Altwarmbüchener Moor“

LRT	Art		RL NI ¹	RL D ¹	Vorkom- men
7110*	Vögel	Krickente (<i>Anas crecca</i>)	V	3	nein
		Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	1	1	nein
		Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	1	1	nein
		Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	1	1	nein
		Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>)	1	1	nein
		Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	V	3	nein
		Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	1	1	nein
	Wirbellose	Moosbeerenbläuling (<i>Vacciniina optilete</i>)	1	2	nein
		Moor-Perlmutterfalter (<i>Boloria aquilonaris</i>)	1	2	nein
		Torfmooreule (<i>Coenophila subrosea</i>)	1	2	nein
		Heidemoor-Kräutereule (<i>Protolambda sobrina</i>)	1	2	nein
		Torf-Mosaikjungfer (<i>Aeshna juncea</i>)	2	V	nein
		Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica</i>)	1	1	nein
		Arktische Smaragdlibelle (<i>Somatochlora arctica</i>)	1	2	nein
7210*	LRT hat keine charakteristischen Tierarten				
91D0*	Vögel	Kranich (<i>Grus grus</i>)	*	*	ja
		Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	*	V	nein
		Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	3	3	nein
		Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)	*	*	nein
	Reptilien	Waldeidechse (<i>Lacerta vivipara</i>)	*	V	nein
		Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)	2	2	ja
91E0*	Säugetiere	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	1	3	ja
		Biber (<i>Castor fiber</i>)	0	V	nein
		Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	-	G	ja
	Vögel	Kleinspecht (<i>Picoides minor</i>)	3	3	nein
		Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>)	*	*	ja
		Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	*	V	nein
		Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	V	*	ja
		Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	3	V	ja
		Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)	*	*	nein
		Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	V	*	nein
	Wirbellose	Rotes Ordensband (<i>Catocala nupta</i>)	-	*	nein
		Blaues Ordensband (<i>Catocala fraxini</i>)	1	V	nein
3140	LRT hat keine charakteristischen Tierarten				
3160	Vögel	Krickente (<i>Anas crecca</i>)	V	3	nein
		Kranich (<i>Grus grus</i>)	*	*	ja
	Amphibien	Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	3	3	ja
	Wirbellose	Torf-Mosaikjungfer (<i>Aeshna juncea</i>)	2	V	nein
		Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica</i>)	1	1	nein
		Speer-Azurjungfer (<i>Coenagrion hastulatum</i>)	1	2	nein
		Mond-Azurjungfer (<i>Coenagrion lunulatum</i>)	1	1	nein
		Glänzende Binsenjungfer (<i>Lestes dryas</i>)	3	3	ja
		Kleine Binsenjungfer (<i>Lestes virens</i>)	*	*	nein
		Östliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia albifrons</i>)	R	2	nein
		Kleine Moosjungfer (<i>Leucorrhinia dubia</i>)	2	3	nein
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	*	3	nein		

LRT	Art		RL NI ¹	RL D ¹	Vorkom- men	
		Nordische Moosjungfer (<i>Leucorrhinia rubicunda</i>)	3	3	nein	
		Schwarze Heidelibelle (<i>Sympetrum danae</i>)	V	*	nein	
		Alpen-Smaragdlibelle (<i>Somatochlora alpestris</i>)	1	1	nein	
		Arktische Smaragdlibelle (<i>Somatochlora arctica</i>)	1	2	nein	
4010	Reptilien	Waldeidechse (<i>Lacerta vivipara</i>)	*	V	nein	
	Amphibien	Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	3	3	ja	
		Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)	2	2	ja	
	Wirbellose	Enzian-Bläuling (<i>Maculinea alcon</i>)	1	2	nein	
		Heidebürsten-Spinner (<i>Orgyia antiquiodes</i>)	1	1	nein	
Kurzflügelige Beißschrecke (<i>Metrioptera brachyptera</i>)		*	*	nein		
6430	Säugetiere	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	1	3	ja	
		Biber (<i>Castor fiber</i>)	0	V	nein	
	Vögel	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	1	2	nein	
		Rohrhammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	V	*	nein	
		Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	V	V	nein	
		Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	1	1	nein	
		Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	2	2	nein	
		Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	*	*	nein	
	Amphibien	Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	2	2	nein	
		Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	3	3	ja	
		Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	2	3	ja	
		Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3	3	ja	
		Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	3	3	ja	
	Wirbellose	Feuchtwiesen-Perlmutterfalter (<i>Brenthis ino</i>)	-	*	nein	
		Wiesenrauten-Blattspanner (<i>Perizoma sagittata</i>)	-	2	nein	
		Schenkelbiene (<i>Macropis europaea</i>)	-	*	nein	
		Prachtlibelle (<i>Calopteryx splendens</i>)	*	*	nein	
	7120	Vögel	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	1	1	nein
			Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	1	1	nein
			Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>)	1	1	nein
Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)			V	3	nein	
Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)			1	1	nein	
Reptilien		Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>)	*	V	nein	
		Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	2	3	nein	
		Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)	2	2	ja	
Wirbellose		Moosbeerenbläuling (<i>Vacciniina optilete</i>)	1	2	nein	
		Moor-Perlmutterfalter (<i>Boloria aquilonaris</i>)	1	2	nein	
		Torfmooreule (<i>Coenophila subrosea</i>)	1	2	nein	
		Heidemoor-Kräutereule (<i>Protolambda sobrina</i>)	1	2	nein	
		Torf-Mosaikjungfer (<i>Aeshna juncea</i>)	2	V	nein	
7140		Vögel	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	1	1	nein
		Wirbellose	Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica</i>)	1	1	nein
			Kleine Moosjungfer (<i>Leucorrhinia dubia</i>)	2	3	nein
			Arktische Smaragdlibelle (<i>Somatochlora arctica</i>)	1	2	nein
	Moor-Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha tullia</i>)		2	2	nein	
	Hochmoor-Perlmutterfalter (<i>Boloria aquilonaris</i>)		1	2	nein	
	Hochmoorbläuling (<i>Plebeius optilete</i>)		1	2	ja	
7150	LRT hat keine charakteristischen Tierarten					

LRT	Art		RL NI ¹	RL D ¹	Vorkom- men
7230	Wirbellose	Vierzählige Windelschnecke (<i>Vertigo geyeri</i>)	-	1	nein
		Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	-	2	nein
9110	Säugetiere	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	2	*	ja
		Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	2	V	ja
		Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>)	2	3	nein
	Vögel	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	*	*	ja
		Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	1	2	nein
		Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	*	*	nein
		Buntspecht (<i>Picoides major</i>)	*	*	nein
		Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	3	3	nein
		Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	*	*	ja
		Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	*	nein
		Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	1	*	ja
	Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	*	*	nein	
	Wirbellose	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	-	2	nein
		Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	-	2	nein
Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer (<i>Limoniscus violaceus</i>)		-	1	nein	
9130	Säugetiere	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	2	*	ja
		Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	2	V	ja
	Vögel	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	1	2	nein
		Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	*	*	ja
		Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	*	*	nein
		Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	*	*	nein
		Buntspecht (<i>Picoides major</i>)	*	*	nein
		Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	3	3	nein
		Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	*	*	ja
		Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	*	nein
	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	*	*	nein	
	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	1	*	ja	
	Wirbellose	Großer Schillerfalter (<i>Apatura iris</i>)	2	V	nein
		Großer Eisvogel (<i>Limenitis populi</i>)	1	2	nein
Balkenschröter (<i>Dorchus parallelipedus</i>)		-	*	nein	
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)		-	2	nein	
Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)		-	2	nein	
9160	Säugetiere	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	2	2	ja
		Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	2	V	ja
		Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1	2	ja
	Vögel	Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>)	*	*	ja
		Kleinspecht (<i>Dendrocopus minor</i>)	3	3	nein
		Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	1	2	ja
		Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>)	*	*	nein
		Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	*	*	nein
		Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	*	*	nein
		Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	2	*	ja
		Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	*	nein
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	3	V	nein		
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	1	*	ja		

LRT	Art		RL NI ¹	RL D ¹	Vorkom- men
	Wirbellose	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	-	2	nein
		Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	-	2	nein
		Großer Schillerfalter (<i>Apatura iris</i>)	2	V	nein
		Großer Eisvogel (<i>Limenitis populi</i>)	1	2	nein
		Kleiner Eisvogel (<i>Limenitis camilla</i>)	2	V	nein
9190	Säugetiere	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	2	*	ja
		Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	1	D	ja
		Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>)	2	3	nein
	Vögel	Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)	*	*	ja
		Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	*	nein
		Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	*	*	nein
		Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	3	3	nein
		Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	*	*	nein
		Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	3	3	nein
	Wirbellose	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	-	2	nein
Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)		-	2	nein	

LRT mit * = Kennzeichnung nach FFH-RL für streng geschützte, vom Verschwinden bedrohte LRT mit Verbreitungsschwerpunkt in Europa (prioritärer LRT); fett = betrachtungsrelevante charakteristische Art; RL NI/D = Rote Liste Niedersachsen/Deutschland: Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet

12.4 BESCHREIBUNG DES VORHABENS IM BEREICH DES NATURA 2000- GEBIETS

Technische Beschreibung

Der Variantenkorridor verläuft von Norden kommend östlich um das FFH-Gebiet herum. Dabei beträgt der Abstand zunächst mindestens 1.000 m. Südlich von Kolshorn (Stadt Lehrte) nähert sich der Variantenkorridor an das FFH-Gebiet an. Es kommt schließlich zu einer Überlagerung des Variantenkorridors mit dem FFH-Gebiet in einem südöstlichen Teilbereich des Schutzgebiets auf etwa 700 m Länge und bis zu 200 m Breite. In diesem Bereich verläuft auch eine 220-kV-Freileitung der Enercity, die das FFH-Gebiet in Ost-West-Richtung schneidet. Auch die Bestandsleitung (LH-10-2008) verläuft durch das FFH-Gebiet. Vom UW Lehrte kommend verläuft sie in nordwestlicher Richtung auf ca. 2.000 m Länge durch das FFH-Gebiet. Es ist vorgesehen, die Bestandsleitung rückzubauen.

Wirkfaktoren, Wirkprozesse, Wirkraum

Durch die Überlagerung des Variantenkorridors mit Teilflächen des FFH-Gebiets können direkte Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahmen nicht ausgeschlossen werden. Indirekte Beeinträchtigungen durch Scheuch-/Kulissenwirkung oder das Kollisionsrisiko von vorhandenen charakteristischen Vogelarten der LRT mit der Freileitung sind als Wirkfaktoren zu beachten. Der geplante Rückbau der Bestandsleitung führt zu baubedingten Auswirkungen, die erst im nächsten Verfahrensschritt – dem Planfeststellungsverfahren – genauer bewertet werden können. Raumbedeutsame Auswirkungen sind dadurch nicht zu erwarten.

12.5 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE UND DER FÜR DEN SCHUTZZWECK MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE

Direkte Beeinträchtigungen von LRT des Anhangs I der FFH-RL sind potenziell nur für solche mit Lage innerhalb der Variantenkorridore möglich. Dies trifft ausschließlich auf die beiden LRT 6430 und 9190 zu. Die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess zu erreichen. Dabei sind Flächeninanspruchnahmen in beiden LRT durch eine entsprechende Auswahl der Maststandorte zu vermeiden oder auf ein nicht erhebliches Niveau gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)⁷ zu minimieren. Aufgrund der Lage beider LRT am nordwestlichen Rand des Variantenkorridors erscheint diese Maßnahme umsetzbar.

Für alle weiteren LRT des FFH-Gebiets können Beeinträchtigungen auch ohne Planungsoptimierung ausgeschlossen werden, da sie außerhalb des Variantenkorridors liegen.

Folgende charakteristischen Arten der LRT verbleiben gemäß Kap. 12.3 als betrachtungsrelevant:

- LRT 91D0*: Kranich
- LRT 6430: Fischotter, Moorfrosch, Laubfrosch, Kammmolch, Knoblauchkröte
- LRT 9110, 9130: Seeadler, Schwarzstorch
- LRT 9160: Mittelspecht, Grauspecht, Seeadler, Schwarzstorch
- LRT 9190: Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Mittelspecht

Der Kranich wurde im Zuge der Erstellung des Managementplans zum FFH-Gebiet als Zufallsfund erfasst (ALAND 2022). Es gelang ein Brutzeitnachweis durch Verhör im TG 3 (südwestlich AK Hannover/Kirchhorst, also in dem zum Variantenkorridor nächstgelegenen TG des FFH-Gebiets. Für den Kranich ist als Brutvogel eine hohe Kollisionsgefährdung hinterlegt (vMGI B). Der weitere Aktionsraum des Kranichs beträgt 1.000 m. Da es keine genauere Verortung eines potenziellen Brutvorkommens des Kranichs im FFH-Gebiet gibt und der prioritäre Lebensraumtyp 91D0* ca. 400 m vom Variantenkorridor entfernt liegt, können erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 91D0* durch eine potenzielle Kollisionsgefährdung des Kranichs nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen können Vogelmarker an den Erdseilen angebracht werden. Für den Kranich ist eine ausreichende Wirksamkeit dieser Maßnahme hinterlegt (Tabelle 43). Betroffenheiten durch direkten Lebensraumverlust ergeben sich nicht, da der Variantenkorridor mindestens 400 m von Flächen des LRT 91D0* entfernt liegt.

Die charakteristischen Arten des LRT 6430 sind ausschließlich gegenüber einem direkten Lebensraumverlust empfindlich (Tabelle 42). Da sich Flächen des LRT 6430 innerhalb des Variantenkorridors befinden, können erhebliche Beeinträchtigungen für den Fischotter, den Moorfrosch, den Laubfrosch, den Kammmolch und die Knoblauchkröte nicht ausgeschlossen werden. Dies kann durch eine Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess erreicht werden. Dabei sind Flächeninanspruchnahmen im LRT 6430 durch

⁷ Im Fachkonventionsvorschlag von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) werden Orientierungswerte für erhebliche Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme je LRT definiert. Flächeninanspruchnahmen unterhalb dieser Orientierungswerte gelten als nicht erheblich.

eine entsprechende Auswahl der Maststandorte zu vermeiden oder auf ein nicht erhebliches Niveau gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) zu minimieren.

Der Seeadler und der Schwarzstorch gelten als charakteristische Arten der LRT 9110, 9130 und 9160. Die Horste des Seeadlers und des Schwarzstorches befinden sich außerhalb der Variantenkorridore. Auch die Flächen der LRT 9110, 9130 und 9160 liegen nicht innerhalb der Variantenkorridore. Eine Betroffenheit durch direkten Lebensraumverlust besteht nicht. Für beide Arten liegt eine Empfindlichkeit gegenüber Leitungskollisionen vor (jeweils vMGI B). Das einzige bekannte Seeadler-Vorkommen im FFH-Gebiet befindet sich in mindestens 1.800 m Entfernung zum Variantenkorridor und damit im zentralen Aktionsradius der Art (3.000 m nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Die Bestandsleitung befindet sich etwa 500 m östlich des Seeadler-Horstes. Die nächstgelegenen LRT-Flächen, für die der Seeadler als charakteristisch gilt, sind mindestens 1.800 m vom Seeadler-Horst entfernt. Das Vorkommen des Seeadlers ist somit von untergeordneter Bedeutung für den Erhaltungszustand der LRT.

Das einzig bekannte Vorkommen des Schwarzstorches im FFH-Gebiet befindet sich in ca. 1.200 m Entfernung zum Variantenkorridor. Der zentrale Aktionsraum beträgt ebenfalls 3.000 m. Die Bestandsleitung befindet sich ca. 750 m westlich des bekannten Schwarzstorch-Horstes. Der Schwarzstorch-Horst befindet sich in einer Fläche des LRT 9190, für den die Art nicht als charakteristisch gilt. Die nächstgelegenen LRT-Flächen, für die der Schwarzstorch als charakteristisch gilt, sind mindestens 2.500 m vom Seeadler-Horst entfernt. Das Vorkommen des Schwarzstorches ist somit von untergeordneter Bedeutung für den Erhaltungszustand der LRT.

Durch das Anbringen von Vogelmarkern an den Erdseilen, welche zur Reduzierung des Kollisionsrisikos des Kranichs bereits vorgesehen ist, lässt sich das KSR für den Seeadler und den Schwarzstorch auf die Stufe C senken. Damit besteht immer noch ein mittleres Kollisionsrisiko, womit erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können. Allerdings ist aufgrund des Rückbaus der Bestandsleitung und der Errichtung des Ersatzneubaus in deutlich größerer Entfernung zum Seeadler-Horst grundsätzlich von einem geringeren Konfliktrisiko auszugehen. Da es sich außerdem bei dem Vorkommen um Einzeltiere und keine größeren Ansammlungen (z.B. Sammel-Schlafplätze) handelt, wird das Konfliktrisiko unter Berücksichtigung der Schadensvermeidungsmaßnahme „Vogelmarker“ insgesamt als sehr gering eingestuft.

Diese Reduzierung des Konfliktrisikos wird als ausreichend erachtet. Beide Arten kommen im FFH-Gebiet „Altwarmbüchener Moor“ nicht innerhalb der LRT vor, für die sie als charakteristisch gelten. Zudem sind die weiteren vorkommenden charakteristischen Arten der LRT 9110, 9130 (jeweils Großes Mausohr, Großer Abendsegler, Schwarzspecht) und 9160 (Bechsteinfledermaus, Großer Abendsegler, Mopsfledermaus, Mittelspecht, Grauspecht) entweder vom Vorhaben nicht betroffen oder es können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Da es zudem zu keinen direkten Beeinträchtigungen der drei LRT kommt und sich die Habitatbedingungen für den Seeadler und den Schwarzstorch nicht verändern, ist – trotz des mittleren Kollisionsrisikos für die beiden Arten – keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der LRT 9110, 9130 und 9160 zu erwarten.

Der Mittelspecht und der Grauspecht gelten als charakteristische Arten des LRT 9160. Beide Arten sind nicht kollisionsgefährdet (vMGI D) oder empfindlich gegenüber einer Kulissenwirkung von Freileitungen. Da sich die Flächen des LRT außerhalb des Variantenkorridors befinden, besteht keine Betroffenheit durch einen direkten Lebensraumverlust. Es werden keine erheblichen Beeinträchtigungen der charakteristischen Arten des LRT 9160 erwartet.

Die Fransenfledermaus, der Kleinabendsegler und der Mittelspecht sind als charakteristische Arten des LRT 9190 gemeldet. Keine dieser drei Arten ist empfindlich gegenüber Leitungskollision oder Kulissenwirkung. Da sich Flächen des LRT 9190 im Variantenkorridor befinden, können Beeinträchtigungen durch direkten Lebensraumverlust nicht ausgeschlossen werden. Dies kann durch eine Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess erreicht werden. Dabei sind Flächeninanspruchnahmen im LRT 9190 durch eine entsprechende Auswahl der Maststandorte zu vermeiden oder auf ein nicht erhebliches Niveau gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) zu minimieren.

Der Kammmolch ist die einzige Art des Anhang II der FFH-RL, die als Erhaltungsziel definiert ist. Sie ist weder gegenüber Leitungskollision noch Kulissenwirkungen empfindlich. Eine mögliche Betroffenheit ergibt sich ausschließlich durch direkten Lebensraumverlust. Ein größeres Laichgewässer befindet sich westlich der BAB7 und damit deutlich außerhalb des Wirkraums des Vorhabens. Im Zuge von Amphibienkartierungen für den Managementplan des FFH-Gebiets wurden unmittelbar angrenzend an den Überlappungsbereich des Variantenkorridors und des FFH-Gebiets Kammmolche erfasst. In der Regel können im Zuge der Feintrassierung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren wertvolle Lebensräume für den Kammmolch umgangen werden. Da für die Vermeidung von Beeinträchtigungen verschiedener LRT ohnehin eine Planungsoptimierung vorgesehen ist, sind für den Kammmolch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da seine Lebensräume vom Vorhaben nicht betroffen sind.

Tabelle 42: Charakteristische Arten der relevanten LRT im FFH-Gebiet „Altwarmbüchener Moor“ und ihre Empfindlichkeit gegenüber den relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens

LRT	Art		Flächeninanspruchnahme	Kollisionsrisiko	Kulissen-/Scheuchwirkung
91D0*	Vögel	Kranich (<i>Grus grus</i>)	ja	ja	nein
6430	Säugetiere	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	ja	nein	nein
	Amphibien	Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	ja	nein	nein
		Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	ja	nein	nein
		Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	ja	nein	nein
		Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	ja	nein	nein
9110	Vögel	Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	ja	ja	nein
		Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	ja	ja	nein
9130	Vögel	Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	ja	ja	nein
		Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	ja	ja	nein
9160	Vögel	Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	ja	ja	nein
		Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	ja	ja	nein
		Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>)	ja	nein	nein
		Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	ja	nein	nein

LRT	Art		Flächeninanspruchnahme	Kollisionsrisiko	Kulissen-/Scheuchwirkung
9190	Säugetiere	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	ja	nein	nein
		Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	ja	nein	nein
	Vögel	Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)	ja	nein	nein

LRT mit * = Kennzeichnung nach FFH-RL für streng geschützte, vom Verschwinden bedrohte LRT mit Verbreitungsschwerpunkt in Europa (prioritärer LRT)

12.6 MAßNAHMEN ZUR SCHADENSVERMEIDUNG- UND MINIMIERUNG

Planungsoptimierung

Im Zuge des bisherigen Planungsprozesses wurde der Korridorverlauf optimiert. Hierbei galten auch Natura 2000-Gebiete als entscheidungserhebliches Bewertungskriterium für die Wahl der Vorzugsvariante (vgl. IFU 2021). Die detaillierte Lage der Vorhabenbestandteile wird im Zuge der Planfeststellung definiert. Die Standorte der Mastgründungen und Maste sowie die Masttypen und der Abstand der Seile zum Boden sollen an die bestehenden Habitats und die Bestände von Ziel-Arten des Schutzgebietes angepasst werden, um die Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu minimieren. Durch Berücksichtigung des Bündelungsgebots und möglichst häufige Parallelführung mit anderen Infrastrukturen (insbesondere Hoch- oder Höchstspannungs-Freileitungen) oder der Bestandstrasse können Beeinträchtigungen der Arten durch Kollision weiter minimiert werden.

Vogelmarker

Das anlagebedingte Kollisionsrisiko kann für den Kranich durch die Anbringung von Freileitungsmarkern effektiv gemindert werden (Tabelle 43). Als Beurteilungsgrundlage dient die Einstufung der artspezifischen Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen an Leiterseilen zur Reduzierung des konstellationsspezifischen Risikos (KSR) in Anlehnung an LIESENJOHANN et al. (2019). Für den Seeadler und den Schwarzstorch wird eine Reduzierung des KSR auf die Klasse C als ausreichend erachtet, um erhebliche Beeinträchtigungen der LRT 9110, 9130 und 9160 zu vermeiden.

Tabelle 43: Ermittlung des verbleibenden konstellationsspezifischen Risikos bei Anwendung von Vogelmarkern für die potenziell betroffenen charakteristischen Vogelarten des FFH-Gebiets „Altwarmbüchener Moor“

Art	vMGI ¹	Wirksamkeit von Vogelmarkern ²	verbleibendes KSR ¹
Kranich (<i>Grus grus</i>)	B	++	D
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	B	+	C
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	B	+	C

¹ Vorhabentypspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index bzw. konstellationsspezifisches Risiko nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering, k.A. = keine Angabe

² gemäß LIESENJOHANN et al. (2019): +++ = hoch, ++ = mittel, + = gering

12.7 MÖGLICHE VERÄNDERUNGEN DER KOHÄRENZ DES NETZES NATURA 2000

Das FFH-Gebiet „Mergelgrube bei Hannover“ befindet sich 1.800 m südlich des FFH-Gebiets „Altwarmbüchener Moor“. Alle weiteren Natura 2000-Gebiete sind mindestens 6.000 m vom betrachteten FFH-Gebiet entfernt. Eine enge räumlich-funktionale Beziehung ist bei dieser Entfernung nicht anzunehmen.

Durch das Vorhaben entstehen unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Altwarmbüchener Moor“. Daher sind auch keine Trennwirkungen oder Störungen, die den biotisch-funktionalen Austausch über die Schutzgebietsgrenzen hinweg erheblich beeinträchtigen, zu erwarten. Die Kohärenz des Natura 2000-Netzes bleibt gewahrt.

12.8 MÖGLICHE KUMULATIVE WIRKUNGEN ANDERER VORHABEN UND PLÄNE

Es liegen keine Informationen zu Vorhaben oder Plänen vor, die im Zusammenwirken mit der Errichtung der 380 kV-Leitung Landesbergen-Mehrum/Nord zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Gebiets führen können. Kumulative Wirkungen werden daher ausgeschlossen (vgl. BMVI 2019).

12.9 ERGEBNIS DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Aufgrund der oben durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks sowie seiner maßgeblichen Bestandteile auf dieser Planungsebene ausgeschlossen werden. Im weiteren Planungsverlauf sind die vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen „Einsatz von Vogelmarkern“ und „Planungsoptimierung“ zu berücksichtigen und zu konkretisieren.

13 FFH-GEBIET „HAHNENKAMP“

Da Teile des FFH-Gebiets „Hahnenkamp“ innerhalb des Variantenkorridors liegen, erfolgt gemäß der Methodik eine ausführliche Verträglichkeitsprüfung (vgl. Kapitel 4.3). Die Lebensraumtypen des FFH-Gebiets sind in Anlage 1 Blatt 9 abgebildet.

13.1 BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS

Das FFH-Gebiet „Hahnenkamp“ (NI-Nr. 109 / EU-Meldenr. 3626-301) wurde im Dezember 2004 durch die EU-Kommission als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region bestätigt. Seine Gesamtfläche umfasst 45 ha. Es liegt im Gemeindegebiet der Städte Sehnde und Lehrte in der Region Hannover. Zuständig für die Sicherung des Gebietes ist die Untere Naturschutzbehörde der Region Hannover.

Gebietsbeschreibung nach SDB und NLWKN (2022F):

Das FFH-Gebiet „Hahnenkamp“ liegt südöstlich von Lehrte im vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Naturraum Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde (520). Dieser ist Teil der Haupteinheitengruppe Niedersächsische Börden (D32). Prägend für das kleine FFH-Gebiet sind teils intensiv genutzte, teils aber artenreiche und extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen. Letztere nehmen insbesondere im östlichen Gebietsteil größere Bereiche ein.

Die Böden im Gebiet sind, bedingt durch kreidezeitliche Tone im Untergrund, großflächig von Stauwasser, in der Aue des Billerbachs auch von Grundwasser, beeinflusst. Zwischen mageren Flachland-Mähwiesen wachsen auf den wechsellässigen, partiell kalkhaltigen Böden auch die charakteristischen Pflanzenarten der seltenen Pfeifengraswiesen. Auch einige botanische Besonderheiten wie die Filz-Segge kommen hier vor. Am Billerbach findet sich überdies ein fragmentarisch ausgebildetes Vorkommen von Brenndolden-Auenwiesen – ein Lebensraumtyp, dessen niedersächsischer Verbreitungsschwerpunkt an der Mittelelbe liegt.

Die Schutzwürdigkeit des Gebiets ist vor allem durch das Vorkommen einer der wenigen basenreichen Pfeifengraswiesen (LRT 6410) in Niedersachsen gegeben. Außerdem gibt es im Gebiet Bestände zahlreicher gefährdeter, z.T. sehr seltener Pflanzenarten.

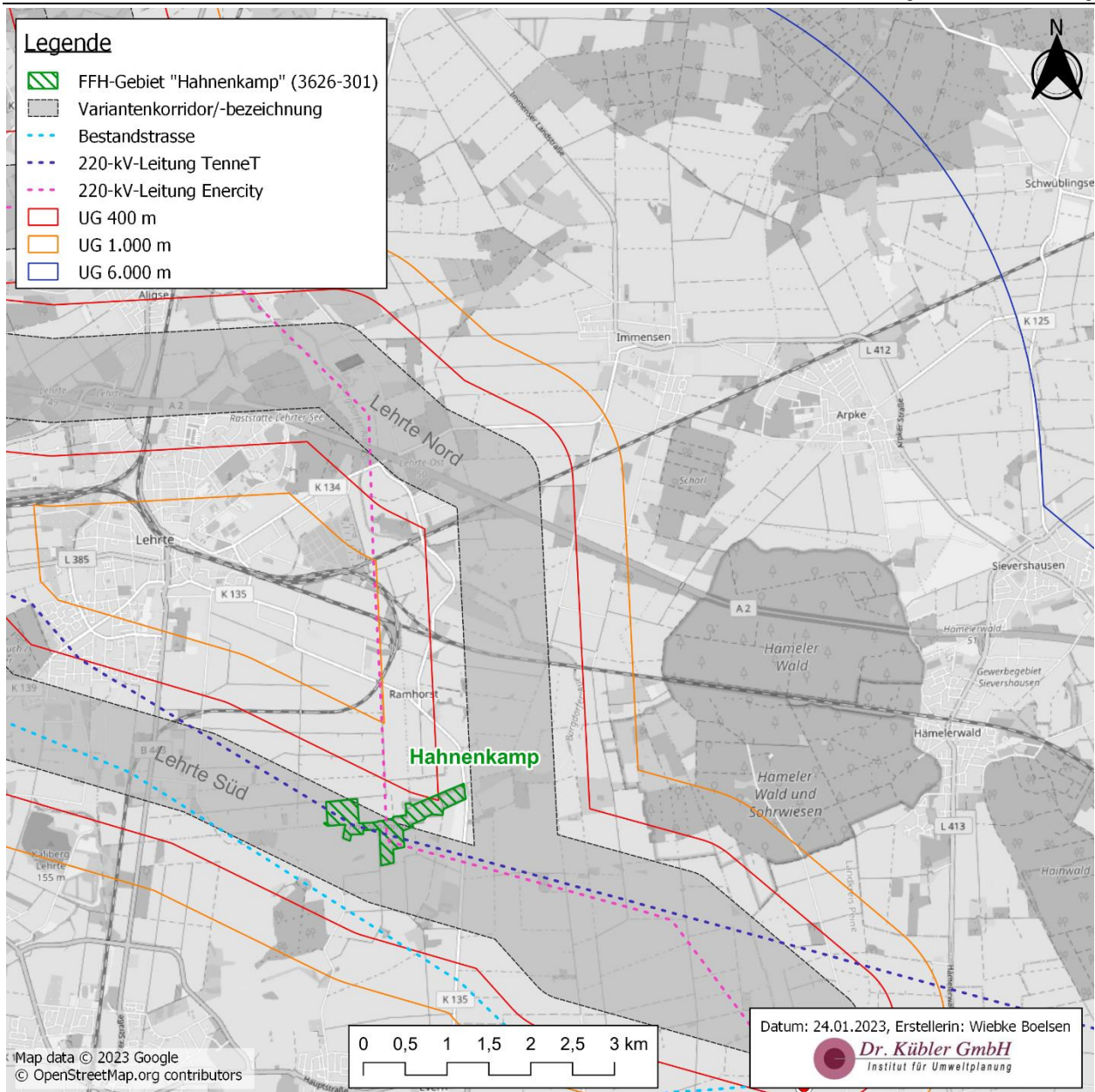


Abbildung 12: Übersichtskarte des FFH-Gebiets „Hahnenkamp“

13.2 SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE

Im Folgenden sind die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Hahnenkamp“, bezogen auf die jeweiligen LRT genannt. Die Schutz- und Erhaltungsziele wurden den in Tabelle 6 angegebenen Quellen entnommen.

13.2.1 ERHALTUNGSZIELE FÜR PRIORITÄRE LEBENSRAUMTYPEN

Das FFH-Gebiet hat keine prioritären Lebensraumtypen zum Erhaltungsziel.

13.2.2 ERHALTUNGSZIELE FÜR ALLE ÜBRIGEN LEBENSRAUMTYPEN

Tabelle 44: Erhaltungsziele für die LRT im FFH-Gebiet „Hahnenkamp“

6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	
Größe: 3,1 ha		Erhaltungsgrad: A
Erhaltungsziele der Region Hannover		
<p>verpflichtende Ziele zur Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt aller bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps in ihrer gegenwärtigen Ausdehnung (insgesamt ca. 3,2 ha) und mindestens in ihrem bisherigen Erhaltungsgrad – mindestens 1,7 ha im Erhaltungsgrad A und 1,3 ha im Erhaltungsgrad B als Vorkommen in einem günstigen Erhaltungsgrad (insgesamt 3,0 ha) – als artenreiche, nährstoffarme, offene Pfeifengraswiesen auf basenreichen, wechselfeuchten bis wechsellassen Standorten mit natürlichem Bodenrelief und sehr naturnahem Wasserhaushalt, einschließlich stabiler Populationen der charakteristischen Pflanzen- und Tierarten, u. a. Sibirischer Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>), Großem Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>), Gewöhnlichem Teufelsabbiss (<i>Succisa pratensis</i>) und der Hartman-Segge (<i>Carex hartmanii</i>), sowie Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>); in einer engen räumlichen Verzahnung mit Kontaktbiotopen wie bspw. Kleingewässern. <p>verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Vergrößerung der flächenhaften Ausdehnung der Vorkommen im FFH-Gebiet an geeigneten Standorten (Entwicklung von ca. 0,5 ha) – dies geschieht nach Möglichkeit nicht zulasten des Lebensraumtyps 6440; für die Flächenverluste des Lebensraumtyps 6510 für die Entwicklung von „Artenreichen Pfeifengraswiesen“ sind an anderen geeigneten Standorten den Verlusten entsprechende und darüberhinausgehende Flächenvergrößerungen vorgesehen. 		
6440	Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)	
Größe: 0,8 ha		Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover		
<p>verpflichtende Ziele zur Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt aller bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps in ihrer gegenwärtigen Ausdehnung (insgesamt 0,8 ha) und mindestens in ihrem bisherigen Erhaltungsgrad – mindestens 0,7 ha im Erhaltungsgrad B als Vorkommen in einem günstigen Erhaltungsgrad – als artenreiche, offene, wechselfeuchte bis wechsellasse, zeitweilig überstaute, vorwiegend gemähte, nicht oder wenig gedüngte Stromtalwiesen, auf Standorten mit einem natürlichem Bodenrelief und einem sehr naturnahem Wasserhaushalt, einschließlich stabiler Populationen der charakteristischen Pflanzen und Tierarten, wie u. a. Sumpf-Brenndolde (<i>Cnidium dubium</i>) und Graben-Veilchen (<i>Viola persicifolia</i>), sowie Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>) und Schwalbenschwanz (<i>Papilio machaon</i>) in einer engen räumlichen Verzahnung mit Kontaktbiotopen wie bspw. Rieden und Röhrichten. <p>verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Vergrößerung der flächenhaften Ausdehnung der Vorkommen im FFH-Gebiet an geeigneten Standorten, u. a. an solchen, an denen der Lebensraumtyp bereits im Nebencode auftritt (Entwicklung von ca. 0,2 ha) – dies soll jedoch nicht zulasten des Lebensraumtyps 6410 geschehen; für den Lebensraumtyp 6510 sind an anderen geeigneten Standorten den Verlusten entsprechende und darüberhinausgehende Flächenvergrößerungen vorgesehen. 		

6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)	
Größe: 14,6 ha	Erhaltungsgrad: B	
Erhaltungsziele der Region Hannover		
<p>verpflichtende Ziele zur Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt aller bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps in ihrer gegenwärtigen Ausdehnung (insgesamt 14,7 ha) und mindestens in ihrem bisherigen Erhaltungsgrad – mindestens 2,9 ha im Erhaltungsgrad A und 6,7 ha im Erhaltungsgrad B als Vorkommen in einem günstigen Erhaltungsgrad (insgesamt 9,6 ha) – als artenreiche Mähwiesen auf Standorten mit lebensraumtypischen hydrologischen und mesotrophen Verhältnissen, mit einer guten Strukturvielfalt (u. a. Säume, Bodenrelief) sowie mit stabilen Populationen der charakteristischen Pflanzen- und Tierarten, wie u. a. Wiesen-Flockenblume (<i>Centaurea jacea</i>), Magerwiesen-Margerite (<i>Leucanthemum vulgare</i>), Wiesen-Goldhafer (<i>Trisetum flavescens</i>) und Wiesen-Platterbse (<i>Lathyrus pratensis</i>), sowie Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>), Großes Ochsenauge (<i>Maniola jurina</i>) und Schachbrettfalter (<i>Melanargia galathea</i>). <p>verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die dauerhafte Vergrößerung der flächenhaften Ausdehnung der Vorkommen im FFH-Gebiet an geeigneten Standorten (Entwicklung von ca. 3,8 ha) – ausgenommen ist dabei eine Flächenvergrößerung zulasten der Lebensraumtypen 6410 und 6440; durch die vorgesehene Flächenvergrößerung für die Lebensraumtypen 6410 und 6440 werden insgesamt ca. 0,6 ha „Magere Flachland-Mähwiese“ (LRT 6510) beansprucht, die in dieser wiederherzustellenden Fläche (3,8 ha) enthalten sind; • Verbesserung des Erhaltungsgrades von ca. 4,5 ha der Vorkommen in gegenwärtig ungünstigem Erhaltungsgrad (C) in einen günstigen Erhaltungsgrad (A bzw. B), um den Anteil der Flächen mit einem ungünstigen Erhaltungsgrad auf deutlich unter 20 % der Gesamtfläche des Lebensraumtyps im Gebiet zu senken. 		

13.2.3 ERHALTUNGSZIELE FÜR ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE

Arten nach Anhang II der FFH-RL sind im FFH-Gebiet „Hahnenkamp“ nicht gemeldet.

13.3 CHARAKTERISTISCHE ARTEN

Im Bereich des FFH-Gebiets „Hahnenkamp“ verlaufen zwei Variantenkorridore (Lehrte Nord und Lehrte Süd). Einige LRT-Flächen des FFH-Gebiets liegen innerhalb der Variante Lehrte Süd. Die Variante Lehrte Nord schneidet das Gebiet nicht.

Für den LRT 6440 müssen keine charakteristischen Arten untersucht werden, da der Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*), als einzige im Gebiet gemeldete Art ausschließlich gegenüber vorhabenspezifischen Wirkfaktoren empfindlich ist, die mit einem direkten Flächenverlust einhergehen. Da sich die LRT-Flächen außerhalb der Variantenkorridore befinden, kann eine Beeinträchtigung dieser Art durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Innerhalb der Variante Lehrte Süd befinden sich Flächen der LRT 6410 und 6510. Die geringste Entfernung zwischen diesen Flächen und der Variante Lehrte Nord beträgt ca. 100 m. Für beide LRT muss der Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) als charakteristische Art berücksichtigt werden, da für ihn erstzunehmende

Hinweise auf ein Artvorkommen im FFH-Gebiet vorliegen. Beim LRT 6510 müssen zusätzlich die Feldlerche (*Alauda arvensis*), der Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und das Schachbrett (*Melanargia galathea*) als charakteristische Arten behandelt werden.

Tabelle 45: Charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Hahnenkamp“

LRT	Art		RL NI	RL D	Vorkommen
6410	Vögel	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	2	2	ja
		Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	1	1	nein
		Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	1	1	nein
		Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	1	2	nein
		Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	*	*	nein
	Wirbellose	Dunkler Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	1	V	nein
6440	Amphibien	Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	2	2	nein
		Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	2	3	nein
		Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	3	3	nein
		Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3	3	nein
	Wirbellose	Schwabenschwanz (<i>Papilio machaon</i>)	2	*	ja
		Sumpfschrecke (<i>Stethophyma grossum</i>)	3	*	nein
		Bunthummel (<i>Bombus sylvarum</i>)	3	V	nein
		Mooshummel (<i>Bombus muscorum</i>)	2	2	nein
		Grashummel (<i>Bombus ruderarius</i>)	2	3	nein
		Schwarze Köhler-Sandbiene (<i>Andrena pilipes</i>)	2	3	nein
6510	Vögel	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	2	2	ja
		Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	1	2	nein
		Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	*	*	nein
		Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	3	3	ja
		Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	V	V	nein
		Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	2	1	nein
		Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	1	1	nein
		Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	3	2	ja
	Wirbellose	Schachbrett (<i>Melanargia galathea</i>)	*	*	ja
		Rostfleckiger Dickkopffalter (<i>Ochlodes venata</i>)	*	*	nein
		Goldene Acht (<i>Colias hyale</i>)	V	*	nein
		Zwitscher-Heupferd (<i>Tettigonia cantans</i>)	*	*	nein
		Großes Heupferd (<i>Tettigonia viridissima</i>)	*	*	nein
		Kurzflügelige Schwertschrecke (<i>Conocephalus dorsalis</i>)	*	*	nein
Sandbiene (<i>Andrena hattorfiana</i>)	G	3	nein		

LRT mit * = Kennzeichnung nach FFH-RL für streng geschützte, vom Verschwinden bedrohte LRT mit Verbreitungsschwerpunkt in Europa (prioritärer LRT); fett = betrachtungsrelevante charakteristische Art; RL NI/D = Rote Liste Niedersachsen/Deutschland: Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet

13.4 BESCHREIBUNG DES VORHABENS IM BEREICH DES NATURA 2000- GEBIETS

Technische Beschreibung

Der Variantenkorridor Lehrte Nord verläuft in Nord-Süd-Richtung. Er befindet sich östlich außerhalb des FFH-Gebiets in einer Entfernung von ca. 100 m. Nach dem der Variantenkorridor südöstlich des FFH-Gebiets nach Osten abknickt, entfernt er sich wieder vom FFH-Gebiet. Der Variantenkorridor Lehrte Süd verläuft in Nordwest-Südost-Richtung. Auf einer Länge von 900 bis 1.000 m überlagert er sich mit dem FFH-Gebiet.

Das FFH-Gebiet wird bereits durch zwei bestehende 220-kV-Freileitungen gequert, welche sich zudem innerhalb des FFH-Gebiets kreuzen (vgl. Abbildung 12). Dabei handelt es sich um eine 220-kV-Leitung der Enercity, welche in Nord-Süd-Richtung verläuft und eine 220-kV-Leitung der TenneT, welche in West-Ost-Richtung verläuft. Bei Letzterer handelt es sich um die Leitung Lehrte-Wahle, welche nach Inbetriebnahme des Ersatzneubaus Landesbergen-Mehrum/Nord rückgebaut wird. Die derzeit in Anspruch genommen Flächen stehen somit nach dem Rückbau wieder zur Verfügung.

Wirkfaktoren, Wirkprozesse, Wirkraum

Da mindestens ein Variantenkorridor das FFH-Gebiet überlagert, können direkte Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahmen nicht ausgeschlossen werden. Indirekte Beeinträchtigungen durch Scheuch- oder Kulissenwirkung oder das Kollisionsrisiko von vorhandenen charakteristischen Vogelarten der LRT mit der Freileitung, sind ebenfalls als Wirkfaktoren zu beachten.

13.5 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE UND DER FÜR DEN SCHUTZZWECK MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE

Direkte Beeinträchtigungen von LRT des Anhangs I der FFH-RL sind potenziell nur für solche mit Lage innerhalb der Variantenkorridore möglich. Es befinden sich keine Flächen des LRT 6440 innerhalb der Variantenkorridore. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme können für diesen LRT daher ausgeschlossen werden.

Innerhalb der Variante Lehrte Süd befinden sich Flächen der LRT 6410 und 6510. Eine Flächeninanspruchnahme kann zu erheblichen Beeinträchtigungen führen und nicht ausgeschlossen werden. Die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess zu erreichen. Dabei sind Flächeninanspruchnahmen in beiden LRT durch eine entsprechende Auswahl der Maststandorte zu vermeiden oder auf ein nicht erhebliches Niveau gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)⁸

⁸ Im Fachkonventionsvorschlag von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) werden Orientierungswerte für erhebliche Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme je LRT definiert. Flächeninanspruchnahmen unterhalb dieser Orientierungswerte gelten als nicht erheblich.

zu minimieren. Aufgrund der geringen Ausdehnung (< 200 m) der Bestands- und Wiederherstellungsflächen beider LRT im Bereich der Variante Lehrte Süd erscheint diese Maßnahme umsetzbar.

Von den potenziellen charakteristischen Arten der LRT verbleiben der Wiesenpieper, der Kiebitz, die Feldlerche und das Schachbrett als betrachtungsrelevant. Das Schachbrett gilt als charakteristische Art des LRT 6510. Von den möglichen Wirkfaktoren des Vorhabens ist für diese Art lediglich der Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme relevant. Dies kann durch eine Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess erreicht werden. Dabei sind Flächeninanspruchnahmen im LRT 6510 durch eine entsprechende Auswahl der Maststandorte zu vermeiden oder auf ein nicht erhebliches Niveau gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) zu minimieren.

Für die charakteristischen Vogelarten Wiesenpieper, Feldlerche und Kiebitz können erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Kulissenwirkung nicht ausgeschlossen werden. Die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess zu erreichen. Dafür ist ein Trassenverlauf zu entwickeln, der einen größtmöglichen Abstand zu den Flächen der LRT 6410 und 6510 einhält. In der Literatur werden Sicherheitsabstände zu Habitaten der Feldlerche, des Kiebitzes und des Wiesenpiepers von 100 bis 250 m empfohlen (ALTEMÜLLER & REICH 1997, BAYLFU 2016, EFZN & OECOS 2011). Ebenfalls konfliktmindernd wirkt sich ein Trassenverlauf parallel zu bestehenden Freileitungen aus, da diese Räume bereits aufgrund der bestehenden Vorbelastung von den empfindlichen Arten gemieden werden. Zusätzlich führt der geplante Rückbau der Leitung Lehrte-Wahle ebenfalls zu einer Minderung der Auswirkungen, da diese Vorbelastung im FFH-Gebiet entfällt.- Der Wiesenpieper und der Kiebitz besitzen zudem ein mittleres (vMGI C) bzw. hohes Kollisionsrisiko (vMGI B) an Freileitungen. Je nach konstellationsspezifischem Risiko – u.a. abhängig vom exakten Trassenverlauf sowie Anzahl und Lage der Brutvorkommen des Wiesenpiepers und Kiebitzes – können erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden. Im weiteren Planungsverlauf ist zu prüfen, ob durch die zur Vermeidung einer Kulissenwirkung erforderlichen Optimierung des Trassenverlaufs erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden können. Alternativ können zusätzlich Vogelmarker an den Erdseilen angebracht werden. Für den Wiesenpieper und den Kiebitz ist jeweils eine ausreichende Wirksamkeit hinterlegt (Tabelle). Erhebliche Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen vermieden werden.

Tabelle 46: Charakteristische Arten der relevanten LRT im FFH-Gebiet „Hahnenkamp“ und ihre Empfindlichkeit gegenüber den relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens

LRT	Art		Flächeninanspruchnahme	Kollisionsrisiko	Kulissen-/Scheuchwirkung
6410	Vögel	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	nein	ja	ja
6510	Vögel	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	nein	ja	ja
		Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	nein	nein	ja
		Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	nein	ja	ja
	Wirbellose	Schachbrett (<i>Melanargia galathea</i>)	ja	nein	nein

13.6 MAßNAHMEN ZUR SCHADENSVERMEIDUNG- UND MINIMIERUNG

Planungsoptimierung

Im Zuge des bisherigen Planungsprozesses wurde der Korridorverlauf optimiert. Hierbei galten auch Natura 2000-Gebiete als entscheidungserhebliches Bewertungskriterium für die Wahl der Vorzugsvariante (vgl. IFU 2021). Die detaillierte Lage der Vorhabenbestandteile wird im Zuge der Planfeststellung definiert. Die Standorte der Mastgründungen und Maste sowie der Masttyp und der Abstand der Seile zum Boden sollen an die bestehenden LRT sowie Habitate und die Bestände von charakteristischen Arten des Schutzgebietes angepasst werden, um die Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu minimieren.

Durch Berücksichtigung des Bündelungsgebots und möglichst häufige Parallelführung mit anderen Infrastrukturen (insbesondere Hoch- oder Höchstspannungs-Freileitungen) oder der Bestandstrasse können Beeinträchtigungen der Arten durch Störung oder Kollision weiter minimiert werden. Dies ist für den Wiesenpieper relevant.

Vogelmarker

Das anlagebedingte Kollisionsrisiko kann für den Wiesenpieper und den Kiebitz durch die Anbringung von Freileitungsmarkern effektiv gemindert werden (Tabelle). Als Beurteilungsgrundlage dient die Einstufung der artspezifischen Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen an Leiterseilen zur Reduzierung des konstellationsspezifischen Risikos (KSR) in Anlehnung an LIESENJOHANN et al. (2019).

Tabelle 47: Ermittlung des verbleibenden konstellationsspezifischen Risikos bei Anwendung von Vogelmarkern für die potenziell betroffenen charakteristischen Vogelarten des FFH-Gebiets „Hahnenkamp“

Art	vMGI ¹	Wirksamkeit von Vogelmarkern ²	verbleibendes KSR ¹
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	C	+	D
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	B	++	D

¹ Vorhabentypspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index bzw. konstellationsspezifisches Risiko nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering, k.A. = keine Angabe

² gemäß LIESENJOHANN et al. (2019): +++ = hoch, ++ = mittel, + = gering

13.7 MÖGLICHE VERÄNDERUNGEN DER KOHÄRENZ DES NETZES NATURA 2000

Das FFH-Gebiet „Hämeler Wald“ befindet sich ca. 1.800 m östlich. Alle weiteren Natura 2000-Gebiete sind mindestens 7.500 m entfernt. Eine enge räumlich-funktionale Beziehung ist bei dieser Entfernung nicht anzunehmen.

Durch das Vorhaben entstehen unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Hahnenkamp“. Daher sind auch keine Trennwirkungen oder Störungen, die den biotisch-funktionalen Austausch über die Schutzgebietsgrenzen hinweg erheblich beeinträchtigen, zu erwarten. Die Kohärenz des Natura 2000-Netztes bleibt gewahrt.

13.8 MÖGLICHE KUMULATIVE WIRKUNGEN ANDERER VORHABEN UND PLÄNE

Es liegen keine Informationen zu Vorhaben oder Plänen vor, die im Zusammenwirken mit der Errichtung der 380 kV-Leitung Landesbergen-Mehrum/Nord zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Gebiets führen können. Kumulative Wirkungen werden daher ausgeschlossen (vgl. BMVI 2019).

13.9 ERGEBNIS DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Aufgrund der oben durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks sowie seiner maßgeblichen Bestandteile auf dieser Planungsebene ausgeschlossen werden. Im weiteren Planungsverlauf sind die vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen „Einsatz von Vogelmarkern“ und „Planungsoptimierung“ zu berücksichtigen und zu konkretisieren.

14 FFH-GEBIET „HÄMELER WALD“

Da zwischen dem FFH-Gebiet „Hämeler Wald“ und dem Variantenkorridor nur knapp 13 m liegen, wird abweichend von der üblichen Vorgehensweise direkt eine ausführlichen Verträglichkeitsprüfung durchgeführt (vgl. Kapitel 4.3). Die Lebensraumtypen des FFH-Gebiets sind in Anlage 1 Blatt 10 abgebildet.

14.1 BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS

Das FFH-Gebiet „Hämeler Wald“ (NI-Nr. 346 / EU-Meldenr. 3626-331) liegt in der Region Hannover im Landkreis Hannover in den Gemeindegebieten der Städte Lehrte und Sehnde. Südlich grenzt das FFH-Gebiet an den Landkreis Peine an. Es wurde im November 2007 durch die EU-Kommission als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region bestätigt. Seine Gesamtfläche umfasst 1.019 ha (Abbildung 13). Zuständig für die Sicherung des Gebietes ist die Untere Naturschutzbehörde der Region Hannover.

Gebietsbeschreibung nach dem SDB und NLWKN (2022j):

Das FFH-Gebiet „Hämeler Wald“ liegt zwischen der Stadt Lehrte und der Ortschaft Hämelerwald. Naturräumlich liegt das Gebiet in der Haupteinheit Burgdorf-Peiner Geestplatten (623), der Teil der naturräumlichen Haupteinheitengruppe Weser-Aller-Flachland (D31) ist. Prägend für das Gebiet sind insbesondere naturnahen Laubwäldern frischer bis nasser Standorte.

Die Böden im Gebiet sind in weiten Bereichen stauwasserbeeinflusst, da die Geschiebe der Saale-Kaltzeit über wenig wasserdurchlässigen Tonsteinen der Kreide liegen. Dies begünstigt die Vorkommen strukturreicher Eichen- und Hainbuchenwälder feuchter Ausprägung, während auf trockeneren Geestböden Waldmeister- oder Hainsimsen-Buchenwälder dominieren. In kleineren Beständen treten im FFH-Gebiet „Hämeler Wald“ alte bodensaure Eichenwälder auf. Auch Erlen-Eschen-Auenwälder kommen entlang eines kleinen Bachlaufs im südlichen Gebiet vor. Durch den partiell hohen Anteil an Alt- und Totholz sowie die lange Habitatkontinuität – das Gebiet befindet sich auf einem sogenannten alten Waldstandort – sind die naturnahen Laubwälder bedeutend für den Schutz und Erhalt charakteristischer Tier-, Pilz- und Pflanzenarten des Waldes. So nutzt beispielsweise das Große Mausohr, eine streng geschützte Fledermausart, den „Hämeler Wald“ als Jagdrevier.

Die Waldbiotope werden von kleineren Stillgewässern ergänzt, die teilweise dem LRT der naturnahen, nährstoffreichen Stillgewässer mit typischer Wasservegetation entsprechen. Sie bieten einigen Amphibienarten wie dem Kammmolch und dem Laubfrosch einen geeigneten Lebensraum. Zudem liegen im Westen des Gebiets mit mageren Flachland-Mähwiesen und Pfeifengraswiesen mehrere wertvolle, von extensiver Bewirtschaftung abhängige Grünlandflächen. Insbesondere in den zerstreut ausgebildeten Pfeifengraswiesen auf feuchten Böden kommen mit der Wiesen-Silge, der Färber-Scharte und weiteren Pflanzenarten einige botanische Besonderheiten vor.

Die Schutzwürdigkeit des FFH-Gebiets „Hämeler Wald“ ist durch das Vorkommen eines der größten Laubwaldgebiete im Naturraum D31 gegeben. Nennenswert sind zudem repräsentative Vorkommen der LRT 9110, 9130, 9160, 9190 und 91E0*, Relikte von Pfeifengraswiesen mit gefährdeten Pflanzenarten und das Vorkommen des Kammmolchs.

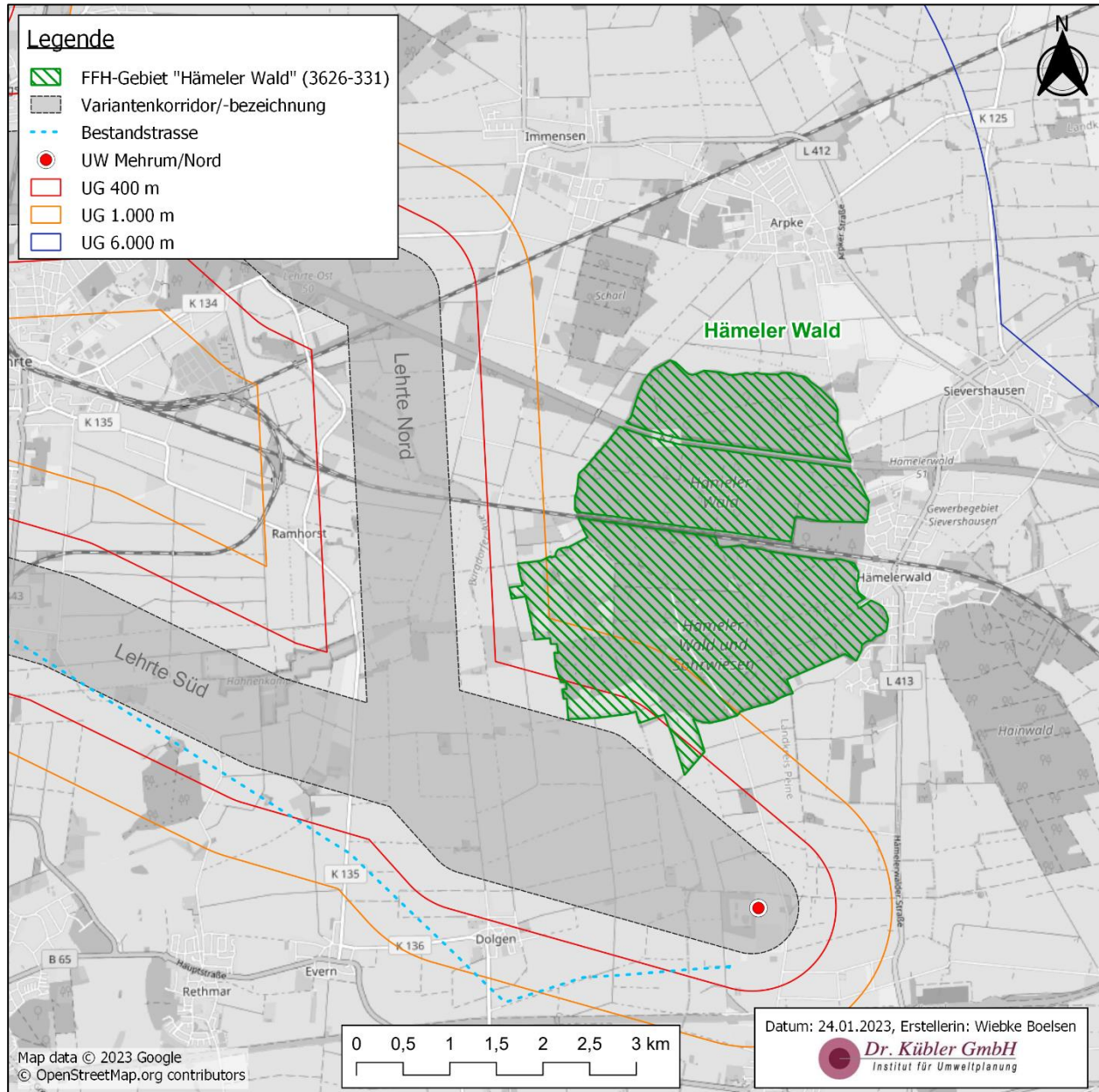


Abbildung 13: Übersichtskarte des FFH-Gebiets "Hämeler Wald"

14.2 SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE

Im Folgenden sind die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Hämeler Wald“ bezogen auf die jeweiligen LRT genannt. Die Schutz- und Erhaltungsziele wurden den in Tabelle 6 angegebenen Quellen entnommen.

14.2.1 ERHALTUNGSZIELE FÜR PRIORITÄRE LEBENSRAUMTYPEN

Tabelle 48: Erhaltungsziele für die prioritären LRT im FFH-Gebiet „Hämeler Wald“

91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)	
Größe: 18,7 ha	Erhaltungsgrad: B	
Erhaltungsziele der Region Hannover		
Gebietsbezogene Erhaltungsziele		
<p>Auf mindestens 18,7 ha Erlen- und Eschen-Auwälder mit einem naturnahen Wasserhaushalt und standortgerechten und ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, dominiert von der Schwarz-Erle und Esche, ohne Anteil von beigemischten gebietsfremden Baumarten oder nicht lebensraumtypischen Gehölzen und mindestens zwei Waldentwicklungsphasen mit einem Anteil von mindestens 20 bis 35 % Altholz sowie reine Altholzbestände, mindestens vier Stück lebende Habitatbäume pro Hektar, mindestens zwei liegende oder stehende Stämme Totholz oder totholzreiche Uraltbäume pro Hektar, ohne Neophyten, jedoch keinesfalls mehr als 10 % Anteil, einer standorttypischen Krautschicht mit mindestens sechs standorttypischen Pflanzenarten, dem Fehlen von Nährstoffzeigern in der Vegetation, jedoch keinesfalls mit mehr als 25 %, keine Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht, jedoch keinesfalls auf mehr als 10 % der Fläche und keiner, jedoch allenfalls geringer bis mäßiger sonstiger Beeinträchtigung (unter anderem Zerschneidung durch Verkehrswege, Wildverbiss oder Freizeit- und Erholungsnutzung) sowie einem charakteristischen Tierartenbestand.</p>		

LRT mit * = Kennzeichnung nach FFH-RL für streng geschützte, vom Verschwinden bedrohte LRT mit Verbreitungsschwerpunkt in Europa (prioritärer LRT)

14.2.2 ERHALTUNGSZIELE FÜR ALLE ÜBRIGEN LEBENSRAUMTYPEN

Tabelle 49: Erhaltungsziele für alle übrigen LRT im FFH-Gebiet „Hämeler Wald“

3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	
Größe: 0,2 ha	Erhaltungsgrad: B	
Erhaltungsziele der Region Hannover		
Gebietsbezogene Erhaltungsziele		
<p>Auf mindestens 0,15 ha natürliche nährstoffreiche Stillgewässer mit einem naturnahen Wasserhaushalt und überwiegend natürlichen Strukturen, höchstens leicht getrübttem Wasser, Vegetationszonierung mit Tauchblatt- oder Schwimmblattvegetation und mindestens einer weiteren Zone, höchstens geringe bis mäßige Beeinträchtigungen durch naturferne Strukturelemente (unter 25 % der Uferlinie), Faulschlamm-bildung, Grundwasserabsenkung sowie Freizeitnutzung (Badenutzung, einzelne Angler).</p>		
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	
Größe: 2,2 ha	Erhaltungsgrad: B	
Erhaltungsziele der Region Hannover		
Gebietsbezogene Erhaltungsziele		
<p>Auf mindestens 3,5 ha Pfeifengraswiesen mit einem naturnahen Wasserhaushalt und überwiegend natürlicher Standortvielfalt, mindestens mittlerer Strukturvielfalt und zumindest teilweise gut geschichteter</p>		

<p>beziehungsweise mosaikartig strukturierter Vegetation aus niedrig-, mittel- und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern, einem Gesamtdeckungsgrad typischer Kräuter von mindestens 30 %, mindestens zehn naturraumtypischen Arten, die zahlreich in der Fläche verteilt sind, höchstens geringer Beeinträchtigung durch unregelmäßige Nutzung/Pflegedefizite oder etwas zu intensive Nutzung, weniger als 10 % Flächenanteil von Störungszeigern und Deckung von Gehölzen bis maximal 25 %.</p>	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)
Größe: 9,2 ha	Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover	
Gebietsbezogene Erhaltungsziele	
<p>Auf mindestens 9,3 ha magere Flachland-Mähwiesen mit einem naturnahen Wasserhaushalt und überwiegend natürlicher Standortvielfalt, mindestens mittlerer Strukturvielfalt und zumindest teilweise gut geschichteter beziehungsweise mosaikartig strukturierter Vegetation aus niedrig-, mittel- und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern, einem Gesamtdeckungsgrad typischer Kräuter von mindestens 15 %, mindestens acht naturraumtypischen Arten, die zahlreich in der Fläche verteilt sind, Vorkommen einzelner Magerkeitszeiger, höchstens geringer Beeinträchtigung durch unregelmäßige Nutzung/Pflegedefizite oder etwas zu intensive Nutzung, maximal geringe Ausbreitung von Eutrophierungs-, Brachen- oder Beweidungszeigern.</p>	
9110	Hainsimsen-Buchenwälder (<i>Luzulo-Fagetum</i>)
Größe: 138 ha	Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover	
Gebietsbezogene Erhaltungsziele	
<p>Auf mindestens 142,4 ha Buchenwälder mit einem naturnahen Wasserhaushalt und standortgerechten und ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, dominiert von der Rot-Buche, einem Anteil von lebensraumtypischen Gehölzarten von mindestens 80 %, ohne beigemischte gebietsfremde Baumarten, jedoch maximal einem Anteil von 10 %, und mindestens zwei Waldentwicklungsphasen mit einem Anteil von mindestens 20 bis 35 % Altholz sowie reine Altholzbestände, mindestens sechs Stück lebende Habitatbäume pro Hektar, mindestens drei liegende oder stehende Stämme Totholz oder totholzreiche Uraltbäume pro Hektar, ohne Neophyten, jedoch keinesfalls mehr als 10 % Anteil, einer standorttypischen Krautschicht mit mindestens fünf standorttypischen Pflanzenarten, dem Fehlen von Nährstoffzeigern in der Vegetation, jedoch keinesfalls mit mehr als 25 % Anteil, keine Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht, jedoch keinesfalls auf mehr als 10 % der Fläche und keiner, jedoch allenfalls geringer bis mäßiger sonstiger Beeinträchtigung (unter anderem Zerschneidung durch Verkehrswege, Wildverbiss oder Freizeit- und Erholungsnutzung) sowie einem charakteristischen Tierartenbestand.</p>	
Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald	
<p>Erhalt des LRT 9110 auf 5,7 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung naturnaher und strukturreicher Bestände mit reichlich stehendem und liegendem Totholz, zahlreichen Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen. • Erhaltung der typischen Tier- und Pflanzenarten. 	

9130	Waldmeister-Buchenwälder (<i>Asperulo-Fagetum</i>)
Größe: 118ha	Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover	
Gebietsbezogene Erhaltungsziele	
<p>Auf mindestens 42,4 ha Buchenwälder mit einem naturnahen Wasserhaushalt und standortgerechten und ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, dominiert von der Rot-Buche, einem Anteil von lebensraumtypischen Gehölzarten von mindestens 90 %, ohne beigemischte gebietsfremde Baumarten, jedoch maximal einem Anteil von 10 %, und mindestens zwei Waldentwicklungsphasen mit einem Anteil von mindestens 20 bis 35 % Altholz sowie reine Altholzbestände, mindestens sechs Stück lebende Habitatbäume pro Hektar, mindestens drei liegende oder stehende Stämme Totholz oder totholzreiche Uraltbäume pro Hektar, ohne Neophyten, jedoch keinesfalls mehr als 10 % Anteil, einer standorttypischen Krautschicht mit mindestens sechs standorttypischen Pflanzenarten, dem Fehlen von Nährstoffzeigern in der Vegetation, jedoch keinesfalls mit mehr als 25 % Anteil, keine Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht, jedoch keinesfalls auf mehr als 10 % und keiner, jedoch allenfalls geringer bis mäßiger sonstiger Beeinträchtigung (unter anderem Zerschneidung durch Verkehrswege, Wildverbiss oder Freizeit- und Erholungsnutzung) sowie einem charakteristischen Tierartenbestand. Auf mindestens 18,9 ha sind die erhöhten Anforderungen des Erhaltungsgrades A zu berücksichtigen.</p> <p>Auf mindestens 102,1 ha Buchenwälder mit einem naturnahen Wasserhaushalt und standortgerechten und ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, dominiert von der Rot-Buche, einem Anteil von lebensraumtypischen Gehölzarten von mindestens 80 %, ohne beigemischte gebietsfremde Baumarten, jedoch maximal einem Anteil von 10 %, und mindestens zwei Waldentwicklungsphasen mit einem Anteil von mindestens 20 bis 35 % Altholz sowie reine Altholzbestände, mindestens sechs Stück lebende Habitatbäume pro Hektar, mindestens drei liegende oder stehende Stämme Totholz oder totholzreiche Uraltbäume pro Hektar, ohne Neophyten, jedoch keinesfalls mehr als 10 % Anteil, einer standorttypischen Krautschicht mit mindestens sechs standorttypischen Pflanzenarten, dem Fehlen von Nährstoffzeigern in der Vegetation, jedoch keinesfalls mit mehr als 25 % Anteil, keine Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht, jedoch keinesfalls auf mehr als 10 % der Fläche und keiner, jedoch allenfalls geringer bis mäßiger sonstiger Beeinträchtigung (unter anderem Zerschneidung durch Verkehrswege, Wildverbiss oder Freizeit- und Erholungsnutzung) sowie einem charakteristischen Tierartenbestand.</p>	
Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald	
<p>Erhalt des LRT 9130 auf 17,75 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung naturnaher und strukturreicher Bestände mit einem angemessenen Anteil stehenden und liegenden Totholzes, zahlreichen Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen • Möglichst langfristige Erhaltung und Begünstigung vorhandener Alteichen zur Wahrung der Habitatkontinuität • Erhaltung der typischen Tier- und Pflanzenarten 	
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)
Größe: 322 ha	Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover	
Gebietsbezogene Erhaltungsziele	
<p>Auf mindestens 280,8 ha Eichen-Hainbuchenmischwälder mit einem naturnahen Wasserhaushalt und standortgerechten und ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, dominiert von Stiel-Eiche,</p>	

Esche und Hainbuche sowie allenfalls untergeordneten Vorkommen der Rot-Buche, ohne Anteil von beigemischten gebietsfremden Baumarten oder nicht lebensraumtypischen Gehölzen und einem Anteil von maximal 50 % von hochwüchsigen Schattbaumarten innerhalb einzelner oder aller Baumschichten, mindestens zwei Waldentwicklungsphasen mit einem Anteil von mindestens 20 bis 35 % Altholz sowie reine Altholzbestände, mindestens vier Stück lebende Habitatbäume pro Hektar, mindestens zwei liegende oder stehende Stämme Totholz oder totholzreiche Uraltbäume pro Hektar, einer Strauchschicht aus heimischen Arten mit im Mittel mindestens einer zahlreich vorkommenden lebensraumtypischen Strauchart und ohne Neophyten, jedoch keinesfalls mehr als 10 % Anteil, einer standorttypischen Krautschicht mit mindestens sechs standorttypischen Pflanzenarten und ohne Neophyten, jedoch keinesfalls mehr als 10 % Anteil, dem Fehlen von Nährstoffzeigern in der Vegetation, jedoch keinesfalls mit mehr als 25 % Anteil, keine Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht, jedoch keinesfalls auf mehr als 10 % der Fläche und keiner, jedoch allenfalls geringer bis mäßiger sonstiger Beeinträchtigung (unter anderem Zerschneidung durch Verkehrswege, Wildverbiss oder Freizeit- und Erholungsnutzung) sowie einem charakteristischen Tierartenbestand Auf mindestens 12,8 ha sind die erhöhten Anforderungen des Erhaltungsgrades A zu berücksichtigen.

Erhaltungsziele der NLF für den Landeswald

Erhalt des LRT 6160 auf 47,31 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B

- Erhaltung und Entwicklung naturnaher bzw. halbnatürlicher strukturreicher Bestände mit reichlich stehendem und liegendem Totholz, zahlreichen Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Möglichst langfristige Erhaltung und Begünstigung vorhandener Alteichen zur Wahrung der Habitatkontinuität
- Erhaltung der typischen Tier- und Pflanzenarten
- Erhaltung und Entwicklung eines möglichst naturnahen Wasserhaushalts, so dass örtliche, vorübergehende Überschwemmungen möglich sind
- Erhaltung und Entwicklung einer lebensraumtypischen Strauchschicht, insbesondere der Hasel

9190

Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Größe: 31,1 ha

Erhaltungsgrad: B

Erhaltungsziele der Region Hannover

Gebietsbezogene Erhaltungsziele

Auf mindestens 31,3 ha bodensaure Eichenwälder mit einem naturnahen Wasserhaushalt und standortgerechten und ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, dominiert von der Stiel-Eiche, ohne Anteil von beigemischten gebietsfremden Baumarten oder nicht lebensraumtypischen Gehölzen und mindestens zwei Waldentwicklungsphasen mit einem Anteil von mindestens 20 bis 35 % Altholz sowie reine Altholzbestände, mindestens vier Stück lebende Habitatbäume pro Hektar, mindestens zwei liegende oder stehende Stämme Totholz oder totholzreiche Uraltbäume pro Hektar, ohne Neophyten, jedoch keinesfalls mehr als 10 % Anteil, einer standorttypischen Krautschicht mit mindestens drei standorttypischen Pflanzenarten, dem Fehlen von Nährstoffzeigern in der Vegetation, jedoch keinesfalls mit mehr als 10 %, keine Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht, jedoch keinesfalls auf mehr als 10 % der Fläche und keiner, jedoch allenfalls geringer bis mäßiger sonstiger Beeinträchtigung (unter anderem Zerschneidung durch Verkehrswege, Wildverbiss oder Freizeit- und Erholungsnutzung) sowie einem charakteristischen Tierartenbestand.

14.2.3 ERHALTUNGSZIELE FÜR ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE

Als Arten nach Anhang II der FFH-RL sind im FFH-Gebiet „Hämeler Wald“ der Kammmolch (*Triturus cristatus*) und das Große Mausohr (*Myotis myotis*) gemeldet. Im Folgenden sind die von der Region Hannover formulierten Erhaltungsziele, bezogen auf die jeweiligen Arten, genannt:

Tabelle 50: Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet "Hämeler Wald" vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-RL

Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)
Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover
Gebietsbezogene Erhaltungsziele
Auf mindestens 1,5 ha Erhalt und Entwicklung von Stillgewässern mit ihren Verlandungsbereichen als Laichhabitate mit hinreichender Wasserführung sowie auf 12,8 ha Erhalt von Grünland als Landhabitate. Darüber hinaus Erhalt und Entwicklung von totholzreichen Eichen-Hainbuchenwäldern (mindestens 312,1 ha) als Landlebensräume beziehungsweise Winterhabitate, Entwicklung von Laichgewässern mit geringem oder fehlendem Fischbestand und keiner fischereilichen Nutzung in einer Entfernung von 500 bis 1.000 m zum nächsten Vorkommen, Erhalt und Entwicklung von wenigstens zur Hälfte (50 %) besonnten Gewässern mit einem Anteil von wenigstens 20 % Flachwasserzone (Tiefe unter 50 cm) sowie mindestens 20 % submerser und emerser Vegetation, Schadstoffeinträge lediglich indirekt durch Eutrophierungszeiger erkennbar, Erhalt und Entwicklung angrenzender Landlebensräume beziehungsweise Winterhabitate in 300 bis 500 m Entfernung zum Gewässer, allenfalls teilweise vorhandene Barrieren beziehungsweise eingeschränkte Wandermöglichkeiten zwischen den Teillebensräumen.
Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung von Gewässerverbunden als Verbindungsstrukturen
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
Erhaltungsgrad: B
Erhaltungsziele der Region Hannover
Gebietsbezogene Erhaltungsziele
Auf mindestens 263,2 ha Erhaltung und Entwicklung von totholzreichen Buchenwäldern und von totholzreichen Buchenwaldrändern mit einem Anteil von 20 bis 35 % Altholz sowie reinen Altholzbeständen, mindestens sechs Stück lebenden Habitatbäumen pro Hektar, drei liegenden oder stehenden Stämmen Totholz oder totholzreiche Uraltbäume pro Hektar und geringem Unterwuchs als Sommerhabitate und Jagdgebiete, Erhalt und Entwicklung von mesophilem Grünland auf mindestens 9,25 ha als Jagdhabitate.
Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung von Gewässerverbunden als Verbindungsstrukturen

Als Art nach Anhang IV der FFH-RL ist im FFH-Gebiet der Laubfrosch (*Hyla arborea*) gemeldet.

Weitere Zielarten des FFH-Gebiets sind Wiesen-Schachtelhalm (*Equisetum pratense*), Wirtgens Labkraut (*Galium wirtgenii*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*), Gewöhnliche Färber-Scharte (*Serratula tinctoria* ssp. *tinctoria*), Wiesensilge (*Silvaum silaus*) und Gräben-Veilchen (*Viola persicifolia*).

14.3 CHARAKTERISTISCHE ARTEN

Die dem Variantenkorridor nächst gelegenen Flächen des prioritären LRT 91E0* befinden sich in ca. 800 m Entfernung zum Korridor. Für den LRT sind der Kleinspecht (*Picooides minor*), der Mittelspecht (*Picooides medius*), die Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), die Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), der Pirol (*Oriolus oriolus*), die Weidenmeise (*Parus montanus*) und der Eisvogel (*Alcedo atthis*) als lebensraumtypische Arten gemeldet. Aufgrund der Entfernung zwischen Variantenkorridor und LRT sind nur solche Arten zu betrachten, die über ein mindestens mittleres Kollisionsrisiko sowie einen Aktionsraum von mehr als 800 m verfügen. Dies trifft in diesem Fall nur auf die Waldschnepfe zu. Für alle weiteren Arten können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Die Flächen der LRT 3150 (400 m), 6410 (< 100 m), 6510 (< 100 m), 9110 (400 m) und 9160 (200 m) befinden sich jeweils im 400 m-UG. Für den LRT 3150 liegen ernstzunehmende Meldungen über das Artvorkommen der Löffelente (*Anas clypeata*), der Knäkente (*Anas querquedula*), des Zwergtauchers (*Tachybaena ruficollis*), des Teichhuhns (*Gallinula chloropus*), des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) und des Laubfroschs (*Hyla arborea*) vor. Da der Kammmolch und der Laubfrosch gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkungen außerhalb des Variantenkorridors nicht empfindlich sind, kann von einer weiteren Beurteilung der beiden Arten abgesehen werden. Damit beschränken sich die weiteren Prognosen für den LRT 3150 auf die gemeldeten Vogelarten. Gleiches gilt für die LRT 6410, 6510 und 9110, bei denen auch nur die gemeldeten Vogelarten mit einem mindestens mittlerem Kollisionsrisiko oder einer Empfindlichkeit gegenüber Kulissenwirkung bewertungsrelevant sind. Beim LRT 6410 ist es der Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), der Wachtelkönig (*Crex crex*), die Bekassine (*Gallinago gallinago*) und das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*). Beim LRT 6510 der Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), die Feldlerche (*Alauda arvensis*), die Wachtel (*Coturnix coturnix*), der Weißstorch (*Ciconia ciconia*), der Große Brachvogel (*Numenius arquata*) sowie der Kiebitz (*Vanellus vanellus*). Für die LRT 9110 sind es der Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) und der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*). Beim LRT 9160 sind es der Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), der Wespenbussard (*Pernis apivorus*) und der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*).

Die Flächen der LRT 9130 und 9190 sind über 1.000 m vom Variantenkorridor entfernt. Aufgrund der Distanz sind hier nur Vogelarten relevant, die einem mindestens mittlerem Kollisionsrisiko unterliegen und deren Aktionsräume größer als 1000 m sind. Für den LRT 9130 gibt es ernstzunehmende Hinweise über Vorkommen des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*), des Rotmilans (*Milvus milvus*), des Schwarzmilans (*Milvus migrans*) und des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*). Auf eine nähere Betrachtung des Schwarzmilans und des Rotmilans kann verzichtet werden, da beide Arten kein erhöhtes Kollisionsrisiko mit Freileitungen aufweisen (vMGI D). Dagegen weisen die anderen gemeldeten Arten mindestens ein mittleres Kollisionsrisiko auf (vMGI C) und sind damit näher zu untersuchen. Für den LRT 9190 liegen Meldungen über den Rotmilan (*Milvus milvus*), den Kleinspecht (*Dryobates minor*), den Gartenbaumläufer (*Certhia brachyda-*

cyla) und den Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) vor. Die für den LRT 9190 gemeldeten charakteristischen Arten sind gegenüber den relevanten Wirkfaktoren (Kollision und Kulissenwirkung) nicht empfindlich. Daher kann auf eine weitere Betrachtung dieser Arten verzichtet werden.

Als betrachtungsrelevante charakteristische Arten verbleiben:

- LRT 91E0*: Waldschnepfe
- LRT 3150: Löffelente, Knäkente, Zwergtaucher, Teichhuhn
- LRT 6410: Wiesenpieper, Wachtelkönig, Bekassine, Braunkehlchen
- LRT 6510: Wiesenpieper, Braunkehlchen, Feldlerche, Wachtel, Weißstorch, Große Brachvogel, Kiebitz
- LRT 9110: Seeadler, Schwarzstorch
- LRT 9130: Seeadler, Schwarzstorch
- LRT 9160: Seeadler, Schwarzstorch, Wespenbussard

Tabelle 51: Charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes "Hämeler Wald"

LRT	Art		RL NI	RL D	Vor- kom- men	
91E0*	Säugetiere	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	1	3	nein	
		Biber (<i>Castor fiber</i>)	0	V	nein	
		Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	-	G	nein	
	Vögel	Kleinspecht (<i>Picoides minor</i>)	3	3	ja	
		Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>)	*	*	ja	
		Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	*	V	ja	
		Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	V	*	ja	
		Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	3	V	ja	
		Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)	*	*	ja	
		Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	V	*	ja	
		Wirbellose	Rotes Ordensband (<i>Catocala nupta</i>)	-	*	nein
	Blaues Ordensband (<i>Catocala fraxini</i>)		1	V	nein	
	3150	Säugetiere	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	1	3	nein
		Vögel	Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>)	1	3	nein
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)			2	3	ja	
Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)			1	1	ja	
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)			V	*	ja	
Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>)			*	3	nein	
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)			*	*	nein	
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)			V	V	ja	
Amphibien			Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3	3	ja
		Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	2	2	nein	
		Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	3	3	nein	
		Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	2	2	nein	
		Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	2	3	ja	
		Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	3	3	nein	
Reptilien		Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	3	3	nein	

LRT	Art		RL NI	RL D	Vor- kom- men	
	Wirbellose	Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>)	1	*	nein	
	Fische	Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	3	*	nein	
		Hecht (<i>Esox lucius</i>)	3	*	nein	
		Karausche (<i>Carassius carassius</i>)	1	2	nein	
		Moderlieschen (<i>Leucaspis delineatus</i>)	V	V	nein	
		Rotfeder (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>)	*	*	nein	
		Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	2	2	nein	
		Schleie (<i>Tinca tinca</i>)	3	*	nein	
6410	Vögel	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	2	2	ja	
		Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	1	1	ja	
		Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	1	1	ja	
		Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	1	2	ja	
		Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	*	*	ja	
	Wirbellose	Dunkler Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	1	V	nein	
		Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	2	3	nein	
	6510	Vögel	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	2	2	ja
			Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	1	2	ja
			Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	*	*	ja
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)			3	3	ja	
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)			V	V	ja	
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)			V	V	ja	
Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)			2	1	nein	
Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)			1	1	ja	
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)			3	2	ja	
Wirbellose		Ochsenauge (<i>Maniola jurtina</i>)	-	*	ja	
		Schachbrett (<i>Melanargia galathea</i>)	*	*	ja	
		Rostfleckiger Dickkopffalter (<i>Ochlodes venata</i>)	-	*	ja	
		Goldene Acht (<i>Colias hyale</i>)	V	*	ja	
		Zwitscher-Heupferd (<i>Tettigonia cantans</i>)	-	*	ja	
		Großes Heupferd (<i>Tettigonia viridissima</i>)	-	*	ja	
		Kurzflügelige Schwertschrecke (<i>Conocephalus dorsalis</i>)	-	*	ja	
		Sandbiene (<i>Andrena hattorfiana</i>)	G	3	nein	
		9110	Säugetiere	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	2	*
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)				2	V	ja
Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>)				2	3	ja
Vögel	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)		*	*	ja	
	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)		1	2	ja	
	Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)		*	*	ja	
	Buntspecht (<i>Picoides major</i>)		*	*	ja	
	Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)		3	3	ja	
	Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)		*	*	ja	
	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)		3	*	ja	
	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)		1	*	ja	
	Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)		*	*	nein	
Wirbellose	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)		-	2	nein	

LRT	Art		RL NI	RL D	Vor- kom- men
		Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	-	2	nein
		Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer (<i>Limoniscus violaceus</i>)	-	1	nein
9130	Säugetiere	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	2	*	ja
		Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	2	V	ja
	Vögel	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	1	2	ja
		Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	*	*	ja
		Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	*	*	ja
		Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	*	*	nein
		Buntspecht (<i>Picoides major</i>)	*	*	ja
		Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	3	3	ja
		Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	*	*	ja
		Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	*	ja
		Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	*	*	ja
		Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	1	*	ja
	Wirbellose	Großer Schillerfalter (<i>Apatura iris</i>)	2	V	nein
		Großer Eisvogel (<i>Limenitis populi</i>)	1	2	nein
		Balkenschroter (<i>Dorchus parallelipedus</i>)	-	*	nein
		Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	-	2	nein
		Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	-	2	nein
9160	Säugetiere	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	2	2	nein
		Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	2	V	ja
		Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1	2	nein
	Vögel	Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>)	*	*	ja
		Kleinspecht (<i>Dendrocopus minor</i>)	3	3	ja
		Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	1	2	ja
		Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>)	*	*	ja
		Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	*	*	ja
		Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	*	*	ja
		Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	*	*	ja
		Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	*	ja
		Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	3	V	ja
		Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	1	*	ja
	Wirbellose	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	-	2	nein
		Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	-	2	nein
		Großer Schillerfalter (<i>Apatura iris</i>)	2	V	nein
		Großer Eisvogel (<i>Limenitis populi</i>)	1	2	nein
Kleiner Eisvogel (<i>Limenitis camilla</i>)		2	V	nein	
9190	Säugetiere	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	2	*	ja
		Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	1	D	ja
		Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>)	2	3	nein
	Vögel	Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)	*	*	ja
		Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	*	ja
		Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	*	*	nein
		Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	3	3	ja
		Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	*	*	ja
		Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	3	3	ja

LRT	Art		RL NI	RL D	Vor- kom- men
	Wirbellose	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	-	2	nein
		Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	-	2	nein

LRT mit * = Kennzeichnung nach FFH-RL für streng geschützte, vom Verschwinden bedrohte LRT mit Verbreitungsschwerpunkt in Europa (prioritärer LRT); fett = betrachtungsrelevante charakteristische Art; RL NI/D = Rote Liste Niedersachsen/Deutschland: Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet

14.4 BESCHREIBUNG DES VORHABENS IM BEREICH DES NATURA 2000- GEBIETS

Technische Beschreibung

Der Variantenkorridor Lehrte Nord verläuft zunächst westlich des FFH-Gebiets in einer Entfernung von mindestens 500 m. Nach dem der Variantenkorridor südwestlich des FFH-Gebiets nach Osten abknickt nähert er sich unmittelbar an das FFH-Gebiet an. Der Variantenkorridor Lehrte Süd verläuft südwestlich des FFH-Gebiets in einer Entfernung von mindestens 700 m.

Wirkfaktoren, Wirkprozesse, Wirkraum

Da die Variantenkorridore außerhalb des FFH-Gebiets verlaufen, können direkte Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahmen ausgeschlossen werden. Indirekte Beeinträchtigungen durch Scheuch-/Kulissenwirkung oder das Kollisionsrisiko von vorhandenen charakteristischen Vogelarten der LRT mit der Freileitung, sind als Wirkfaktoren zu beachten.

14.5 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE UND DER FÜR DEN SCHUTZZWECK MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE

Direkte Beeinträchtigungen von LRT des Anhangs I der FFH-RL sind potenziell nur für solche mit Lage innerhalb der Variantenkorridore möglich. Es befinden sich keine LRT des FFH-Gebiets „Hämeler Wald“ innerhalb der Variantenkorridore. Unmittelbare Beeinträchtigungen der LRT können daher ausgeschlossen werden.

Für LRT in einer Entfernung von bis zu 250 m (BAYLFU 2016) zu den Variantenkorridoren besteht ferner die Möglichkeit durch Störungen oder Lebensraumverlust (Meideverhalten gegenüber Vertikalstrukturen/Kulissenwirkung) charakteristische Vogelarten zu beeinträchtigen. Dies trifft auf die LRT 6410, 6510 und 9160 zu. Alle anderen LRT befinden sich in einer Entfernung über 250 m zum Variantenkorridor. Die charakteristischen Arten des LRT 9160 sind gegenüber einer möglichen Kulissenwirkung unempfindlich. Die LRT 6410 und 6510 befindet sich weniger als 100 m vom Variantenkorridor entfernt. Für die charakteristischen Vogelarten der LRT 6410 und 6510 Wiesenpieper, Wachtelkönig, Bekassine, Braunkehlchen, Feldlerche, Großer Brachvogel und Kiebitz können erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Kulissenwirkung nicht ausgeschlossen werden. Die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine

Planungsoptimierung im weiteren Planungsprozess zu erreichen. Dafür ist ein Trassenverlauf zu entwickeln, der einen größtmöglichen Abstand zu den Flächen der LRT 6410 und 6510 einhält. In der Literatur werden Sicherheitsabstände zu Habitaten verschiedener Wiesenbrüter von 100 bis 250 m empfohlen (ALTEMÜLLER & REICH 1997, BAYLFU 2016, EFZN & OECOS 2011). Ebenfalls konfliktmindernd wirkt sich ein Trassenverlauf parallel zu bestehenden Freileitungen aus, da diese Räume bereits aufgrund der bestehenden Vorbelastung von den empfindlichen Arten gemieden werden. Hinweise zu einer Empfindlichkeit der weiteren charakteristischen Arten gegenüber einer Kulissenwirkung von Freileitungen liegen nicht vor.

Für einige charakteristische Vogelarten der LRT (Tabelle 52) besteht ein mindestens mittleres Kollisionsrisiko an Freileitungen (Löffelente, Knäkente, Teichhuhn, Zwergtaucher, Waldschnepfe, Wiesenpieper, Wachtel, Großer Brachvogel, Weißstorch, Wachtelkönig, Bekassine, Seeadler, Schwarzstorch). Nicht für alle der aufgeführten Arten haben für das FFH-Gebiet „Hämeler Wald“ bzw. die jeweiligen LRT eine Bedeutung als Brutvogel, sondern als Rast- oder Gastvogel. Daher ist eine differenzierte Betrachtung bezüglich des vMGI erforderlich, da es in Abhängigkeit vom Status der Art zu einer abweichenden Bewertung des Kollisionsrisikos kommen kann. In Tabelle 52 ist der aktuelle Status der Vogelarten im Gebiet sowie der in Abhängigkeit vom Status anzuwendende vMGI dargestellt. Für Arten, die als Gastvögel im Gebiet vorkommen, die zu betrachtenden LRT allerdings vorwiegend eine Bedeutung als Bruthabitat haben, ist zusätzlich der vMGI für den Status als Brutvogel angegeben.

Tabelle 52: Status und vMGI der betrachtungsrelevanten charakteristischen Vogelarten im FFH-Gebiet „Hämeler Wald“

LRT	Art		Status ¹	vMGI Brutvogel	vMGI Gastvogel
91E0*	Vögel	Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	Brutvogel	C	
3150	Vögel	Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	Gastvogel		C
		Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	Gastvogel		C
		Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	Brutvogel	C	
		Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	Brutvogel	C	
6410	Vögel	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	Brutvogel	C	
		Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	Gastvogel		C
		Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	Gastvogel		B
		Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	Gastvogel		D
6510	Vögel	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	Brutvogel	C	
		Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	Gastvogel		D
		Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	Brutvogel	D	
		Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	Brutvogel	C	
		Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	Gastvogel		B
		Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	Gastvogel		B
		Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	Brutvogel	B	
9110	Vögel	Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	Gastvogel	B	C
		Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	Gastvogel	B	B

LRT	Art		Status ¹	vMGI Brutvogel	vMGI Gastvogel
9160	Vögel	Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	Gastvogel	B	C
		Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	Gastvogel	C	D
		Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	Gastvogel	B	B

¹ Status gemäß „Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 346 (Hämeler Wald)“ (Stand März 2022)

² Vorhabentypspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index bzw. konstellationsspezifisches Risiko nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering, k.A. = keine Angabe

Unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen (hier: Vogelmarker) können erhebliche Beeinträchtigungen der meisten charakteristischen Arten durch Kollision, einhergehend mit einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der entsprechenden LRT, ausgeschlossen werden. Für jede der genannten Arten, außer Großer Brachvogel, Bekassine, Seeadler und Schwarzstorch, ist nach der Fachliteratur eine ausreichende Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern gegeben (vgl. LIESENJOHANN et al. 2019, 2020).

Die Bekassine gilt als charakteristische Art des LRT 6410. Sie ist als Gastvogel im Gebiet nachgewiesen. Laut WENDT (2019) tritt sie regelmäßig im Bereich der Sohrwiesen als Gast auf. Dieser Bereich ist mindestens 700 m von der Variante Lehrte Nord und 1.700 m von der Variante Lehrte Süd entfernt. Die Höchstzahl beobachteter Individuen wurde 2018 mit bis zu 50 Tieren ermittelt. Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) beträgt der weitere Aktionsraum bzw. Prüfbereich für Limikolen-Rastgebiete 1.500 m. Aufgrund der Entfernung zur Variante Lehrte Süd, welche mehr als 1.500 m beträgt, sind keine Beeinträchtigungen der Bekassine als charakteristische Art des LRT 6410 durch die Variante Lehrte Süd zu erwarten. Ein Aufenthalt der Bekassine als Gastvogel im Bereich des Korridors der Variante Lehrte Nord ist bei einer Entfernung von 700 m unwahrscheinlich, da sie sich außerhalb des zentralen Aktionsraum von Limikolen-Rastgebieten (500 m, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) befindet. Daher wird die Reduzierung des KSR durch das Anbringen von Vogelmarkern auf die Stufe C als ausreichend erachtet, um das Konfliktrisiko minimieren. Da alle anderen vorkommenden charakteristischen Arten des LRT 6410 entweder nicht betroffen sind oder Beeinträchtigungen durch Maßnahmen vermieden werden können, ist selbst bei einem Verlust von Einzeltieren der Bekassine nicht von einer Verschlechterung des Erhaltungszustands des LRT 6410 (EHG B) auszugehen. Auch die Habitatbedingungen verschlechtern sich durch das Vorhaben nicht.

Der Große Brachvogel gilt als charakteristische Art des LRT 6510. Er ist als Gastvogel im Gebiet nachgewiesen (Tabelle 52). Laut WENDT (2019) ist er ein seltener⁹ Gast, der höchstens mit 1-2 Individuen im Bereich der Sohrwiesen auftritt. Dieser Bereich ist mindestens 700 m von der Variante Lehrte Nord und 1.700 m von der Variante Lehrte Süd entfernt. Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) beträgt der weitere Aktionsraum bzw. Prüfbereich für Limikolen-Rastgebiete 1.500 m. Aufgrund der Entfernung zur Variante Lehrte Süd, welche mehr als 1.500 m beträgt, sind keine Beeinträchtigungen des Großen Brachvogel als charakteristische Art des LRT 6510 durch die Variante Lehrte Süd zu erwarten. Wie bei der Bekassine ist ein Auftreten im Bereich der Variante Lehrte Nord unwahrscheinlich, da sie sich außerhalb des zentralen

⁹ Laut Wendt (2019) bedeutet „selten“, dass die Art im Zeitraum 2000 bis 2019 weniger als 5-mal nachgewiesen wurde.

Aktionsraums von Limikolen-Rastgebieten befindet. Beim Großen Brachvogel kommt hinzu, dass die Art im 20-jährigen Beobachtungszeitraum weniger als 5-mal beobachtet wurde. Das Konfliktrisiko ist aufgrund der Distanz und dem seltenen Auftreten der Art gering. Da zudem für die Bekassine bereits das Anbringen von Vogelmarkern vorgesehen ist, wirkt sich dies auch für den Großen Brachvogel zusätzlich konfliktmindernd aus. Durch das Anbringen von Vogelmarkern wird das KSR auf die Stufe C gesenkt. Dies wird als ausreichend erachtet, um das Konfliktrisiko zu minimieren. Da alle anderen vorkommenden charakteristischen Arten des LRT 6510 entweder nicht betroffen sind oder Beeinträchtigungen durch Maßnahmen vermieden werden können, ist nicht von einer Verschlechterung des Erhaltungszustands des LRT 6510 (EHG B) auszugehen. Auch die Habitatbedingungen verschlechtern sich durch das Vorhaben nicht.

Der Schwarzstorch und der Seeadler gelten als charakteristische Art der LRT 9110 und 9160. Für den LRT 9160 gilt zusätzlich der Wespenbussard als charakteristische Art. Bislang ist der Schwarzstorch lediglich als Gastvogel im Gebiet nachgewiesen (Tabelle 52). Laut WENDT (2019) ist er ein unregelmäßiger¹⁰ Gast, der höchstens mit 1-2 Individuen im Bereich der Sohrwiesen auftritt. Die Charakteristik der Art für die LRT 9110 und 9160 ergibt sich jedoch durch Nutzung dieser LRT als Bruthabitat. Dies gilt auch für den Seeadler, welcher ebenfalls als unregelmäßiger Gast auftritt. Zwischen 2006 und 2019 wurde nie mehr als ein Einzeltier gesichtet. Auch für den Wespenbussard ergibt sich die Charakteristik für den LRT 9160 durch die Nutzung als Bruthabitat. Die Art wurde zuletzt 2008 als Brutvogel nachgewiesen (WENDT 2019). Der Wespenbussard gilt demnach als ehemaliger Brutvogel und regelmäßiger Gastvogel mit bis zu zwei Individuen.

Da keine der drei Arten derzeit als Brutvogel vorkommt, ist nicht zu prüfen, ob vorhandene Vorkommen beeinträchtigt werden, sondern, ob sich durch eine potenzielle Behinderung der Ansiedlung des Schwarzstorchs, des Seeadlers oder des Wespenbussards durch das Vorhaben eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der LRT 9110 und 9160 ergibt. Beide LRT sind vom Vorhaben nicht unmittelbar betroffen. Die Habitatbedingungen ändern sich demnach nicht.

Der Schwarzstorch und der Seeadler weisen als Brutvögel einen vMGI von B auf, der Wespenbussard einen vMGI von C. Damit können Beeinträchtigungen potenzieller Vorkommen nicht ausgeschlossen werden. Die LRT 9110 und 9160 befinden sich jedoch bereits in einem guten Erhaltungszustand (EHG B), auch ohne ein Brutvorkommen des Schwarzstorchs, des Seeadlers oder des Wespenbussards, u.a. da bereits ein Großteil des charakteristischen Artenspektrums vorkommt (vgl. Tabelle 51). Eine Ansiedlung einer der drei Arten ist somit nicht für die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustands oder die Vermeidung eines ungünstigen Erhaltungszustands erforderlich. Zudem sind alle anderen charakteristischen Arten der LRT 9110 und 9160 vom Vorhaben nicht betroffen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands aufgrund potenzieller Beeinträchtigungen des Schwarzstorchs, des Seeadlers und des Wespenbussards ist nicht zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen der LRT werden ausgeschlossen.

¹⁰ Laut Wendt (2019) bedeutet „unregelmäßig“, dass die Art im Zeitraum 2000 bis 2019 mehr als 5-mal nachgewiesen wurde, aber nicht in jedem Jahr.

Für die weiteren charakteristischen Arten der LRT sind aufgrund fehlender Empfindlichkeiten gegenüber Kulissenwirkung und Kollision keine Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten. Ein direkter Lebensraumverlust kann für alle charakteristischen Arten aufgrund der Lage des FFH-Gebiets außerhalb des Variantenkorridors ausgeschlossen werden.

Table 53: Charakteristische Arten der relevanten LRT und ihre Betroffenheit durch die relevanten Wirkfaktoren im FFH-Gebiet „Hämeler Wald“

LRT	Art		Flächeninanspruchnahme	Kollisionsrisiko	Kulissen-/Scheuchwirkung
91E0*	Vögel	Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	nein	ja	nein
3150	Vögel	Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	nein	ja	nein
		Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	nein	ja	nein
		Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	nein	ja	ja
		Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	nein	ja	nein
6410	Vögel	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	nein	ja	ja
		Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	nein	ja	ja
		Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	nein	ja	ja
		Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	nein	ja	ja
6510	Vögel	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	nein	ja	ja
		Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	nein	nein	ja
		Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	nein	nein	ja
		Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	nein	ja	nein
		Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	nein	ja	nein
		Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	nein	ja	ja
		Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	nein	ja	ja
9110	Vögel	Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	nein	ja	nein
		Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	nein	ja	nein
9160	Vögel	Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	nein	ja	nein
		Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	nein	ja	nein
		Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	nein	ja	nein

LRT mit * = Kennzeichnung nach FFH-RL für streng geschützte, vom Verschwinden bedrohte LRT mit Verbreitungsschwerpunkt in Europa (prioritärer LRT)

14.6 MAßNAHMEN ZUR SCHADENSVERMEIDUNG- UND MINIMIERUNG

Planungsoptimierung

Im Zuge des bisherigen Planungsprozesses wurde der Korridorverlauf optimiert. Hierbei galten auch Natura 2000-Gebiete als entscheidungserhebliches Bewertungskriterium für die Wahl der Vorzugsvariante (vgl. IfU 2021). Die detaillierte Lage der Vorhabenbestandteile wird im Zuge der Planfeststellung definiert. Die Standorte der Mastgründungen und Maste sowie der Masttyp und Abstand der Seile zum Boden sollen an die bestehenden Habitate und die Bestände von Ziel-Arten des Schutzgebietes angepasst werden, um die Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu minimieren.

Durch Berücksichtigung des Bündelungsgebots und möglichst häufige Parallelführung mit anderen Infrastrukturen (insbesondere Hoch- oder Höchstspannungs-Freileitungen) oder der Bestandstrasse können Beeinträchtigungen der Arten durch Störung oder Kollision weiter minimiert werden. Dies ist insbesondere für die Bekassine und den Großen Brachvogel relevant, da mit Vogelmarkern das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko vermutlich nicht ausreichend minimiert werden kann.

Vogelmarker

Das anlagebedingte Kollisionsrisiko kann für alle betroffenen Arten durch die Anbringung von Freileitungsmarkern effektiv gemindert werden (Tabelle 54). Als Beurteilungsgrundlage dient die Einstufung der art-spezifischen Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen an Leiterseilen zur Reduzierung des konstellationsspezifischen Risikos (KSR) in Anlehnung an LIESENJOHANN et al. (2019). In der Regel wird bei einem verbleibenden KSR der Stufe D oder E davon ausgegangen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind (vgl. Kap. 4.6). Für die Bekassine und den Großen Brachvogel wird eine Reduzierung des KSR auf die Stufe C als ausreichend erachtet (vgl. Kap. 14.5).

Tabelle 54: Ermittlung des verbleibenden konstellationsspezifischen Risikos bei Anwendung von Vogelmarkern für die potenziell betroffenen charakteristischen Vogelarten des FFH-Gebiets „Hämeler Wald“

Art	vMGI ¹	Wirksamkeit von Vogelmarkern ²	verbleibendes KSR ¹
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	C	+++	E
Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	C	++	E
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	C	++	E
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	C	++	E
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	C	+	D
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	C	+	D
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	C	+	D
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	C	+	D
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	B	+	C
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	B	++	D
Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	B	+	C
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	B	++	D

¹ Vorhabentypspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index bzw. konstellationsspezifisches Risiko nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering, k.A. = keine Angabe

² gemäß LIESENJOHANN et al. (2019): +++ = hoch, ++ = mittel, + = gering

14.7 MÖGLICHE VERÄNDERUNGEN DER KOHÄRENZ DES NETZES NATURA 2000

Das FFH-Gebiet „Hahnenkamp“ befindet sich ca. 1.800 m westlich. Alle weiteren Natura 2000-Gebiete sind mindestens 6.500 m entfernt. Eine enge räumlich-funktionale Beziehung ist bei dieser Entfernung nicht anzunehmen.

Durch das Vorhaben entstehen unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Hämeler Wald“. Daher sind auch keine Trennwirkungen oder Störungen, die den biotisch-funktionalen Austausch über die Schutzgebietsgrenzen hinweg erheblich beeinträchtigen, zu erwarten. Die Kohärenz des Natura 2000-Netzes bleibt gewahrt.

14.8 MÖGLICHE KUMULATIVE WIRKUNGEN ANDERER VORHABEN UND PLÄNE

Es liegen keine Informationen zu Vorhaben oder Plänen vor, die im Zusammenwirken mit der Errichtung der 380 kV-Leitung Landesbergen-Mehrum/Nord zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Gebiets führen können. Kumulative Wirkungen werden daher ausgeschlossen (vgl. BMVI 2019).

14.9 ERGEBNIS DER NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Aufgrund der oben durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks sowie seiner maßgeblichen Bestandteile auf dieser Planungsebene ausgeschlossen werden. Im weiteren Planungsverlauf sind die vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen „Einsatz von Vogelmarkern“ und „Planungsoptimierung“ zu berücksichtigen und zu konkretisieren.

15 ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER NATURA 2000- VERTRÄGLICHKEIT

Die Vorprüfungen der Natura 2000- Verträglichkeit der FFH-Gebiete „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“, „Fledermauslebensraum bei Rodewald“ und „Trunnenmoor“ haben ergeben, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der jeweiligen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Bestandteile der FFH-Gebiete durch das Vorhaben offensichtlich ohne vertiefende Prüfung ausgeschlossen werden können (Tabelle 55).

Durch die Vorprüfung des VSG „Wesertalau bei Landesbergen“ konnten erhebliche Beeinträchtigungen des Gebiets nicht offensichtlich ausgeschlossen werden. Zur weiteren Untersuchung wurde eine umfangreiche Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Diese ergab, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks sowie seiner maßgeblichen Bestandteile auf dieser Planungsebene unter der Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme „Anbringen von Vogelmarkern“ ausgeschlossen werden.

Auch die durchgeführte Vorprüfung des FFH-Gebiets „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)“ konnte erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks sowie seiner maßgeblichen Bestandteile durch das Vorhaben nicht offensichtlich ausschließen. Für den Seeadler als charakteristische Art verblieben Zweifel über eine potenzielle Beeinträchtigung durch Leitungskollision. Die im Anschluss vorgenommene Verträglichkeitsprüfung hat ergeben, dass erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund des geringen Konfliktrisikos ausgeschlossen werden können.

Nach der Verträglichkeitsprüfung des FFH-Gebiets „Nienburger Bruch“ können erhebliche Beeinträchtigungen des Gebiets unter Berücksichtigung einer Planungsoptimierung ausgeschlossen werden.

Die Verträglichkeitsprüfung des FFH-Gebiets „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ hat ergeben, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks sowie seiner maßgeblichen Bestandteile auf dieser Planungsebene ausgeschlossen werden können. Im weiteren Planungsverlauf sind die vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen „Einsatz von Vogelmarkern“ und „Planungsoptimierung“ zu berücksichtigen und zu konkretisieren.

Für die FFH-Gebiete „Altwarmbüchener Moor“, „Hahnenkamp“ und „Hämeler Wald“ haben die Verträglichkeitsprüfungen ergeben, dass erhebliche Beeinträchtigungen der jeweiligen Erhaltungsziele bzw. der maßgeblichen Bestandteile des Gebiets durch den Einsatz von Vogelmarkern und eine Planungsoptimierung vermieden werden können.

Insgesamt können somit erhebliche Beeinträchtigungen der vom Vorhaben betroffenen FFH- und Vogelenschutzgebiete ausgeschlossen werden. Im Zuge des nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens sind die Maßnahmen „Planungsoptimierung“ und „Anbringen von Vogelmarkern“ zu konkretisieren.

Tabelle 55: Ergebnisse der Natura 2000-Vorprüfungen und Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen je Schutzgebiet

EU-Meldnr.	Gebietsbezeichnung	Vorprüfung	Verträglichkeitsprüfung	Ergebnis
3319-332	Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg	X		erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen
3420-401	Wesertalaue bei Landesbergen	X	X	durch den Einsatz von Vogelmarkern können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden
3322-331	Fledermauslebensraum bei Rodewald	X		erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen
3425-301	Trunnenmoor	X		erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen
3420-331	Steinhuder Meer (mit Randbereichen)	X	X	erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen
3321-331	Nienburger Bruch		X	durch eine Planungsoptimierung können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden
3021-331	Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker		X	durch den Einsatz von Vogelmarkern und eine Planungsoptimierung können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden
3525-331	Altwarmbüchener Moor		X	durch den Einsatz von Vogelmarkern und eine Planungsoptimierung können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden
3626-301	Hahnenkamp		X	durch den Einsatz von Vogelmarkern und eine Planungsoptimierung können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden
3626-331	Hämeler Wald		X	durch den Einsatz von Vogelmarkern und eine Planungsoptimierung können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden

16 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

ABIA – ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOP- UND ARTENSCHUTZ GBR (2020): Maßnahmenplan für den Steinhuder Meerbach und Nebengewässer als Teil des Natura 2000 - Gebietes FFH 094 Steinhuder Meer (mit Randbereichen) im Auftrag des Landkreises Nienburg/Weser.

ALAND – LANDSCHAFTS- UND UMWELTPLANUNG ENGWER & STEGEMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTEN PARTGMBB (2022): Managementplan für das FFH-Gebiet 328 „Altwarmbüchener Moor“ (EU-Kennzahl 3525-331) im Auftrag der Region Hannover. Überarbeitet durch die Region Hannover 2022.

ALTEMÜLLER, M. & M. REICH (1997): Einfluss von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlandes. Vogel und Umwelt (9).

ALW - ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER (2021a): Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ sowie das EU-Vogelschutzgebiet V 23 „Untere Allerniederung“, Teilgebiet Heidekreis. Im Auftrag des Landkreises Heidekreis.

ALW - ARBEITSGRUPPE LAND & WASSER (2021b): Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346), Im Auftrag der Region Hannover.

ABMANN, T., DORMANN, W., FRÄMS, H., GÜRLICH, S., HANDKE, K., HUK, T., SPICK, P., TERLUTTER, H. (2003): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer mit Gesamtartenverzeichnis 1.Fassung Stand 1.6.2002 in Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2003 S.70-95.

BAYLFU – BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Ermittlung der Toleranz von Wiesenbrütern gegenüber Gehölzdichten, Schilfbeständen und Wegen in ausgewählten Wiesenbrütergebieten des Vor-alpenlandes. Stand Dezember 2016. 42 S.

BERNOTAT, D., ROGAHN, S., RICKERT, C., FOLLNER, K. & C. SCHÖNHOFER (2018): Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512, 200 S.

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 4. Fassung, Stand 31.08.2021.

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2022): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung, <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp> (zuletzt aufgerufen 10.12.2022).

BfS - BUNDESAMT FÜR STRAHLENSCHUTZ (2021): Elektrische und magnetische Felder der Stromversorgung.

BMVI - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR [HRSG.] (2019): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung beim Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen. Fassung Juli 2019. Bonn.

BNETZA – BUNDESNETZAGENTUR FÜR ELEKTRIZITÄT, GAS, TELEKOMMUNIKATION, POST UND EISENBAHNEN (2022): Bedarfsermittlung 2021-2035, Bestätigung Netzentwicklungsplan Strom.

- EFZN & OECOS – ENERGIE-FORSCHUNGSZENTRUM NIEDERSACHSEN- & OECOS GMBH (2011): BMU-Studie Ökologische Auswirkungen von 380-kV-Erdleitungen und HGÜ-Erdleitungen (03MAP189 Laufzeit: 01.10.2009-31.12.2011). Band 1: Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse., Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Goslar, 204 S. (unveröffentlicht).
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten 1. Fassung Stand 1.1.1991 in Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/93 S. 221-226
- IFU – INSTITUT FÜR UMWELTPLANUNG DR. KÜBLER GMBH (2021): Ersatzneubau 380-kV-Leitung Landesbergen-Mehrum/Nord Trassenvoruntersuchung. Gutachten im Auftrag der TenneT TSO GmbH, Bayreuth.
- INSTITUT FÜR UMWELTPLANUNG DR. KÜBLER GMBH (IFU) (2022): Unterlage nach § 22 Abs. 2 NROG zu Erfordernis, Gegenstand, Umfang und Ablauf des Raumordnungsverfahrens für die Telefon-/Video-Konferenzen am 15. und 16.03.2022 für den Austausch in elektronischer Form (Ersatz für die Antragskonferenz gem. § 10 Abs. 1 NROG).
- KRÜGER, T. & SANDKÜHLER, K. (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9.Fassung Stand Oktober 2021 in NLWKN Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2022 S.111-174.
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand 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.
- LANDKREIS HEIDEKREIS (2021): Erhaltungsziele für das gemäß der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) gemeldete FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“.
- LANDKREIS NIENBURG/WESER (2021a): Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Fledermauslebensraum bei Rodewald“.
- LANDKREIS NIENBURG/WESER (2021b): Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Steinhuder Meerbach“.
- LAVES – NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT - DEZER-NAT BINNENFISCHEREI (2016): Vorläufige Rote Liste der Süßwasserfische (Pisces), Rundmäuler (Cyclostomata) und Krebse (Decapoda) in Niedersachsen, Stand 17.11.2016 (unveröffentlicht).
- LIESENJOHANN, M., BLEW, J., FRONCZEK, S., REICHENBACH, M. & D. BERNOTAT (2019): Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker – ein Fachkonventionsvorschlag. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 537: 286 S.
- LIESENJOHANN, M. et al. (2020): Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern. Ein Fachkonventionsvorschlag zur Minderungswirkung an Freileitungen. In Naturschutz und Landschaftsplanung 04/2020 S. 184-190.
- MELBER A. (1999): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Wanzen mit Gesamtartenverzeichnis 1. Fassung Stand Dezember 1998 in Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Supplement zu 5/99 S. 1-44.

- MYOTIS - BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2021): Managementplan für das FFH-Gebiet 444 „Fledermauslebensraum bei Rodewald“. Im Auftrag des Landkreis Nienburg/Weser.
- NLF – NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN (2021a): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Altwarmbüchener Moor“ für die Flächen der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) im Forstamt Fuhrberg.
- NLF – NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN (2021a): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ gleichzeitig Pflege- und Entwicklungsplan für das Landschaftsschutzgebiet „Die Große Aue – Von Voigtei bis Steyerberg“ auf Flächen der Niedersächsischen Landesforsten (NLF).
- NLF – NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN (2021b): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Trunnenmoor“ für die von den Niedersächsischen Landesforsten (NLF) im Forstamt Fuhrberg bewirtschafteten Flächen.
- NLF – Niedersächsische Landesforsten (2021c): Bewirtschaftungsplan kompakt für das Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“.
- NLF – Niedersächsische Landesforsten (2021d): Bewirtschaftungsplan kompakt für das FFH-Gebiet „Nienburger Bruch“.
- NLF – Niedersächsische Landesforsten (2021e): Bewirtschaftungsplan kompakt für das FFH-Gebiet „Steinhuder Meer (mit Randbereichen)“.
- NLF – NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN (2021g): Erhaltungs- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet „Hämeler Wald“.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2022a): Arten-Referenzlisten für Niedersachsen und Bremen, Stand 08.07.2022. - www.nlwkn.niedersachsen.de/artenreferenzlisten.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2022b): EU-Vogelschutzgebiet V43 Wesertalaue bei Landesbergen https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/eu_vogelschutzrichtlinie_und_eu_vogelschutzgebiete/eu_vogelschutzgebiete_in_niedersachsen/eu-vogelschutzgebiet-v43-wesertalaue-bei-landesbergen-134137.html (zuletzt abgerufen 26.09.2022).
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2022c): FFH-Gebiet 090 Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-090-aller-mit-barnbruch-untere-leine-untere-oker-197488.html> (zuletzt aufgerufen 17.11.2022).
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2022d): FFH-Gebiet 094 Steinhuder Meer (mit Randbereichen) <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-094-steinhuder-meer-mit-randbereichen-197493.html> (zuletzt abgerufen am 08.12.2022).
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2022e): FFH-Gebiet 097 Trunnenmoor <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-097-trunnenmoor-197522.html> (zuletzt aufgerufen 17.11.2022).
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2022f): FFH-Gebiet 109 Hahnenkamp <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-109-hahnenkamp-197538.html> (zuletzt aufgerufen 02.12.2022)

- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2022g): FFH-Gebiet 289 Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-289-teichfledermaus-gewasser-im-raum-nienburg-198432.html> (zuletzt abgerufen 26.09.2022).
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2022h): FFH-Gebiet 299 Nienburger Bruch <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-299-nienburger-bruch-198497.html> (zuletzt aufgerufen 17.11.2022).
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2022i): FFH-Gebiet 328 Altwarmbüchener Moor <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-328-altwarmbuchener-moor-198717.html> zuletzt abgerufen am 30.11.2022.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2022j): FFH-Gebiet 346 Hämeler Wald <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-346-hameler-wald-198805.html> (zuletzt abgerufen 26.09.2022).
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2022k): FFH-Gebiet 444 Fledermauslebensraum bei Rodewald <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-444-fledermauslebensraum-bei-rodewald-199182.html> (zuletzt aufgerufen 28.09.2022).
- ÖSSM - ÖKOLOGISCHE SCHUTZSTATION STEINHUDER MEER E.V. (2020): Maßnahmenplan für die Natura 2000-Gebiete „Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg“ (FFH 289) und „Wesertalau bei Landesbergen“ (V43) sowie Erhebung hierfür notwendiger Grundlagen durch eine Fledermaus- und Biotopkartierung im Auftrag des Landkreises Nienburg/Weser. Im Auftrag der Region Hannover.
- ÖSSM - ÖKOLOGISCHE SCHUTZSTATION STEINHUDER MEER E.V. (2021): Managementplan für das FFH-Gebiet 97 „Trunnenmoor“. Im Auftrag der Region Hannover.
- REGION HANNOVER (2021a): Erhaltungsziele FFH-Gebiets „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ – Teilgebiet im Zuständigkeitsbereich der Region Hannover.
- REGION HANNOVER (2021b): Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Altwarmbüchener Moor (ohne Flächen der NLF)“.
- REGION HANNOVER (2021c): Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Hämeler Wald“.
- REGION HANNOVER (2021d): Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Trunnenmoor“.
- REGION HANNOVER (2022): Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Hahnenkamp“.
- ROTE-LISTE-ZENTRUM (2022): Artensuchmaschine <https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Artensuchmaschine.html> (zuletzt abgerufen 24.11.2022).
- TEICHLER, K.-H. & WIMMER, W. (2007): Liste der Binnenmollusken Niedersachsens.
- THEUNERT, R. (2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil B: Wirbellose Tiere. Aktualisierte Fassung 1.1.2015.
- TNL – ARBEITSGRUPPE LANDSCHAFTSPFLEGE (2021): Managementplan FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ – Teilgebiet „Untere Leine“.
- TNL – ARBEITSGRUPPE LANDSCHAFTSPFLEGE (2022): Managementplan für das FFH-Gebiet 109 „Hahnenkamp“ (DE 3626-301), im Auftrag der Region Hannover.
- WENDT, D. (2019): NABU Projektgebiet und NSG „Sohrwiesen“. Artenliste Brut- und Gastvögel Stand 11/2019. [unveröffentlicht]

WULFERT, K., LÜTTMANN, J., VAUT, L. & M. KLUßMANN (2016): Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung, Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen, Im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz.

Gesetze, Verordnungen und Richtlinien

Bundesbedarfsplangesetz vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148, 271), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Mai 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 133) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist

Energiewirtschaftsgesetz (Energiewirtschaftsgesetz – EnWG) vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970; 3621), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.

Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG) in der Fassung vom 06. Dezember 2017 (Nds. GVBl. 2017, 456, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 582)

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist

Richtlinie 2009/147/EG (ehemals 79/409/EWG) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, letzte Änderung vom 13. Mai 2013 (mit Wirkung zum 1. Juli 2013).

Verordnung des Landkreises Heidekreis über das Landschafts- und Naturschutzgebiet „Aller-Leinetal“ im Landkreis Heidekreis in den Samtgemeinden Schwarmstedt, Ahlden und Rethem (Aller) vom 26.06.2020 (Niedersächsisches Ministerialblatt Nr. 35/2020, S. 756 – 782)

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Die Große Aue — Von Steyerberg bis zur Weser“ (LSG NI 66) im Flecken Steyerberg und in der Samtgemeinde Liebenau, Landkreis Nienburg/Weser vom 16.06.2017

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Estorfer See“ in der Gemeinde Estorf, Landkreis Nienburg/Weser vom 24.10.2014

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet NI 70 „Fledermaus-Lebensraum in der Alpeniederung“ in der Samtgemeinde Steimbke, Landkreis Nienburg/Weser Vom 22.06.2018

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Leineaue zwischen Hannover und Stöckendrebber“ in den Städten Neustadt am Rübenberge, Wunstorf, Garbsen, Seelze sowie der Landeshauptstadt Hannover, Region Hannover, (Landschaftsschutzgebietsverordnung „Leineaue zwischen Hannover und Stöckendrebber“ - LSG-H 76) (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 29/2021, S. 217)

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Steinhuder Meerbach und Nebengewässer (mit Leeser Erlen-Riede)“ in der Stadt Rehburg-Loccum und der Samtgemeinde Mittelweser, Landkreis Nienburg/Weser vom 20.10.2017

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Teichfledermaus-Gewässer in der Nienburger Marsch“ in der Stadt Nienburg und der Samtgemeinde Marklohe, Landkreis Nienburg/Weser vom 21.10.2016

- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Wellier Kolk“ im Flecken Steyerberg und der Samtgemeinde Mittelweser, Landkreis Nienburg/Weser, vom 11.12.2015
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Altwarmbüchener Moor“ in den Städten Sehnde, Lehrte und Burgdorf, der Gemeinde Isernhagen sowie in der Landeshauptstadt Hannover, Region Hannover (Naturschutzgebietsverordnung „Altwarmbüchener Moor“ - NSG-HA 44) (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 27/2019, S. 312)
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Basser Holz und Werder“ in der Stadt Neustadt am Rübenberge, Region Hannover (Naturschutzgebietsverordnung „Basser Holz und Werder“ - NSG-HA 253) (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 40/2020, S. 460)
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Blankes Flat“ in der Stadt Neustadt am Rübenberge, Region Hannover (Naturschutzgebietsverordnung „Blankes Flat“ - NSG-HA 3) vom 21.11.2019 (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 46/2019, S. 518)
- Verordnung über das Naturschutzgebiet HA 176 "Domäne Stolzenau/Leese" in der Samtgemeinde Mittelweser, Landkreis Nienburg/Weser vom 22.06.2018
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Hämeler Wald und Sohrwiesen“ in den Städten Lehrte und Sehnde, Region Hannover (Naturschutzgebietsverordnung „Hämeler Wald und Sohrwiesen“ - NSG-HA 236) (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 27/2019, S. 306)
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Hahnenkamp“ in den Städten Lehrte und Sehnde, Region Hannover (Naturschutzgebietsverordnung „Hahnenkamp“ – NSG-HA 133) vom 11.07.2017 (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 29/2017, S. 337 – 340)
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Helstorfer Altwasser“ in der Stadt Neustadt am Rübenberge, Region Hannover (Naturschutzgebietsverordnung „Helstorfer Altwasser“ - NSG-HA 183) (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 40/2020, S. 475)
- Verordnung über das Naturschutzgebiet "Liebenauer Gruben" in den Samtgemeinden Liebenau und Mittelweser, Landkreis Nienburg/Weser vom 19.10.2012
- Verordnung über das Naturschutzgebiet HA 235 „Nienburger Bruch“ in der Stadt Nienburg/Weser, Landkreis Nienburg/Weser vom 21.10.2016
- Verordnung über das Naturschutzgebiet HA 177 "Wellier Schleife/Staustufe Landesbergen" in den Samtgemeinden Mittelweser und Liebenau sowie im Flecken Steyerberg, Landkreis Nienburg/Weser vom 24.10.2014
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Trunnenmoor“ in der Stadt Burgwedel, Region Hannover (Naturschutzgebietsverordnung „Trunnenmoor“ - NSG-HA 47) vom 19.06.2018 (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 27/2018, S. 242 – 246)