

Schadstelle Kleine Röder Zobersdorf,  
KR 2.23

Verträglichkeitsuntersuchung gemäß  
§ 34 BNatSchG

FFH-Gebiet „Kleine Röder“  
(DE 4546-301)

im Auftrag des



Landesamt für Umwelt (LfU)  
Brandenburg

Schadstelle Kleine Röder Zobersdorf, KR 2.23

Verträglichkeitsuntersuchung gemäß § 34 BNatSchG

FFH-Gebiet „Kleine Röder“ (DE 4546-301)

Im Auftrag des  
Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU)  
Abteilung W2, Referat W21 - Hochwasserschutz, Investiver Wasserbau  
Seeburger Chaussee 2  
14476 Potsdam, OT Groß Glienicke

Planungsbüro Förster  
Dudenstraße 15  
10965 Berlin

Tel.: 030 / 78 99 03 96  
Fax: 030 / 78 99 03 97  
E-Mail: [mail@planungsbuero-forster.de](mailto:mail@planungsbuero-forster.de)

Bearbeitung:  
Dipl.-Ing. Andrea Nissen

September 2017

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>5</b>
1.1	Rechtliche Grundlagen und Definitionen .....	5
1.2	Aufgabenstellung und methodisches Vorgehen .....	7
<b>2</b>	<b>Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltung maßgeblichen Bestandteile .....</b>	<b>8</b>
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet .....	8
2.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes .....	8
2.2.1	Verwendete Quellen .....	9
2.2.2	Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....	10
2.2.3	Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	10
2.3	Sonstige im Standard-Datenbogen genannten Arten .....	12
2.4	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.....	12
2.5	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten .....	12
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens .....</b>	<b>14</b>
3.1	Technische Beschreibung des Vorhabens .....	14
3.2	Wirkfaktoren .....	14
3.3	Vermeidungsmaßnahmen.....	16
<b>4</b>	<b>Detailliert untersuchter Bereich.....</b>	<b>18</b>
4.1	Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens .....	18
4.1.1	Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten.....	18
4.1.2	Durchgeführte Untersuchungen .....	19
4.2	Datenlücken.....	19
4.3	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches .....	19
4.3.1	Übersicht über die Landschaft .....	19
4.3.2	Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	21
4.3.3	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	23

<b>5</b>	<b>Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes .....</b>	<b>28</b>
5.1	Beschreibung der Bewertungsmethode .....	28
5.2	Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	30
5.3	Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	34
<b>6</b>	<b>Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung .....</b>	<b>41</b>
<b>7</b>	<b>Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte.....</b>	<b>41</b>
<b>8</b>	<b>Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, Beurteilung der Beeinträchtigungen .....</b>	<b>42</b>
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>46</b>
<b>10</b>	<b>Literatur- und Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>48</b>

Anhang 1: Karten

Karte 1: Übersichtskarte

Karte 2: Lebensraumtypen und Arten / Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

## **1 Anlass und Aufgabenstellung**

Das Land Brandenburg, vertreten durch das Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU), Abteilung W2, Referat W21 - Hochwasserschutz, Investiver Wasserbau - plant auf dem linksseitigen Röderdeich bei Zobersdorf eine Beseitigung der beim Hochwasser 2010 aufgetretenen Deichschäden.

Während des Hochwassers wurde der betreffende Deich an der Kleinen Röder mit Stützkörpermaterial provisorisch gesichert. Dafür mussten eine Erlengruppe und Einzelbäume gefällt werden. Zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes ist es notwendig, den Deich wieder normgerecht herzustellen. Dazu muss er verbreitert und erhöht werden. Auf der Deichkrone wird ein neuer Deichverteidigungsweg (DVW) aus Schotterrasen angeordnet.

Die vorgesehene Schadstellenbeseitigung betrifft einen Bereich innerhalb eines „Gebietes von Gemeinschaftlicher Bedeutung“ (Site of Community Importance, SCI), im Folgenden als FFH-Gebiet bezeichnet, das gemäß Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-Richtlinie) im Jahr 2000 an die EU gemeldet und im Jahr 2004 bestätigt wurde. Es handelt sich um das FFH-Gebiet „Kleine Röder“ (DE 4546-301, Landesnummer 498).

Das FFH-Gebiet ist Bestandteil eines zu errichtenden europäischen Netzes von Schutzgebieten der Mitgliedsstaaten der EU mit der Bezeichnung „NATURA 2000“. Pläne oder Projekte, die ein solches Gebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, erfordern gemäß § 34 BNatSchG eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen.

Da im Rahmen der FFH-Vorprüfung im August 2014<sup>1</sup> nicht ausgeschlossen werden konnte, dass das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes verursacht, wurde die vorliegende FFH-Verträglichkeitsstudie erarbeitet.

### **1.1 Rechtliche Grundlagen und Definitionen**

Die 1992 erlassene „Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-RL, 92/43/EWG vom 21. Mai 1992, konsolidierte Fassung vom 01.01.2007) hat u. a. zum Ziel, in einem europaweiten Netz von Schutzgebieten („NATURA 2000“) gefährdete Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräume zu schützen. Damit dient sie dem Erhalt und der Förderung der Biodiversität. Die Ausweisung der Schutzgebiete dient der Sicherung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblichen Bestandteile des jeweiligen Schutzgebietes. Dies sind die Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I und die Arten des Anhangs II der FFH-RL, für deren Schutz das konkrete Gebiet gemeldet wurde.

---

<sup>1</sup> Die FFH-Vorprüfung Gutachten wurde im Februar 2017 hinsichtlich der Gesetzesgrundlagen und der aktuellen Angaben des Standard-Datenbogens mit Stand vom Mai 2015 noch einmal aktualisiert.

Daraus ergeben sich besondere Rechtsfolgen, die nach Art. 4 Abs. 5 der FFH-RL bestimmen, dass ein Gebiet, sobald es in die Gemeinschaftsliste aufgenommen ist, den besonderen Schutzbestimmungen des Art. 6 Abs. 2 bis 4 der FFH-RL unterliegt.

Nach der Definition des Artikel 1 der Richtlinie ist ein günstiger Erhaltungszustand für Lebensräume gegeben, 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 weiter bestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten (...) günstig ist.“ (Artikel 1, Buchstabe e).

Ein günstiger Erhaltungszustand der Arten des Anhangs II der Richtlinie liegt vor, 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, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser 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 Populationen dieser Art zu sichern.“ (Artikel 1, Buchstabe i).

Gemäß Art. 6 Abs. 3 der FFH-RL folgt, dass für Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung eines entsprechenden Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder im Zusammenwirken mit einzelnen Plänen oder Projekten erheblich beeinträchtigen können, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen erforderlich ist.

Ergibt die Prüfung, dass das Projekt „... zu erheblichen Beeinträchtigungen eines in Absatz 1 genannten Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig.“ (§ 34 Abs. 2 BNatSchG)

§ 34 Abs. 3 BNatSchG definiert die Bedingungen, unter denen ein Projekt dennoch zugelassen werden kann: Ein Projekt darf nur zugelassen oder durchgeführt werden, „soweit es

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

„Können von dem Projekt im Gebiet vorkommende prioritäre natürliche Lebensraumtypen oder prioritäre Arten betroffen werden, können 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 Projekts auf die Umwelt geltend gemacht werden.“ (§ 34 Abs. 4 BNatSchG)

## **1.2 Aufgabenstellung und methodisches Vorgehen**

Da aufgrund der innerhalb des FFH-Gebietes vorgesehenen Schadstellenbehebung eine Beeinträchtigung des Schutzgebietes nicht ausgeschlossen werden kann, ist eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) erforderlich.

Ziel der hier vorliegenden Untersuchung ist es, die erforderlichen Informationen zur Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Schutzgebiets bereitzustellen und dadurch zur Entscheidungsfindung über die Zulässigkeit des Vorhabens beizutragen.

Eine Beeinträchtigung eines Lebensraumtyps kann auch dann vorliegen, wenn eine für den Lebensraumtyp charakteristische Art durch ein Vorhaben beeinträchtigt wird (vgl. Leitfaden FFH-VP BMVBW 2004). Die Auswahl der charakteristischen Arten für die einzelnen Lebensraumtypen erfolgt nach den Angaben „Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg“ (LUA 2002) bzw. „Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Brandenburg (LUGV 2014). Dabei wird auf die Arten Bezug genommen, für die auf das Gebiet bezogene Hinweise vorliegen. Schwerpunkt der Betrachtung sind Arten, deren Bezug gebender Lebensraumtyp vom Vorhaben beeinträchtigt wird.

## **2 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltung maßgeblichen Bestandteile**

Angaben zu den Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind dem für das Gebiet erstellten Standard-Datenbogen (Stand: Fortschreibung Mai 2015) entnommen. Weitere Informationen zur Charakteristik der Lebensraumtypen und Arten sind einem Katalog des Landesumweltamtes Brandenburg entnommen (LUA 2002, LUGV 2014). Die Angaben werden ergänzt durch die Ergebnisse faunistischer Untersuchungen und einer eigenen Überprüfung des Bestandes vor Ort.

### **2.1 Übersicht über das Schutzgebiet**

Das FFH-Gebiet umfasst das Fließsystem der Kleinen Röder in einer Seitenniederung der Schwarzen Elster mit streckenweiser Einbeziehung der begleitenden Grünlandflächen und kleineren Feucht- und Nasswäldern sowie zwei Teichgebieten. Es reicht von der, die Kleine Röder bei Zobersdorf querenden, L 59 bis zur Landesgrenze südlich von Kröbels und hat eine Größe von 381,30 ha. (Vgl. Standard-Datenbogen 2015)

Das Natura 2000-Gebiet ist vollständig innerhalb des Landkreises Elbe-Elster gelegen und erstreckt sich über Bereiche der naturräumlichen Haupteinheit des Elbe-Mulde-Tieflandes bzw. der Untereinheit des Elbe-Elster-Tieflandes. ([http://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os\\_standard&password=osiris](http://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris))

Gemäß Angaben des Standard-Datenbogens (2015) setzt es sich aus den Lebensraumklassen Binnengewässer (27%), Moore, Sümpfe, Uferbewuchs (55%), Heide, Gestrüpp (2%), anderes Ackerland (7%), Laubwald (2%), Geröll- und Schutthalden, Sandflächen (5%) und Sonstiges (6%) zusammen.

Unter Güte und Bedeutung des Gebietes sind im Standard-Datenbogen (2015) seine repräsentativen und kohärenzsichernden, z. T. für den Erhalt charakteristischer Artenspektren und Einzelarten besonders bedeutsamen Vorkommen von LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie, insbesondere der Fließ- und Stillgewässer sowie der Grasfluren, aufgeführt.

Für das Gebietsmanagement sind die Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vorgesehen, insbesondere durch Pflegefischerei, Erhalt der ursprünglichen Wasserqualität, Sicherung der Wasserhaltung, Renaturierung und Rückbau von Verbauungen an Fließgewässern. (Standard-Datenbogen 2015)

### **2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes**

Nach den Vorgaben der FFH-Richtlinie sind für die Erhaltungsziele die Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie relevant, für deren Erhaltung das Schutzgebiet gemeldet wurde.



Gemäß Schutzgebietsverordnung für das Naturschutzgebiet dient die Unterschutzstellung der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Kleine Röder“ (§ 7 Absatz 1 Nummer 6 des Bundesnaturschutzgesetzes) mit seinen Vorkommen von

1. „Oligo- bis mesotrophen stehenden Gewässern mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und Isoeto-Nanojuncetea, Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions, Flüssen der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion, Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe, Subatlantischem oder mitteleuropäischem Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) als natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 4 des Bundesnaturschutzgesetzes;
2. Auen-Wäldern mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) als prioritärem natürlichem Lebensraumtyp im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 5 des Bundesnaturschutzgesetzes;
3. Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) und Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) als Arten von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne von § 7 Absatz 2 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes, einschließlich ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume.“  
(Verordnung über das Naturschutzgebiet „Kleine Röder“, Vom 1. Juni 2011 (GVBl.II/11, [Nr. 31], geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 19. August 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 40]))

### 2.2.1 Verwendete Quellen

Der Untersuchung liegen folgende Daten zugrunde:

- Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes „Kleine Röder“, Stand: Fortschreibung Mai 2015,
- Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg, in: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 11. Jahrgang, Heft 1, 2 2002 (Landesumweltamt Brandenburg - LUA - 2002),
- Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Brandenburg, in: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 11. Jahrgang, Heft 3, 4 2014 (Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz - LUGV - 2014),
- Informationen der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Elbe-Elster zu streng geschützten Arten (2014),
- Informationen des LUGV RS 7 zu Arten des Anhangs II im detailliert untersuchten Bereich (2014),
- Ortsbegehung / Biototypenkartierung im Juli 2014,
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Kleine Röder“, Vom 1. Juni 2011 (GVBl.II/11, [Nr. 31], geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 19. August 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 40])).

## 2.2.2 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet „Kleine Röder“ kommen gemäß Angaben des Standard-Datenbogens (2015) sechs Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie vor, wobei es sich bei den Auenwäldern um einen prioritären Lebensraumtyp handelt.

Die vorkommenden Lebensraumtypen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Code	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie	Fläche (ha)	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	3,10	B	C	C	C
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	80,60	B	C	C	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	2,5	C	C	C	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	27,90	B	C	C	C
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> ) [ <i>Stellario-Carpinetum</i> ]	4,90	C	C	C	C
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> )	0,60	C	C	C	C

### Erläuterung der Abkürzungen:

\* prioritärer Lebensraumtyp

#### Angaben des Standard-Datenbogens:

Repräsentativität:

A – hervorragend, B – gut, C – signifikant

Erhaltungszustand:

A – sehr gut, B – gut, C – mittel bis schlecht

Gesamtbeurteilung:

A – sehr hoch, B – hoch, C – mittel (signifikant)

## 2.2.3 Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Für das Schutzgebiet sind im Standard-Datenbogen (2015) sechs Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie angegeben. Vorkommen von prioritären Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind für das FFH-Gebiet nicht bekannt.

<b>Tabelle 2: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Kleine Röder“ (Standard-Datenbogen)</b>							
<b>Kennziffer</b>	<b>Name</b>	<b>Häufigkeit</b>	<b>Population</b>	<b>Erhaltung</b>	<b>Isolierung</b>	<b>Gesamtbewertung</b>	<b>Rote Liste Brandenburg / Deutschland</b>
<b>Säugetiere</b>							
1337	Biber ( <i>Castor fiber</i> )	iP (nicht-ziehend)	C	B	C	C	1 / V
1355	Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	iP (nicht-ziehend)	C	B	C	C	1 / 3
<b>Amphibien und Reptilien</b>							
1188	Rotbauchunke ( <i>Bombina bombina</i> )	iP (nicht-ziehend)	C	C	C	C	2 / 2
1166	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	iP (nicht-ziehend)	C	B	C	C	3 / V
<b>Fische</b>							
1134	Bitterling ( <i>Rhodeus amarus</i> )	iC (nicht-ziehend)	C	B	C	C	- / -
1145	Schlammpeitzger ( <i>Misgurnus fossilis</i> )	iR (nicht-ziehend)	C	B	C	C	- / 2

**Erläuterung der Abkürzungen:**Standard-Datenbogen

Häufigkeit: i – Einzeltiere, C – häufig, R – selten, V – sehr selten, P – present, vorhanden, 11-50 – Anzahl der nachgewiesenen Individuen

Population: B – 2-15% der Art im Gebiet im Vergleich zur Gesamtpopulation Deutschlands, C – < 2%

Erhaltung: A – hervorragend, B – gut, C – durchschnittlich oder beschränkt

Isolierung: B – Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebietes C – Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebietes

Gesamt: A – hervorragend, B – gut, C – signifikant (mittel bis gering)

Rote Listen

RL BB Rote Liste Brandenburg

RL D Rote Liste Deutschland

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

R Arten mit geografischer Restriktion

V Art der Vorwarnliste (kein regulärer Bestandteil der Roten Liste)

Die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Elbe-Elster nennt darüber hinaus das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) als weitere Art des Anhangs II laut Datenblatt zum FFH-Gebiet. (E-Mail vom 11.07.2014)

Auch vom LUGV wird das Bachneunauge als möglicher Durchzügler für die Kleine Röder angegeben, Laichgebiete sind im Unterlauf jedoch kaum zu erwarten. (E-Mail des LUGV vom 30.07.2014)

### 2.3 Sonstige im Standard-Datenbogen genannten Arten

Im Standard-Datenbogen (2015) finden sich darüber hinaus Angaben zu weiteren Tier- und Pflanzenarten, die für das Schutzgebiet eine besondere Relevanz haben:

<b>Tabelle 3: Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora im FFH-Gebiet „Kleine Röder“</b>			
<b>Deutscher Name</b>	<b>Wissenschaftlicher Name</b>	<b>RL D</b>	<b>RL BB</b>
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	3	3
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	-
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	-
Wasserpfeffer-Tännel	<i>Elatine hydropiper</i>	3	2
Nadel-Sumpfsimse	<i>Eleocharis acicularis</i>	3	3
Europäische Wasserfeder	<i>Hottonia palustris</i>	3	3
Gras-Laichkraut	<i>Potamogeton gramineus</i>	2	2

#### Rote Listen

RL BB Rote Liste Brandenburg

RL D Rote Liste Deutschland

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

R Arten mit geografischer Restriktion

V Art der Vorwarnliste (kein regulärer Bestandteil der Roten Liste)

Dabei handelt es sich um weitere Amphibienarten sowie Wasserpflanzen. Diese sind insbesondere in den Teichen bei Kröbels, die ebenfalls Bestandteil des FFH-Gebietes sind, zu erwarten. *Eleocharis acicularis* ist beispielsweise eine charakteristische Art für den Lebensraumtyp 3130, der den Teichen zuzuordnen ist.

### 2.4 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Für das Gebiet „Kleine Röder“ liegt bisher kein Managementplan vor.

In der Verordnung für das NSG „Kleine Röder“ ist unter § 6 Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen enthalten, dass im prioritären FFH-LRT 91E0\* keine forstlichen Maßnahmen erfolgen sollen. Die Kleine Röder soll renaturiert und Seitenarme wieder an das Fließgewässer angebunden werden. Dabei soll die ökologische Durchgängigkeit der Kleinen Röder verbessert und ein Gewässerrandstreifen entwickelt werden. (Verordnung über das Naturschutzgebiet „Kleine Röder“, Vom 1. Juni 2011 (GVBl.II/11, [Nr. 31], geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 19. August 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 40])

### 2.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Da das FFH-Gebiet „Kleine Röder“ nördlich der Landesstraße L 59 unmittelbar an ein weiteres FFH-Gebiet angrenzt, bestehen direkte Beziehungen zu dem Natura 2000-Gebiet

- DE 4446-301 „Mittellauf der Schwarzen Elster“.

Die Kleine Röder mündet weiter nördlich bei Bad Liebenwerda in die Schwarze Elster.

Gemäß der Verordnung für das Naturschutzgebiet dient das NSG „Kleine Röder“ der „Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als wesentlicher Teil der überregionalen Biotopverbundes zwischen den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung „Röderaue und Teiche unterhalb Großenhain“ in Sachsen und dem „Mittellauf der Schwarzen Elster“ in Brandenburg. (Verordnung über das Naturschutzgebiet „Kleine Röder“, Vom 1. Juni 2011 (GVBl.II/11, [Nr. 31], geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 19. August 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 40])

Funktionale Beziehungen zwischen den Schutzgebieten liegen insbesondere für Fließgewässerarten wie Fische und Rundmäuler vor. Darüber hinaus hat der Verbund von Kleiner Röder und Schwarzer Elster eine besondere Bedeutung für die Vernetzung der Lebensräume von Fischotter und Biber, die die Niederungsbereiche als Habitate nutzen und entlang von bzw. in den Fließgewässern wandern und sich ausbreiten. Sie haben große Aktionsräume und nutzen längere Fließgewässerstrecken für die Nahrungssuche.

### **3 Beschreibung des Vorhabens**

#### **3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens**

Gemäß § 97 des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) sind Hochwasserschutzanlagen so zu erhalten, dass die vollständige Funktionsfähigkeit jederzeit gewährleistet wird.

Durch den mangelhaften Zustand des Deiches bei Zobersdorf, insbesondere eine zu geringe Deichhöhe und Sickerwasseraustritte aus der landseitigen Böschung, kam es während des Hochwasserereignisses 2010 zu einer Gefährdung der Ortslage. Deswegen wurde der 625 m lange Deichabschnitt zwischen der L 59 und dem Wehr Zobersdorf vorerst mit Stützkörpermaterial provisorisch gesichert. Dafür mussten eine Erlengruppe und drei Einzelbäume gefällt werden. Zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes wird der Deich nun normgerecht verbreitert und erhöht und auf der Deichkrone ein neuer Deichverteidigungsweg angeordnet.

Bei der Betrachtung der Auswirkungen des Vorhabens wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden.

#### **3.2 Wirkfaktoren**

Grundsätzlich wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden.

##### **Baubedingte Wirkfaktoren**

Baubedingte Beeinträchtigungen resultieren aus dem Befahren des Gebietes mit Baufahrzeugen, den Bauarbeiten sowie der daraus bedingten Anwesenheit von Menschen. Wirkfaktoren sind temporäre Flächenbeanspruchungen für Baustelleneinrichtungen und -zufahrten sowie baubedingte Immissionen (Lärm, Schadstoffeinträge) und Störungen (Erschütterungen, Licht, Störreize).

Die Zufahrt zur Baustelle ist von der L 59 aus unmittelbar neben der Brücke über die Kleine Röder vorgesehen. Um baubedingte Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu minimieren, werden Längstransporte am neuen Deich auf die neue Deichtrasse sowie den landseitigen Schutzstreifen zwischen Deich und Angergraben beschränkt, wo sich kein Baumbewuchs mehr befindet. Der Masseneinbau erfolgt weitgehend in Vor-Kopf-Bauweise. (Vgl. Entwurfs- und Genehmigungsplanung, WTU 2017)

Die Bauausführung erfolgt vorzugsweise im Winterhalbjahr. Es ist von drei Monaten Bauzeit auszugehen. (E-Mail von WTU vom 21.08.2014)

Die Bauausführung im Bereich der wasserseitigen Deichböschung, die den FFH-LRT 3260 betrifft, ist wie folgt vorgesehen: Ein Teil der bestehenden wasserseitigen Böschung wird abgetragen. Der Sporn wird mit geeignetem Gerät ausgehoben und ein Geotextil und eine Steinschüttung eingebracht. Die Steinschüttung erfolgt ohne Wasserhaltung. Das Biberschutzgitter wird oberhalb des Mittelwasser-Spiegels eingebaut, d. h. das Gitter kann ohne Wasserhaltung ein-

gebaut werden. Daraufhin wird die Steinschüttung auf der Böschung eingebaut und die Oberbodenschicht aufgetragen. (E-Mail von WTU vom 21.08.2014)

Durch die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme können Habitate von Tieren betroffen sein. Es kann zu einer baubedingten Tötung von Tieren, z. B. durch Überfahren, kommen. Die bauzeitlichen Immissionen und Störwirkungen können ebenfalls zu Beeinträchtigungen der betroffenen Tiere führen.

### **Anlagebedingte Wirkfaktoren**

Der Deich wird in der vorhandenen Linienführung rekonstruiert. Durch die erforderliche Deichverbreiterung infolge der Deicherhöhung wird der landseitige Deichfuß zur Landseite hin verschoben. Im Bereich der Deicherweiterung sind anstehende organogene und bindige Böden auszukoffern und auszutauschen. (WTU 2017)

Der geplante Deich erhält eine Kronenbreite von 4,50 m. Neben dem 3,00 m breiten Deichvertheidigungsweg (DVW) werden beidseitig Bankette mit je 0,75 m Breite angelegt. Der DVW wird mit Schotterrasen befestigt. Die Bereiche der Auf- und Abfahrrampen werden aufgrund höherer Fahrbelastungen asphaltiert. (WTU 2017)

Die wasserseitige Böschung wird im unteren Bereich mit einer Wasserbausteinschüttung gesichert. Dies ist vor allem aufgrund der hohen Schubspannung im Hochwasserfall erforderlich. Da das Gebiet auch durch den Biber frequentiert wird, sind infolge der unmittelbaren Lage des Deiches am Gewässer weitere Schutzmaßnahmen erforderlich. Es wird ein nichtrostendes Sperrgitter unter die Mutterbodenabdeckung eingebaut. (WTU 2017) Die Steinschüttung soll den Deich schützen, da die Deichböschung direkt in die Gewässerböschung übergeht (Scharlage), d. h. bei erhöhten Abflüssen wirken Kräfte an der Deichböschung, welche zu Ausspülungen führen können. (E-Mail von WTU vom 21.08.2014)

Die neuen Deichflächen werden mit Mutterboden in einer Stärke von mindestens 30 cm angeeckt und anschließend mit Landschaftsrasen angesät, um eine geschlossene Grasnarbe zu erhalten. (WTU 2017)

Durch die Schadstellenbeseitigung kommt es zu einer Überprägung von Böden (Böschungen im Zuge der Verbreiterung), einer Versiegelung (Rampen) bzw. einer Teilversiegelung von Böden (DVW, Steinschüttungen). Im Zuge dessen gehen Lebensräume von Pflanzen und Tieren verloren.

Im Rahmen der Deichertüchtigung erfolgt auch ein Eingriff in das Gewässerbett der Kleinen Röder. Gemäß Angaben von WTU (2017) ist als Fortsetzung der zu profilierenden wasserseitigen Deichböschung die linke Gewässerböschung bis zur Sohle des Gewässers zu profilieren und der Einbau eines Biberschutzgitters bis 0,5 m unter Mittelwasserlinie vorzunehmen. Mittels Steinschüttung ist der Unterwasserbereich vom Böschungsfuß bis 0,3 m über MW-Spiegel zu sichern.

Im Zuge des Hochwassers 2010 wurden 22 Bäume gefällt, deren Stubben aus dem Deich noch entfernt werden müssen. Der Verlust dieser Bäume wird bei der Verträglichkeitsuntersuchung mit berücksichtigt.

Durch die Flächeninanspruchnahmen und die 2010 durchgeführten Sandschüttungen und Gehölzfällungen kann es zu einem Verlust an Habitaten von europarechtlich geschützten Arten kommen.

Weitere Einzelheiten können der technischen Baubeschreibung (WTU 2017) entnommen werden.

### **Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Betriebsbedingte Auswirkungen haben für das betrachtete Vorhaben keine Relevanz, da es sich bei der vorgesehenen Maßnahme lediglich um eine Schadstellenbeseitigung an einem bestehenden Deich handelt.

## **3.3 Vermeidungsmaßnahmen**

Die in Kapitel 5 vorgenommene Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes erfolgt unter Berücksichtigung der nachfolgend aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen.

### **V 1 Sicherung und Zwischenlagerung von Oberboden / sachgemäßer Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen / Einsatz emissionsarmer Geräte**

Die Maßnahme dient der Vermeidung des Eintrags von Schadstoffen in Boden und Grundwasser während der Bauphase. Ein Auswaschen des wieder einzubauenden Bodens wird vermieden. Hierzu wird der Abtrag von Oberboden gesondert von anderen Bodenbewegungen durchgeführt. Der Oberboden darf nicht mit bodenfremden oder toxischen Stoffen vermischt werden. Der trocken zu bewegende Boden ist in geordneter Form zu lagern (Mietenhöhe  $\leq 3$  m). Während der Bauphase ist außerdem die Einhaltung der DIN 18915, unter besonderer Beachtung von Blatt 3 (Bodenabtrag, Bodenlagerung, Bodenschichteneinbau, Bodenlockerung), zu gewährleisten. Zwischenzeitlich angelagerter Boden wird angesät, um eine Auswaschung und Erosion zu vermeiden. Die Maßnahme umfasst weiterhin den sachgemäßen Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen. Es sind emissionsarme Geräte einzusetzen.

### **V<sub>FFH/ASB</sub> 2 Flächen- und bodenschonende Bauausführung zur Vermeidung bauzeitlicher Biotopverluste und -beeinträchtigungen**

Angrenzend an den Deich bis zum Angergraben befinden sich u. a. gemäß § 30 BNatSchG geschützte Biotope. Um diese, soweit möglich, vor baubedingten Verlusten und Beeinträchtigungen zu schützen, ist das Vorhaben weitgehend in Vor-Kopf-Bauweise auszuführen. Die geschützten Gras- und Staudenfluren stellen auch Tabuflächen für Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen dar. Hierfür sind Flächen mit einer geringen Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere auszuwählen.



Bei den Arbeiten in den Uferbereichen der Kleinen Röder sind die auf der östlichen Seite des Gewässers stockenden Röhrichte vor Verlust zu schützen. Auch der Eingriff in die für den FFH-LRT 3260 charakteristische Unterwasservegetation ist auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß zu reduzieren.

Zur Minimierung einer Bodenverdichtung im Bereich des landseitigen Deichschutzstreifens zwischen Deich und Angergraben sind geeignete Vorkehrungen zu treffen. Es sind gegebenenfalls Baggermatratzen einzusetzen.

### **V<sub>FFH</sub> 3 Kontrolle der Kleinen Röder auf Großmuscheln und Absammeln vor Baubeginn**

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes des im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet genannten Bitterlings wird die Sohle der Kleinen Röder vor Baubeginn (Baufeldfreimachung) auf Großmuscheln kontrolliert. Da sich auch in den obersten Schichten der Gewässersohle Großmuscheln befinden können, ist diese durchzuharken. Sollten Großmuscheln gefunden werden, werden diese vor Beginn der Bauarbeiten im Baufeld abgesammelt. Sie werden zügig in angrenzende unbeeinträchtigte Fließgewässerabschnitte der Kleinen Röder umgesetzt.

### **V 4 Rekultivierung baubedingt beeinträchtigter Flächen**

Nach Abschluss der Bauarbeiten sind baubedingt beeinträchtigte Flächen ordnungsgerecht wieder herzustellen, um nachhaltige Beeinträchtigungen zu vermeiden. Dafür sind verdichtete Böden aufzulockern.

### **V<sub>ASB/FFH</sub> 5 Ökologische Baubegleitung**

Durch die ökologische Baubegleitung wird sichergestellt, dass eine fachgerechte Durchführung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen erfolgt. Dies dient dem Ziel, baubedingte Beeinträchtigungen zu vermeiden bzw. auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren, wodurch u. a. auch eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes vermieden werden kann.

### **V<sub>FFH</sub> 6 Bauzeitenregelung für Bauarbeiten im Gewässer**

Die das Gewässer betreffenden Bauarbeiten sind vor Beginn der Laichzeit vom Schlammpeitzger (Laichzeit IV-VI) abzuschließen, damit es zu keiner baubedingten Zerstörung von Entwicklungsstadien der Tiere kommt. Dies dient dem Ziel, baubedingte Beeinträchtigungen der beiden Fischarten zu vermeiden bzw. auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren, wodurch u. a. auch eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes vermieden werden kann. Auf die bereits im Februar beginnende Laichzeit des Bachneunauges muss keine Rücksicht genommen werden, da im Baubereich kein Laichhabitat zu erwarten ist, sondern das Bachneunauge die Kleine Röder nur als Durchzügler nutzt.

Die Entfernung bzw. Mahd der Gewässervegetation als vorbereitende Baumaßnahme sollte nicht vor Ende September erfolgen, um Beeinträchtigungen von Fischarten nach Anhang II der

FFH-Richtlinie zu vermeiden. (Vgl. <http://www.ffh-gebiete.de/arten-steckbriefe/fische/details.php?dieart=1145>)

## 4 Detailliert untersuchter Bereich

### 4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Detailliert untersucht wird derjenige Teilbereich des FFH-Gebietes, wo die Schadstellenbehebung erfolgt. Dabei handelt es um einen 625 m langen Deichabschnitt südöstlich von Zobersdorf. Dieser reicht von der L 59 bis hin zum Wehr Zobersdorf.

Der detailliert untersuchte Bereich umfasst die Kleine Röder mit den beidseitigen Deichen und dem parallel verlaufenden Liebenwerdaer-Wahrenbrücker Binnengraben (bzw. Angergraben) sowie die daran angrenzenden, innerhalb des FFH-Gebietes gelegenen, Bereiche.

Eine weitere Ausdehnung des detailliert untersuchten Bereiches ist nicht erforderlich, weil die konkreten Auswirkungen des Vorhabens nicht über diese Bereiche hinausreichen.

#### 4.1.1 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten

Voraussichtlich betroffene Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sind die Lebensraumtypen, die im detailliert untersuchten Bereich vorkommen und für die eine Betroffenheit nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann. Eine mögliche Betroffenheit liegt für die LRT

- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und *Callitriche-Batrachion* und 91E0\* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) vor.

Der im detailliert untersuchten Bereich vorkommende prioritäre LRT 91E0\* befindet sich zwischen der Ortslage Zobersdorf und dem Liebenwerdaer-Wahrenbrücker-Binnengraben und damit außerhalb des Baufeldes. Eine unmittelbare Betroffenheit kann somit zwar ausgeschlossen werden, aber durch indirekte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des LRT bzw. seiner charakteristischen Arten möglich.

Vorkommen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im detailliert untersuchten Bereich und damit eine potentielle Betroffenheit sind für folgende Arten nicht auszuschließen:

- Biber,
- Fischotter,
- Bitterling,
- Schlammpeitzger und
- Bachneunauge.

Für die im Standard-Datenbogen (2015) genannten Amphibienarten Rotbauchunke und Kammmolch werden keine Beeinträchtigungen erwartet, da sie im detailliert untersuchten Be-

reich nicht nachgewiesen wurden (WIESNER 2011) und auch vor dem Hochwasserereignis 2010 hier nicht zu erwarten waren.

#### **4.1.2 Durchgeführte Untersuchungen**

Der Biotopbestand im detailliert untersuchten Bereich wurde im Juli 2014 durch einen Biologen des Planungsbüros Förster aufgenommen und die Zuordnung der kartierten Biotope zu den FFH-LRT überprüft.

Für den detailliert untersuchten Bereich wurden von WIESNER (2011) Vorkommen von Amphibien und Brutvögeln kartiert.

Darüber hinaus erfolgten 2014 Abfragen bei der Unteren Naturschutzbehörde und beim LUGV zu Vorkommen bzw. Nachweisen relevanter Arten.

Da für den nördlich der L 59 gelegenen Abschnitt der Kleinen Röder umfangreiche faunistische Untersuchungen vorliegen, wurden diese dahingehend ausgewertet, ob sie Aussagen zu FFH-relevanten Arten im Bereich der Kleinen Röder im detailliert untersuchten Bereich beinhalten.

#### **4.2 Datenlücken**

Es wird eingeschätzt, dass auf Basis der vorhandenen Daten und Kenntnisse eine hinreichende Beurteilung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes möglich ist.

Relevante Datenlücken sind nicht festzustellen.

#### **4.3 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches**

##### **4.3.1 Übersicht über die Landschaft**

Der detailliert untersuchte Bereich ist geprägt vom begradigten, eingedeichten Flusslauf der Kleinen Röder. Die Fließgeschwindigkeit ist sehr gering. Trotz der anthropogenen Überprägung und der relativ steilen Ufer wird die Lebensraumfunktion der Kleinen Röder mit hoch bewertet, da sie eine besonders artenreiche Wasserpflanzenvegetation aufweist. Es kommen hier zahlreiche charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion* vor, so dass die Kleine Röder diesem FFH-LRT eindeutig zuzuordnen ist. Nachgewiesene Arten sind u. a. Schwanenblume (*Butomus umbellatus*, RL BB Vorwarnliste), Gelbe Teichrose (*Nymphaea lutea*), Gewöhnliches Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*, RL BB Vorwarnliste), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*, RL BB 3), Einfacher Igelkolben (*Sparganium emersum*, RL BB Vorwarnliste), Gemeine Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*) sowie verschiedene Laichkraut-Arten (*Potamogeton spec.*). Das Gewässer ist relativ dicht mit Wasservegetation bewachsen. Die

Kleine Röder wird trotz ihrer Breite von etwa 8 m den naturnahen, unbeschatteten Bächen und kleinen Flüssen (FBU<sup>2</sup>) zugeordnet.

Die Kleine Röder wird auf ihrer östlichen Seite über die gesamte Streckenlänge von linearen Röhrichten begleitet. Überwiegend handelt es sich um ein Wasserschwaden-Röhricht mit fast ausschließlich Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*). Es können vier ca. 1 m breite Röhricht-Teilflächen unterschieden werden. Am westlichen Gewässerufer kommt der Wasser-Schwaden nur vereinzelt vor.

Auf dem linksseitigen Röderdeich befinden sich ruderale Wiesen, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%) (GMRxO), die bis in den Deichschutzstreifen hineinreichen, auf dem während des Hochwassers 2010 Sandschüttungen erfolgten.

Die während des Hochwasserereignisses 2010 gefälltten Bäume wurden als Baumgruppe (BEG) bzw. sonstige Solitärbäume heimischer Baumarten (BEAH) in den Bestand aufgenommen.

Die Flächen zwischen der Kleinen Röder und dem Angergraben weisen größtenteils auch gemäß § 30 BNatSchG geschützte Biotope auf. Hierbei handelt es sich um unterschiedlich ausgeprägte Grünlandbrachen feuchter Standorte (GAFAO, GAFRO, GAFXO).

Beim Angergraben handelt es sich um einen weitgehend naturfernen, unbeschatteten Graben (FGOU). Er weist starke Verockerungen auf. Der Graben wird ebenfalls begleitet von Grünlandbrachen feuchter Standorte (GAFXO), aber auch von Intensivgrasland (GIK).

Zwischen Angergraben und Zobersdorf befindet sich ein größerer Gehölzbestand, der sich aus unterschiedlichen geschützten Biotopen zusammensetzt. Den größten Flächenanteil nimmt dabei ein Großseggen-Schwarzerlenwald (WMAI) ein. In diesem stocken teilweise alte Erlen (*Alnus glutinosa*), teilweise aber auch Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*). Der Gehölzbestand ist durch Gartenabfälle beeinträchtigt. Hinzu kommen Strauchweidengebüsche der Flussauen (BLFA). Vorgelagert sind Rohrglanzgras-Röhrichte eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe (MEPA) und Seggenriede mit überwiegend rasig wachsenden Großseggen (MER). Weidengebüsche in Flussauen (BLFA) sind als Pionierstadien der Weichholz-Auenwälder im prioritären FFH-Lebensraumtyp 91E0\* eingeschlossen (vgl. LUA 2007) und haben deswegen eine besondere Bedeutung.

Im Umfeld des Wehres Zobersdorf befinden sich unterschiedlich ausgebildete Ruderalfluren (RSCxO, RSBxxG), teilweise mit Brombeergebüschen (*Rubus fruticosus*), sowie ein extensiv genutzter Sandacker (LAS).

Der rechtsseitige Deich der Kleinen Röder ist geprägt durch, von Gräsern dominierten, Ansaaten mit einem geringen Anteil sukzessiv eingedrungener Arten (RKNG). Der Deich wird begleitet von einer Baumreihe aus älteren Eichen. An den Deich angrenzend befinden sich wechsel-

---

<sup>2</sup> Die genannten Biotopkürzel beziehen sich auf die Biotopkartierung Brandenburg des Landesumweltamtes Brandenburg (LUA), Band 1: Kartierungsanleitung (2006); Band 2: Beschreibung der Biotoptypen (2007).

feuchtes Auengrünland, kraut- und / oder seggenarm (GAFG) beziehungsweise Flutrasen (GFF).

Die in der Kartierung des LUGV angegebene Fläche des FFH-Lebensraumtyps 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe ([http://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os\\_standard&password=osiris](http://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris)) konnte durch die Kartierung nicht bestätigt werden, da es sich im Juli 2014 um Intensivgrasland (GIK) handelte.

Der detailliert untersuchte Bereich wird im Norden begrenzt von der L 59, einer asphaltierten Straße (OVSB).

Das Gebiet hat insgesamt eine hohe Bedeutung für an Niederungslandschaften gebundene Tier- und Pflanzenarten.

#### **4.3.2 Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie**

Nachfolgend werden die im detailliert untersuchten Bereich vorkommenden Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie beschrieben.

##### **3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion***

Unter diesem Lebensraumtyp werden natürliche und naturnahe Fließgewässer sowie deren Abschnitte mit Unterwasservegetation vom Typ der *Potamogetonetalia* erfasst, die meist eine mäßige, seltener auch eine starke Strömung aufweisen (vgl. LUA 2002). Eine Häufung dieses Lebensraumtyps findet sich in Grund- und Endmoränengebieten. Typische Tierarten sind u. a. Wasserspitzmaus und Eisvogel. Auch werden zahlreiche Fisch- und Insektenarten als charakteristische Bewohner dieses Lebensraumtyps genannt, so unter anderem das Bachneunauge besonders im Oberlauf (vgl. LUA 2002). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist am Rückgang der Unterwasservegetation in Verbindung mit einer Trübung des Wassers und dem Verlust natürlicher Ufer- und Fließbettstrukturen erkennbar.

Die Kleine Röder wurde vom Planungsbüro Förster aufgrund der vorkommenden charakteristischen Wasserpflanzenvegetation im detailliert untersuchten Bereich dem LRT 3260 zugeordnet. Im Internetprotal des LfU ist die Kleine Röder als Entwicklungsfläche für diesen LRT enthalten. Da Entwicklungsflächen üblicherweise nicht in der im Standard-Datenbogen angegebenen Flächengröße enthalten sind, wird die nachgewiesene Fläche des LRT 3260 im detailliert untersuchten Bereich addiert.

<b>3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i></b>	
Flächengröße im Gesamtgebiet gemäß Standard-Datenboden (2015)	2,5 ha (+ 0,51 ha = <b>3,01 ha</b> einschließlich Entwicklungsfläche im detailliert untersuchten Bereich)
Vorkommen im detailliert untersuchten Raum	Kleine Röder auf ca. 625 m Streckenlänge

<b>3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i></b>	
Erhaltungszustand gemäß Standard-Datenbogen (2015)	durchschnittlich oder beschränkt (C)
ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand	unverbaute, nicht begradigte und unbelastete Fließgewässer und Fließgewässerabschnitte mit natürlicher Sedimentation und naturbelassenen Uferzonen
Gefährdungsursachen / spezifische Empfindlichkeit	u. a. Eutrophierung durch Nährstoffeintrag, Stauhaltung sowie fischereiliche Übernutzung, thermische Belastung, Lauf- und Strukturveränderung durch wasserbauliche Maßnahmen, Grundwasserabsenkung in den Einzugsgebieten

**91E0 \*Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

Es handelt sich hier um Fließgewässer begleitende Erlen- und Eschenwälder sowie durch Quellwasser beeinflusste Wälder in Tälern oder an Hängen und Hangfüßen von Moränen sowie - grundsätzlich - Weichholzaunen an Flussufern. Charakteristische Tierarten sind diverse Brutvogelarten, wie z. B. Eisvogel, Kleinspecht, Schlagschwirl, Sprosser, Nachtigall, Pirol, Mönchsgasmücke, Weiden-, Blaumeise, Schellente, Gänsesäger etc. Auch werden zahlreiche Schmetterlingsarten, Hautflügler, Zweiflügler, Wanzen, Spinnen und Weichtiere als charakteristische Bewohner dieses Lebensraumtyps genannt (LUA 2002). Voraussetzung für einen guten Erhaltungszustand ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung hoher Grundwasserstände bzw. der natürlichen Quelldynamik. Entsprechend zählen Grundwasserabsenkung, Gewässerausbau und -unterhaltung sowie Veränderungen der natürlichen Hydrodynamik und Quellfähigkeit zu den Gefährdungsfaktoren.

Gemäß Angaben des LUA sind Weidengebüsche in Flussauen (BLFA), wie sie im detailliert untersuchten Bereich vorkommen, als Pionierstadien der Weichholz-Auenwälder im prioritären FFH-LRT 91E0 eingeschlossen. Sie werden deswegen diesem LRT zugeordnet.

<b>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>)</b>	
Flächengröße im Gesamtgebiet gemäß Standard-Datenbogen (2015)	0,60 ha
Vorkommen im detailliert untersuchten Bereich	Weidengebüsche zwischen Liebenwerdaer-Wahrenbrücker-Binnengraben und Zobersdorf angrenzend an einen Großseggen-Schwarzerlenwald (WMAI)
Erhaltungszustand gemäß Standard-Datenbogen (2015)	durchschnittlich oder beschränkt (C)
ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand	naturnahe Baumbestände und Wälder an unverbauten Fließgewässern ohne Staustufen, in Fließgewässerrauen und in Arealen mit ausreichenden Quellhorizonten mit einem natürlich-dynamischen hydrologischen Regime; kein oder nur äußerst geringer forstlicher Bewirtschaftungsgrad, hoher Anteil

<b>91E0 *Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>	
	an alten Bäumen und Totholz, Naturverjüngung der charakteristischen Baumarten und Gehölze
Gefährdungsursachen / spezifische Empfindlichkeit	Verschlechterung der Wuchs- und Entwicklungsbedingungen an den Standorten durch Grundwasserabsenkung, Gewässer-ausbau und -unterhaltung sowie Veränderung der natürlichen Hydrodynamik und Quellfähigkeit; Aufnahme und Intensivierung forstlicher Nutzung; Ausbleiben von Naturverjüngung infolge überhöhter Schalenwildichten und intensiver Beweidung

### 4.3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Nachfolgend werden die im detailliert untersuchten Bereich vorkommenden bzw. potentiell vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie beschrieben.

#### Biber

In Mitteleuropa war der Biber (*Castor fiber*) gegen Ende des 19. Jahrhunderts fast ausgerottet. Gegenwärtig besiedelt die Art ca. 45% der Landesfläche Brandenburgs. Für den Biber liegt in Brandenburg eine starke Gefährdung vor, weswegen er in der Roten Liste des Landes in die Kategorie 1 eingeordnet ist. Beim Biber handelt es sich um ein semiaquatisches Nagetier, das sich von Pflanzen ernährt. Die Winteräsung besteht aus Baumrinde, besonders von Weichhölzern (Weiden, Pappeln, Eschen und Ulmen), und Rhizomen aquatischer Pflanzen. Der Biber fällt Gehölze meist bis 20 m vom Gewässerufer (Biberschnitte), kann bei Vegetationsarmut am Ufer jedoch bis zu 100 m weit vom Gewässerufer auf Nahrungssuche gehen. Er lebt im Familienverband und bewohnt unterirdische Baue mit Zugang vom Wasser oder im Wasser aus Baumästen, Schilf und Schlamm selbst errichtete Burgen (Biberburgen).

<b>Biber (<i>Castor fiber</i>)</b>	
Vorkommen im detailliert untersuchten Bereich	Die Kleine Röder wird vom Elbebiber regelmäßig durchwandert. Eine ehemalige Ansiedlung befand sich in der östlichen Uferböschung unterhalb des Zobersdorfer Wehres (innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs), wird aber nicht mehr genutzt. (WIESNER 2011) Nach Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde hat der Biber östlich der Straßenbrücke der L 59 vermutlich seine Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Untersuchungen von HOFMANN (2016) wiesen zwei Biberbaue im nördlich an den Untersuchungsraum angrenzenden Bereich nach. Im detailliert untersuchten Bereich selbst sind keine Baue vorhanden.
Erhaltungszustand gemäß Standard-Datenbogen (2015)	Gesamtbewertung signifikant (C)

<b>Biber (<i>Castor fiber</i>)</b>	
Biologie	lebt am und im Wasser, Pflanzenfresser, Winteräsung Baumrinde, Regulierung des Wasserstandes im Wohngewässer durch Dämme aus Astwerk, Schwemmholz, sonstiges Pflanzenmaterial, Paarung im Wasser, Ansiedlung der Jungen ab dem 2. Lebensjahr bis zu 2 km vom Geburtsort. Legt die Wege zur Neubesiedlung von Wohnquartieren überwiegend auf dem Wasserwege zurück.
Voraussetzungen für einen günstigen Erhaltungszustand	natürliche oder naturnahe Fließgewässer, besonders störungsarme Abschnitte langsam fließender Gewässer, die von dichter Vegetation und Gehölzen mit Weichholzarten gesäumt werden
Allgemeine Gefährdungsursachen, spezifische Empfindlichkeit	Zerstörung der Lebensräume durch Grundwasserabsenkung und Entwässerung, Entwertung der Wohngewässer und Einschränkung der Wandermöglichkeiten, Befestigung der Ufer sowie der Ausbau von Gewässern; Einschlag von Gehölzen im Bereich von Deichen an den Flussläufen

### Fischotter

In Deutschland finden sich großräumig zusammenhängende Vorkommen nur noch in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, im Osten von Sachsen und Sachsen-Anhalt sowie kleinflächig in Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Thüringen und Bayern. In Brandenburg ist die Art in allen Naturräumen vertreten. Beim Fischotter handelt es sich um einen solitär lebenden, vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiven semiaquatischen Marder. Er gilt in Brandenburg als vom Aussterben bedroht (RL BB 1).

<b>Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)</b>	
Vorkommen im detailliert untersuchten Bereich	Der Fischotter ist im Niederungsgebiet der Kleinen Röder flächenhaft verbreitet. Er nutzt den detailliert untersuchten Bereich als Streifgebiet. Ein Umgehungswechsel befindet sich am Wehr Zobersdorf. Fischotterbaue sind für den detailliert untersuchten Bereich nicht nachgewiesen. (WIESNER 2011)
Erhaltungszustand gemäß Standard-Datenbogen (2015)	Gesamtbewertung signifikant (C)
Biologie	solitär lebender, vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiver semiaquatischer Marder, sehr guter Taucher und Schwimmer, Fleischfresser (abhängig von Nahrungsangebot und Jahreszeit), Paarung im Wasser zu keiner bestimmten Jahreszeit, Streifgebiete der Männchen bis zu 20 km, der Weibchen bis zu 7 km Länge



<b>Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)</b>	
Voraussetzungen für einen günstigen Erhaltungszustand	großräumig vernetzte semiaquatische Lebensräume (u. a. Grabensysteme der Niederung), störungsarme, naturbelassene Gewässerufer in hydrologisch intakten Feuchtgebieten mit nahrungsreichen schadstoffarmen u. unverbauten Gewässern
Allgemeine Gefährdungsursachen, spezifische Empfindlichkeit	Veränderung des Wasserhaushaltes (Absenkung des Grundwassers oder des Fließpegels) und Störung seiner Reviere durch Uferbefestigung, Fragmentierung der Landschaft, insbesondere Unterbrechung seiner Wanderwege durch Neu- und Ausbau von Verkehrsstrassen

### Bitterling

Der Bitterling tritt in Brandenburg über das gesamte Land verteilt in verschiedenen Gewässern auf. Durch seine artspezifische Fortpflanzungsstrategie ist der Bitterling von stabilen Vorkommen der *Unio*- und *Anodonta*-Arten abhängig. Diese Großmuscheln profitieren davon, dass sich der Nährstoffeintrag in die Gewässer vermindert hat, was sich auch positiv auf den Bestandstrend des Bitterlings auswirkt. Aufgrund der heutigen Verbreitungssituation in Brandenburg ist der Bitterling in diesem Bundesland mittlerweile ungefährdet. (SCHARF ET AL. 2011)

<b>Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)</b>	
Vorkommen im detailliert untersuchten Bereich	Vorkommen des Bitterlings sind nach Auskunft des LUGV möglich für die Kleine Röder. (E-Mail vom 30.07.2014, Telefonat vom 18.08.2014)
Erhaltungszustand gemäß Standard-Datenbogen (2015)	Gesamtbewertung signifikant (C)
Biologie	in Symbiose mit Großmuscheln lebend; von IV-VI Ablachen mittels besonderer Legeröhre in Kiemenraum von Muscheln und äußere Besamung durch Männchen; je Weibchen 40-100 Eier, Larven ca. 3-4 Wochen geschützt im Kiemenraum der Großmuscheln; Nahrung: Plankton, pflanzliches Material, Invertebraten, Geschlechtsreife mit 2-3 Jahren, Höchstalter 5 Jahre
Voraussetzungen für einen günstigen Erhaltungszustand	pflanzenreiche Uferzonen langsam fließender Ströme und Seen, auch Altarme und kleinere Gewässer – i. d. R. mit feinem, weichen Sandbett, ggf. überdeckt mit dünnen, aber nicht anaeroben Schlammauflagen; obligatorisches Vorkommen von Großmuscheln der Gattungen <i>Anodonta</i> und / oder <i>Unio</i>
Allgemeine Gefährdungsursachen, spezifische Empfindlichkeit	Zerstörung der Lebensräume und Verschlechterung der Lebensbedingungen durch Gewässerverschmutzungen einschl. toxischer Belastungen; Maßnahmen der Gewässerunterhaltung (Grabenpflege, Ausspülen oder Ausbaggern der Sedimente, Beseitigung von Wasservegetation); Zuschütten / Verlanden kleiner Standgewässer; Maßnahmen, die der Existenz stabiler Großmuschelbestände abträglich sind

## Schlammpeitzger

Vorkommen des Schlammpeitzgers werden aufgrund seiner verborgenen Lebensweise oftmals übersehen, weshalb seine Bestände schwer einzuschätzen sind. Gezielte Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass die Bestandssituation in Brandenburg in den letzten zehn Jahren relativ stabil geblieben ist. Daher wird die Art hier als ungefährdet angesehen. Bundesweit gelten Schlammpeitzger allerdings weiterhin als stark gefährdet. (SCHARF ET AL. 2011)

<b>Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)</b>	
Vorkommen im detailliert untersuchten Bereich	Vorkommen sind in der Kleinen Röder möglich, es liegen dazu aber keine Daten vor. (LUGV E-Mail vom 30.07.2014, Telefonat vom 18.08.2014)
Erhaltungszustand gemäß Standard-Datenbogen (2015)	Gesamtbewertung signifikant (C)
Biologie	stationärer Bodenfisch, Laichzeit IV-VI, je Weibchen 150.000 Eier in Klumpen an Wasserpflanzen geheftet, Eientwicklung dauert in Abhängigkeit von der Außentemperatur durchschnittlich etwa 9 Tage, Larven schnellwüchsig mit Außenkiemen, Geschlechtsreife mit 2 Jahren; Nahrung: Makrozoobenthos, kleine Mollusken sowie Pflanzenteile; verträgt kurzfristige Austrocknung der Wohngewässer eingegraben im feuchten Schlamm (bis 70 cm tief) und vorübergehende Sauerstoffarmut; Dauerschlaf im Schlamm eingegraben bei Wassertiefständen bis zu einem Jahr, Präferenz für Deckungsstrukturen in Submersenpolstern oder Wurzelgeflecht von Röhricht.
Voraussetzungen für einen günstigen Erhaltungszustand	sommerwarme stehende oder schwach strömende eutrophe Gewässer mit lockeren Schlammböden und hohen Anteilen an organischen Schwebstoffen und Detritus, submerser Vegetation und Röhrichten, auch künstliche Gewässer wie Gräben und Kanäle
Allgemeine Gefährdungsursachen, spezifische Empfindlichkeit	Zerstörung der Lebensräume und Verschlechterung der Lebensbedingungen durch Gewässerverschmutzungen einschl. toxischer Belastungen; Maßnahmen der Gewässerunterhaltung (Grabenpflege, Ausspülen oder Ausbaggern der Sedimente, Beseitigung von Wasservegetation); Zuschütten / Verlanden kleiner Standgewässer

## Bachneunauge

Das Bachneunauge war vor etwa 100 Jahren in weiten Teilen Brandenburgs existent. Heute hat es hier nur noch eine lückenhafte Verbreitung. Schwerpunkte des Vorkommens liegen im Fläming, in der Prignitz und im Südosten Brandenburgs. Der Rückgang der Art korreliert mit dem Verlust an geeigneten Lebensräumen. In Brandenburg gilt das Bachneunauge aufgrund der kleinräumigen Verbreitung als gefährdet. (SCHARF ET AL. 2011)

<b>Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)</b>	
Vorkommen im detailliert untersuchten Bereich	möglicher Durchzügler in der Kleinen Röder, Laichgebiete sind im Unterlauf kaum zu erwarten (LUGV E-Mail vom 30.07.2014, Telefonat vom 18.08.2014)
Erhaltungszustand gemäß Standard-Datenbogen (2015)	keine Angabe, da nicht im Standard-Datenbogen enthalten
Biologie	Art des Rhitrals mit geringem Ausbreitungspotential; Laichzeit bei steigenden Wassertemperaturen von II-VI, Eiablage (bis zu 2.000 Eier je Weibchen) an sandig-kiesigen Stellen im Oberlauf von Fließgewässern in vorher angelegte Laichgruben, Alt-tiere sterben nach dem Ablachen; augen- und zahnlose Larven (Querder) leben bis zu 6 Jahren eingegraben in feinsandig-schlammigen Sedimenten mit der Mundöffnung in Strömungsrichtung u. ernähren sich durch Filtrieren von Detritus, Algen und Zooplankton; Metamorphose zum geschlechtsreifen Tier ab VI
Voraussetzungen für einen günstigen Erhaltungszustand	Forellen- und Äschenregion kleiner Flüsse (Oberläufe) und Bäche mit naturnaher Morphologie, Hydrodynamik und Wechsel von sandig-kiesigem und feinsandig-schlammigen Substrat sowie durchgängig hoher Gewässergüte (Gewässergüte I-II)
Allgemeine Gefährdungsursachen, spezifische Empfindlichkeit	Zerstörung der Lebensräume und erhebliche Veränderungen der Lebensbedingungen in Fließgewässern durch unangepasste Gewässernutzungen sowie unangemessene Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung: Verschlechterung der Gewässergüte durch Abwassereinleitungen und diffuse landwirtschaftliche Einträge, Verschlammung der Gewässersohlen infolge Nährstoffeinträgen, Veränderungen der Gewässermorphologie (Zerstörung von Uferstrukturen, veränderte Strömungsverhältnisse, Verlust der Substratvielfalt)

## **5 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes**

### **5.1 Beschreibung der Bewertungsmethode**

Ziel der FFH-Richtlinie ist nach Artikel 2 die Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume des Anhangs I und der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Die EU-Mitgliedstaaten sind dazu verpflichtet, in den FFH-Gebieten eine Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, die für die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern sie sich im Hinblick auf die Ziele der Richtlinie erheblich auswirken können. (Artikel 6 Absatz 2 FFH-Richtlinie)

Maßstab für die Beurteilung von Beeinträchtigungen ist demzufolge der Erhaltungszustand der Lebensräume und Arten.

Nach der Definition des Artikel 1 der Richtlinie ist ein günstiger Erhaltungszustand für Lebensräume gegeben, 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 weiter bestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten (...) günstig ist.“ (Artikel 1, Buchstabe e).“

Ein günstiger Erhaltungszustand der Arten des Anhangs II der Richtlinie liegt vor, 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, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser 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 Populationen dieser Art zu sichern.“ (Artikel 1, Buchstabe i)

Gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) lässt sich unter Berücksichtigung oben aufgeführter Begriffsbestimmungen der Begriff der erheblichen Beeinträchtigungen wie folgt definieren:

„Eine erhebliche Beeinträchtigung eines natürlichen Lebensraumes nach Anhang I der FFH-Richtlinie, der in einem FFH-Gebiet nach gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, liegt in der Regel insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen

- die Fläche, die der Lebensraum in dem FFH-Gebiet aktuell einnimmt, nicht mehr beständig ist, sich verkleinert oder sich nicht entsprechend den Erhaltungszielen ausdehnen oder entwickeln kann, oder

- die für den langfristigen Fortbestand des Lebensraums notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zukunft wahrscheinlich nicht mehr weiter bestehen werden, oder
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten nicht mehr günstig ist.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, die in einem FFH-Gebiet bzw. in einem europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, liegt in der Regel insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen

- die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. dem Europäischen Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen ggf. wiederherzustellen bzw. zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, oder
- unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden würde.“ (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007)

Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine Erheblichkeit von Beeinträchtigungen nicht erst dann eintritt, wenn z. B. der Fortbestand einer Art im Gebiet erkennbar gefährdet wird, sondern bereits bei einer Veränderung des Erhaltungszustandes um einen Skalensprung. Das heißt, es handelt sich auch dann um eine erhebliche Beeinträchtigung, wenn durch diese eine Veränderung des Erhaltungszustandes von „hervorragend“ zu „gut“ verursacht wird. (Vgl. LAMBRECHT & TRAUTNER 2007)

Als nicht erheblich werden Beeinträchtigungen eingestuft, wenn das Vorhaben keine oder nur geringfügige Veränderungen des günstigen Erhaltungszustandes auslöst und die Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten eines Erhaltungszieles unverändert bleiben. Dies kann sich z. B. auf Eingriffe beziehen, die zeitlich und räumlich nur einen eng begrenzten Umfang haben. An die Nichterheblichkeit der Beeinträchtigungen knüpfen LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) folgende Bedingungen:

- Qualitativ-funktionale Besonderheiten: Auf der betroffenen Fläche sind keine spezifischen Ausprägungen des Lebensraumtyps vorhanden, die innerhalb der Fläche, die der Lebensraumtyp einnimmt, z. B. eine Besonderheit darstellen bzw. in wesentlichem Umfang zur biotischen Diversität des Lebensraumtyps innerhalb des FFH-Gebietes beitragen;
- Orientierungswert „qualitativ-absoluter Flächenverlust“: Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps überschreitet nicht die festgelegten Orientierungswerte;
- Ergänzender Orientierungswert „Quantitativ-relativer Flächenverlust“ (1%-Kriterium): Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps ist nicht größer als 1% der Gesamtfläche des Lebensraumtyps im Gebiet bzw. in einem, definierten Teilgebiet;

- Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne / Projekte“: Auch nach Einbeziehung von Flächenverlusten durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die o. g. Orientierungswerte nicht überschritten;
- Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“: Auch durch andere Wirkfaktoren des jeweiligen Projektes oder Plans werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.

Die Orientierungswerte / Fachkonventionen für die im detailliert untersuchten Bereich vorkommenden Lebensraumtypen wurden von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) wie folgt festgelegt:

<b>Tabelle 4: Orientierungswerte für im detailliert untersuchten Bereich vorkommende LRT des Anhangs I der FFH-Richtlinie nach LAMBRECHT &amp; TRAUTNER (2007)</b>			
FFH-LRT	Orientierungswerte „qualitativ-absoluter Flächenverlust“		
	wenn relativer Verlust ≤ 1%	wenn relativer Verlust ≤ 0,5%	wenn relativer Verlust ≤ 0,1%
<b>3260</b>	100 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>	1.000 m <sup>2</sup>
<b>91E0*</b>	100 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>	1.000 m <sup>2</sup>

In den folgenden Kapiteln werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen der einzelnen Lebensräume des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie beschrieben und anhand der beschriebenen Kriterien hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

## 5.2 Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

### 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

Im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben wird in das Gewässerbett der Kleinen Röder eingegriffen. Dabei kommt es auf der gesamten Länge des FFH-LRT 3260 im betroffenen Bauabschnitt zu einer anthropogenen Veränderung von Teilen der Gewässersohle und Gewässerböschung. Es erfolgt hier der Einbau eines Geotextils und eines Biberschutzgitters sowie eine Steinschüttung. Die natürlichen Bodenfunktionen werden dadurch eingeschränkt und Lebensraum der für die Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* Wasserpflanzenvegetation und charakteristischen Arten wird beeinträchtigt.

Die Steinschüttung erfolgt auf der wasserseitigen Deichböschung, die gleichzeitig die Gewässerböschung der Kleinen Röder darstellt, auf einer Breite von 3-4 m. Sie reicht über den Deichfuß hinaus bis ca. 1 m in die Sohle des Gewässers. Die Steinschüttung nimmt eine Gesamtfläche von 2.294 m<sup>2</sup> ein. Davon betreffen 614 m<sup>2</sup> die Gewässersohle. Hier wird die Schüttung 50 cm tief eingebaut. Im Bereich der überbauten Gewässersohle verschlechtern sich die Standortbedingungen für Wasserpflanzenvegetation und andere fließgewässertypische Arten. Gemäß Angaben des LUA (2002) liegen die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand des LRT darin, dass es sich um unverbaute, nicht begradigte und unbelastete Fließgewässer handelt und Fließgewässerabschnitte mit natürlicher Sedimentation und naturbelassenen Ufern vorkommen. Diese Voraussetzungen sind für den betroffenen Fließgewässerbereich, d. h. dessen Westufer, nicht mehr gegeben.

Da der FFH-LRT nur einen sehr geringen Flächenanteil am Natura 2000-Gebiet „Kleine Röder“ hat, liegt die vorhabensbedingte Inanspruchnahme bei mehr als 1 % seines Gesamtflächenanteils im FFH-Gebiet und somit oberhalb der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) angegebenen Relevanzschwelle für den „quantitativ-relativen Flächenverlust“ eines LRT.

Laut Standard-Datenbogen (2015) kommt der LRT 3260 auf 2,5 ha Fläche im FFH-Gebiet „Kleine Röder“ vor. Zuzüglich der Entwicklungsfläche im detailliert untersuchten Bereich ist eine Fläche von 3,01 ha des LRT 3260 für das Natura 2000-Gebiet anzunehmen. 1 % der Gesamtfläche des LRT 3260 in diesem FFH-Gebiet entspricht somit einer Fläche von 301 m<sup>2</sup>.

Durch die Inanspruchnahme von 2.294 m<sup>2</sup> des Böschungsbereichs bzw. Uferbereichs der Kleinen Röder kommt es zu einer anteiligen Inanspruchnahme des FFH-LRT im Umfang von 7,6 %.

Legt man nur die betroffene Fläche der Gewässersohle (614 m<sup>2</sup>) zugrunde, umfasst die anteilige Flächeninanspruchnahme 2 % und liegt damit ebenfalls deutlich über einem 1 % der Gesamtfläche des LRT 3260 im FFH-Gebiet „Kleine Röder“. Auch der „qualitativ-absolute Flächenverlust“ von 100 m<sup>2</sup> wird um ein Vielfaches überschritten.

Unter Zugrundelegung der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) angegebenen Werte liegt somit in Bezug auf den **LRT 3260** eine **erhebliche Beeinträchtigung** dieses Schutz- und Erhaltungszieles vor.

<b>3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i></b>		
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Beurteilung der Beeinträchtigungen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
<b>Baubedingte Beeinträchtigungen</b>		
Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Baubedingt kommt es nur zu einer geringen über die anlagebedingte Steinschüttung hinausreichende Flächeninanspruchnahme des Gewässers. Es handelt sich um eine temporäre Beanspruchung, die maximal drei Monate andauert. Baubedingt beeinträchtigte Flächen werden im Zuge der Vermeidungsmaßnahme V 4 rekultiviert.</li> <li>– Die Flächen, die baubedingt über die Steinschüttung hinaus in Anspruch genommen werden, können sich nach Abschluss der Bauarbeiten regenerieren und stehen als Lebensraum weiterhin zur Verfügung.</li> </ul>	nicht erheblich
Aufwirbelung von Sedimenten, Schweb- und Nährstoffeinträge	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Durch die Bauarbeiten im Gewässer kommt es zu einer Aufwirbelung von Sedimenten, auch der Eintrag von Schweb- und Nährstoffen in die Kleine Röder im Zuge der Arbeiten an der Böschung kann nicht ausgeschlossen werden.</li> <li>– Die Einträge sind zeitlich und räumlich eng begrenzt.</li> <li>– Nach Beendigung der Bautätigkeit setzen sich die Sedimente wieder ab und das Gewässer regeneriert sich.</li> <li>– Schweb- und Nährstoffeinträge haben aufgrund großer Abflussmengen nur geringe Auswirkungen auf die charakteristischen Fließgewässerarten (Fische, Rundmäuler, Fischotter, Biber etc.)</li> </ul>	nicht erheblich

<b>3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i></b>		
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Beurteilung der Beeinträchtigungen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
Schadstoffimmissionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Der bauzeitliche Eintrag von Schadstoffen in die Kleine Röder kann nicht vollkommen ausgeschlossen werden; die Einträge sind jedoch zeitlich und räumlich eng begrenzt.</li> <li>– Zur Verminderung von Schadstoffeinträgen werden emissionsarme Baufahrzeuge und -maschinen eingesetzt.</li> <li>– Kleine Mengen von Schadstoffen haben aufgrund großer Abflussmengen und der daraus resultierenden Verdünnung keine oder nur sehr geringe Auswirkungen auf die Fließgewässerarten.</li> </ul>	nicht erheblich
Barrierewirkung / Zerschneidung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Für die charakteristischen Fließgewässerarten sind temporäre, baubedingte Barrierewirkungen bzw. eine Beeinträchtigung Ihrer Migrationsräume durch den Baustellenbereich nicht auszuschließen. Es kommt zu einer Störung durch die Arbeiten im Gewässer. Eine Zerschneidung des Lebensraumes erfolgt nicht, da die Bauausführung ohne Wasserhaltung erfolgt.</li> <li>– Der Wanderkorridor wird nicht unterbrochen, d. h. die Durchgängigkeit des Gewässers und seiner Uferbereiche (v. a. des Ostufers) bleibt während der gesamten Bauzeit erhalten.</li> <li>– Die Beeinträchtigungen sind auf eine kurze Bauzeit beschränkt; die Bauzeit beträgt insgesamt nur drei Monate.</li> </ul>	nicht erheblich
Lärmimmissionen, optische Störungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Während der Bauphase sind Störungen charakteristischer Arten im Gewässer durch Lärm und durch optische Störungen (wahrnehmbare Personen, Lichteffekte etc.) nicht gänzlich auszuschließen.</li> <li>– Erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen von Fischotter und Biber als charakteristische Arten können ausgeschlossen werden, da sie dämmerungs- und nachtaktiv sind und die Bauarbeiten tagsüber stattfinden.</li> <li>– Für Fische und Rundmäuler sowie weitere gewässertypische Arten sind nach heutigen wissenschaftlichen Erkenntnissen keine Beeinträchtigungen durch Lärm und optische Störungen anzunehmen.</li> </ul>	nicht erheblich
<b>Anlagebedingte Beeinträchtigungen</b>		
Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Durch den Einbau eines Geotextils, eines Biberschutzgitters und einer Steinschüttung kommt es zu einer dauerhaften Beeinträchtigung des Lebensraumtyps. Es werden 2.294 m<sup>2</sup> Böschungs- und Sohlfläche der Kleinen Röder anthropogen überprägt. Im Bereich der überbauten Gewässersohle (614 m<sup>2</sup>) verschlechtern sich die Standortbedingungen für die Wasserpflanzenvegetation und andere fließgewässertypische Arten und damit auch für die charakteristische Vegetation dieses LRT.</li> <li>– Der Umfang der Flächenüberprägung liegt bei mehr als 1 % der Gesamtfläche des LRT 3260 im FFH-Gebiet „Kleine Röder“ und überschreitet damit die von LAMBRECHT &amp; TRAUTNER (2007) angegebene Erheblichkeitsschwelle.</li> </ul>	erheblich



<b>3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i></b>		
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Beurteilung der Beeinträchtigungen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
<b>Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele: ERHEBLICH</b>		
Die überwiegenden Wirkfaktoren sind baubedingter Art und lösen aufgrund der zeitlich begrenzten Wirkdauer keine Veränderungen bezüglich der Qualität des LRT aus. Geringfügige baubedingte Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie optische Störungen führen nicht zu einer Funktionseinschränkung des LRT als Lebensraum für die charakteristischen Arten. Anders verhält es sich jedoch bei der anlagebedingten Überprägung der Uferböschungen durch den Einbau von Geotextil und Biberschutzgitter und die vorgesehene Steinschüttung. In diesem Bereich sind die Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten des Lebensraumtyps nicht mehr vollständig gegeben. Es kommt zu einer Flächeninanspruchnahme von mehr als 1 % der Fläche des LRT im FFH-Gebiet „Kleine Röder“ und damit zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Erhaltungsziels.		

**91E0 \*Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner anlagebedingten Beeinträchtigung des prioritären LRT 91E0\*. Von dem zwischen Liebenwerdaer-Wahrenbrücker-Binnengraben und Ortslage gelegenen Auen-Wald wird keine Fläche beansprucht. Die Fläche ist im LBP als Tabufläche für Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen ausgewiesen. Möglich ist aber, dass sich baubedingte Wirkungen auf den LRT bzw. seine charakteristischen Arten auswirken.

<b>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>)</b>		
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Beurteilung der Beeinträchtigungen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
<b>Baubedingte Beeinträchtigungen</b>		
Schadstoffimmissionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schadstoffimmissionen sind nicht gänzlich auszuschließen.</li> <li>– Zur Verminderung von Schadstoffeinträgen werden emissionsarme Baufahrzeuge und -maschinen eingesetzt, die dem Stand der Technik entsprechen.</li> <li>– Aufgrund der kurzen Bauzeit und der wenigen Baufahrzeuge ist nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes des LRT zu rechnen.</li> </ul>	nicht erheblich
Lärmimmissionen, optische Störungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Während der Bauphase sind Störungen von charakteristischen Arten des LRT 91E0*, wie z. B. von Brutvögeln, möglich; negative Wirkungen, die temporär zu Beeinträchtigungen führen könnten, resultieren dabei insbesondere aus optischen Störungen durch wahrnehmbare Personen sowie aus Lärmwirkungen.</li> <li>– Erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen können jedoch ausgeschlossen werden, da die Bauarbeiten nur drei Monate umfassen und vorzugsweise im Winterhalbjahr und damit außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden sollen. Doch selbst, wenn sie in den Brutzeitraum reichen sollten, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da es sich bei den nachgewiesenen Brutvogelarten um ungefährdete und gegenüber</li> </ul>	nicht erheblich

<b>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>)</b>		
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Beurteilung der Beeinträchtigungen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
	Lärm unempfindliche Arten mit geringen Fluchtdistanzen handelt (vgl. Artenschutzbeitrag, PLANUNGSBÜRO FÖRSTER 2017b).	
<b>Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele: NICHT ERHEBLICH</b>		
Insgesamt betrachtet löst das Vorhaben keine Veränderungen bezüglich der Qualität des LRT aus. Geringfügige baubedingte Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie optische Störungen führen nicht zu einer Funktionseinschränkung des LRT als Lebensraum für die charakteristischen Arten. Die Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten des Lebensraumtyps bleiben unverändert gegeben. Damit sind die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustands des LRT 91E0* und seiner charakteristischen Arten vollständig gewahrt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des LRT ist nicht zu erwarten.		

### 5.3 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Nachfolgend werden mögliche Beeinträchtigungen für die fünf Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie untersucht, für die im detailliert untersuchten Bereich Nachweise oder geeignete Habitattflächen mit Entwicklungsmöglichkeiten vorliegen.

<b>Biber (<i>Castor fiber</i>)</b>		
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Beurteilung der Beeinträchtigungen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
<b>Baubedingte Beeinträchtigungen</b>		
Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Für den Biber können geringfügige baubedingte Beeinträchtigungen durch die Flächeninanspruchnahme von Migrationswegen (Kleine Röder und Uferbereiche) während der Bauzeit von maximal drei Monaten entstehen.</li> <li>– Es handelt sich um keine erhebliche Beeinträchtigung aufgrund der kurzzeitigen Wirkung.</li> </ul>	nicht erheblich
Aufwirbelung von Sedimenten, Schweb- und Nährstoffeinträge	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Durch die Bauarbeiten im Gewässer kommt es zu einer Aufwirbelung von Sedimenten, auch der Eintrag von Schweb- und Nährstoffen in die Kleine Röder im Zuge der Arbeiten an der Böschung kann nicht ausgeschlossen werden.</li> <li>– Die Einträge sind zeitlich und räumlich eng begrenzt.</li> <li>– Nach Beendigung der Bautätigkeit setzen sich die Sedimente wieder ab und das Gewässer regeneriert sich.</li> <li>– Der Biber nutzt die Kleine Röder im detailliert untersuchten Bereich lediglich als Migrationsraum.</li> </ul>	nicht erheblich
Schadstoffimmissionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Der bauzeitliche Eintrag von Schadstoffen in die Kleine Röder kann nicht vollkommen ausgeschlossen werden; die Einträge sind jedoch zeitlich und räumlich eng begrenzt.</li> <li>– Zur Verminderung von Schadstoffeinträgen werden emissionsarme Baufahrzeuge und -maschinen eingesetzt.</li> <li>– Ein kurzzeitiger Eintrag von Schadstoffen in die Kleine Röder</li> </ul>	nicht erheblich

<b>Biber (<i>Castor fiber</i>)</b>		
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Beurteilung der Beeinträchtigungen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
	verursacht keine Beeinträchtigung des Lebensraumes des Bibers. Kleine Mengen von Schadstoffen haben aufgrund großer Abflussmengen und der daraus resultierenden Verdünnung keine Auswirkungen auf die Art.	
Barrierewirkung / Zerschneidung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Für den Biber sind temporäre, baubedingte Barrierewirkungen bzw. eine Zerschneidung seiner Migrationsräume durch den Baustellenbereich nicht auszuschließen.</li> <li>– Der Wasserwechselbereich als wichtiger Verbindungskorridor wird jedoch nicht unterbrochen, d. h. die Durchgängigkeit des Gewässers und seiner Uferbereiche (v. a. des Ostufers) bleibt während der gesamten Bauzeit erhalten; die Bauzeit beträgt nur drei Monate.</li> </ul>	nicht erheblich
Lärmimmissionen, optische Störungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen durch optische Störungen, insbesondere die Anwesenheit des Menschen, oder durch Lärmwirkungen können ausgeschlossen werden, da der Biber dämmerungs- und nachtaktiv ist und die Bauarbeiten tagsüber stattfinden.</li> <li>– Es befinden sich keine Biberbaue im Gebiet.</li> </ul>	nicht erheblich
<b>Anlagebedingte Beeinträchtigungen</b>		
Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Durch den Einbau eines Biberschutzgitters und einer Steinschüttung kommt es zu einer dauerhaften Beeinträchtigung des Lebensraumes des Bibers. Die betreffende Böschung ist nicht mehr zur Anlage von Biberbauen geeignet.</li> <li>– Da sich im detailliert untersuchten Bereich keine Biberbaue befinden, sondern dieser nur als Wanderkorridor genutzt wird und auch weiterhin genutzt werden kann, resultiert daraus keine erhebliche Beeinträchtigung für den Biber.</li> </ul>	nicht erheblich
Verlust von Nährgehölzen (19 Erlen, 2 Weiden)	– Im Verhältnis zu den im Gebiet vorkommenden Weichhölzern (Weidengebüsche, Erlenwald), stellt dieser Verlust keine erhebliche Beeinträchtigung dar, die eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des Bibers auslösen könnte.	nicht erheblich
Barrierewirkung / Zerschneidung	– Durch den Einbau von Biberschutzgitter und Steinschüttung kommt es zu keiner Barrierewirkung. Das Gewässer bleibt für den Biber weiterhin passierbar.	keine
<b>Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele:                    NICHT ERHEBLICH</b>		
Insgesamt betrachtet lösen die Eingriffe geringe Veränderungen bezüglich der Habitatqualität für den Biber aus. Die Funktion der Kleinen Röder als Migrationsweg bleibt weiterhin erhalten. Damit sind die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustands des Bibers vollständig gewahrt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art ist nicht zu erwarten.		

<b>Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)</b>		
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Beurteilung der Beeinträchtigungen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
<b>Baubedingte Beeinträchtigungen</b>		
Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Für den Fischotter können geringfügige baubedingte Beeinträchtigungen durch die Flächeninanspruchnahme von Migrationswegen (Kleine Röder und Uferbereiche) während der Bauzeit von maximal drei Monaten entstehen.</li> <li>– Es handelt sich um keine erhebliche Beeinträchtigung aufgrund der kurzzeitigen Wirkung und weil die östliche Uferseite von den Bauarbeiten unbeeinflusst bleibt und während der Bauzeit auch für Wanderungen während der Dämmerung und Nacht genutzt werden kann.</li> </ul>	nicht erheblich
Aufwirbelung von Sedimenten, Schweb- und Nährstoffeinträge	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Durch die Bauarbeiten im Gewässer kommt es zu einer Aufwirbelung von Sedimenten, auch der Eintrag von Schweb- und Nährstoffen in die Kleine Röder im Zuge der Arbeiten an der Böschung kann nicht ausgeschlossen werden.</li> <li>– Die Einträge sind zeitlich und räumlich eng begrenzt.</li> <li>– Nach Beendigung der Bautätigkeit setzen sich die Sedimente wieder ab und das Gewässer regeneriert sich.</li> <li>– Der Fischotter nutzt die Kleine Röder im detailliert untersuchten Bereich nur als Migrationsraum.</li> </ul>	nicht erheblich
Schadstoffimmissionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Der bauzeitliche Eintrag von Schadstoffen in die Kleine Röder kann nicht vollkommen ausgeschlossen werden; die Einträge sind jedoch zeitlich und räumlich eng begrenzt.</li> <li>– Zur Verminderung von Schadstoffeinträgen werden emissionsarme Baufahrzeuge und -maschinen eingesetzt.</li> <li>– Ein kurzzeitiger Eintrag von Schadstoffen in die Kleine Röder verursacht keine Beeinträchtigung des Lebensraumes des Fischotters. Kleine Mengen von Schadstoffen haben aufgrund großer Abflussmengen und der daraus resultierenden Verdünnung keine Auswirkungen auf die Art.</li> </ul>	nicht erheblich
Barrierewirkung / Zerschneidung	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Für den Fischotter sind temporäre, baubedingte Barrierewirkungen bzw. eine Beeinträchtigung seiner Migrationsräume durch den Baustellenbereich nicht auszuschließen.</li> <li>– Der Wanderkorridor wird jedoch nicht unterbrochen, d. h. die Durchgängigkeit des Gewässers und seiner Uferbereiche (v. a. des Ostufers) bleibt während der gesamten Bauzeit erhalten; die Bauzeit beträgt nur drei Monate.</li> </ul>	nicht erheblich
Lärmimmissionen, optische Störungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen durch optische Störungen, insbesondere die Anwesenheit des Menschen, oder durch Lärmwirkungen können ausgeschlossen werden, da der Fischotter dämmerungs- und nachtaktiv ist und die Bauarbeiten tagsüber stattfinden.</li> <li>– Fischotterverstecke sind für den detailliert untersuchten Bereich nicht bekannt und auch nicht zu erwarten.</li> </ul>	nicht erheblich

<b>Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)</b>		
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Beurteilung der Beeinträchtigungen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
<b>Anlagebedingte Beeinträchtigungen</b>		
Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Durch den Einbau eines Biberschutzgitters und einer Steinschüttung kommt es zu einer dauerhaften Beeinträchtigung des Lebensraumes des Fischotters. Die betreffende Böschung ist nicht mehr zur Anlage von Verstecken geeignet.</li> <li>– Da sich im detailliert untersuchten Bereich keine Fischotterbaue befinden, sondern dieser nur als Wanderkorridor genutzt wird und auch weiterhin genutzt werden kann, resultiert daraus jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung. Verstecke können weiterhin im östlichen Uferbereich eingerichtet werden.</li> </ul>	nicht erheblich
Barrierewirkung / Zerschneidung	– Durch den Einbau von Biberschutzgitter und Steinschüttung kommt es zu keiner Barrierewirkung. Das Gewässer bleibt für den Fischotter weiterhin passierbar.	keine
<b>Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele:                    NICHT ERHEBLICH</b>		
Insgesamt betrachtet lösen die Eingriffe geringfügige Veränderungen bezüglich der Habitatqualität für den Fischotter aus. Die Funktion der Kleinen Röder als Migrationsweg bleibt trotz der anthropogenen Überprägung der einen Böschungsseite erhalten. Damit sind die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustands des Fischotters vollständig gewahrt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art ist nicht zu erwarten.		

<b>Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)</b>		
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Beurteilung der Beeinträchtigungen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
<b>Baubedingte Beeinträchtigungen</b>		
Aufwirbelung von Sedimenten, Schweb- und Nährstoffeinträge	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Durch die Bauarbeiten im Gewässer kommt es zu einer Aufwirbelung von Sedimenten, auch der Eintrag von Schweb- und Nährstoffen in die Kleine Röder im Zuge der Arbeiten an der Böschung kann nicht ausgeschlossen werden.</li> <li>– Die Einträge sind zeitlich und räumlich eng begrenzt.</li> <li>– Nach Beendigung der Bautätigkeit setzen sich die Sedimente wieder ab und das Gewässer regeneriert sich.</li> <li>– Schweb- und Nährstoffeinträge haben aufgrund großer Abflussmengen nur geringe Auswirkungen auf die Fischart. Während der Bauzeit können sie in angrenzende Fließgewässerabschnitte ausweichen.</li> </ul>	nicht erheblich
Schadstoffimmissionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Der bauzeitliche Eintrag von Schadstoffen in die Kleine Röder kann nicht vollkommen ausgeschlossen werden; die Einträge sind jedoch zeitlich und räumlich eng begrenzt.</li> <li>– Zur Verminderung von Schadstoffeinträgen werden emissionsarme Baufahrzeuge und -maschinen eingesetzt.</li> <li>– Kleine Mengen von Schadstoffen haben aufgrund großer Abflussmengen und der daraus resultierenden Verdünnung keine oder nur sehr geringe Auswirkungen auf die Art.</li> </ul>	nicht erheblich

<b>Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)</b>		
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Beurteilung der Beeinträchtigungen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
Lärmimmissionen, optische Störungen	– Nach heutigen wissenschaftlichen Erkenntnissen sind keine Beeinträchtigungen anzunehmen – entsprechende Empfindlichkeiten wurden nicht beobachtet.	keine
Baubedingte Zerstörung von Großmuscheln	– Da im Zuge der Bauarbeiten, insbesondere durch den Einbau der Steinschüttung, auch in die Gewässersohle eingegriffen wird, ist eine Zerstörung von Großmuscheln, mit denen der Bitterling in Symbiose lebt, nicht ausgeschlossen. – Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes des im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet genannten Bitterlings wird die Sohle der Kleinen Röder vor Baubeginn auf Großmuscheln kontrolliert. Sollten diese nachgewiesen werden, erfolgt vor Beginn der Bauarbeiten ein Absammeln der Großmuscheln. Diese werden in angrenzende Fließgewässerabschnitte der Kleinen Röder verbracht. (Maßnahme V <sub>FFH</sub> 3)	nicht erheblich (unter Berücksichtigung einer schadensbegrenzenden Maßnahme)
Baubedingter Verlust von Wasservegetation und Zerstörung von Laich	– Im Zuge der Arbeiten an der Deich- / Gewässerböschung und der Gewässersohle kommt es zu einem Verlust an Wasservegetation. – Die Mahd der Gewässervegetation als vorbereitende Baumaßnahme erfolgt jedoch nicht vor Ende September, um Beeinträchtigungen von Laich- und Larvalstadien zu vermeiden (Maßnahme V <sub>FFH</sub> 6). – Da sich die Bauarbeiten auf die westliche Seite der Kleinen Röder beschränken und nur bis 1 m in den Sohlenbereich hineinreichen, verbleiben weiterhin ausreichend große Habitatflächen mit Wasserpflanzenvegetation in der Kleinen Röder, die vom Bitterling genutzt werden können.	nicht erheblich (unter Berücksichtigung einer schadensbegrenzenden Maßnahme)
<b>Anlagebedingte Beeinträchtigungen</b>		
Flächeninanspruchnahme	– Die auf der Gewässerböschung vorgesehene Steinschüttung reicht bis 1 m in die Sohle des Gewässers, so dass es zu einer dauerhaften Überprägung des Lebensraumes im Umfang von 2.294 m <sup>2</sup> Habitatfläche kommt. Davon gehen im Bereich der Gewässersohle 614 m <sup>2</sup> mögliche Habitatfläche für Großmuscheln verloren. – Da das Gewässer auch weiterhin als Habitat für den Bitterling und erforderliche Großmuschelpopulationen zur Verfügung steht und weite Bereiche mit Wasserpflanzenvegetation, insbesondere auch die auf der nicht beeinträchtigten Ostseite des Gewässers stockenden Röhrichte erhalten bleiben, ist die Beeinträchtigung nicht erheblich.	nicht erheblich
Barrierewirkung / Zerschneidung	– Die Kleine Röder bleibt im detailliert untersuchten Bereich als Gewässer durchgängig erhalten und kann auch weiterhin vom Bitterling als Lebensraum genutzt werden, so dass es zu keiner Beeinträchtigung kommt.	keine
<b>Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele:                    NICHT ERHEBLICH</b>		
Insgesamt betrachtet lösen die Eingriffe nur geringfügige Veränderungen bezüglich der Habitatqualität für Fische aus. Vorhandene Strukturen und Funktionen bleiben erhalten. Damit sind die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustands des Bitterlings vollständig gewahrt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art ist daher nicht zu erwarten.		

<b>Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)</b>		
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Beurteilung der Beeinträchtigungen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
<b>Baubedingte Beeinträchtigungen</b>		
Aufwirbelung von Sedimenten, Schweb- und Nährstoffeinträge	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Durch die Bauarbeiten im Gewässer kommt es zu einer Aufwirbelung von Sedimenten, auch der Eintrag von Schweb- und Nährstoffen in die Kleine Röder im Zuge der Arbeiten an der Böschung kann nicht ausgeschlossen werden.</li> <li>– Die Einträge sind zeitlich und räumlich eng begrenzt.</li> <li>– Nach Beendigung der Bautätigkeit setzen sich die Sedimente wieder ab und das Gewässer regeneriert sich.</li> <li>– Schweb- und Nährstoffeinträge haben aufgrund großer Abflussmengen nur geringe Auswirkungen auf die Fischart. Während der Bauzeit können sie in angrenzende Fließgewässerabschnitte ausweichen.</li> </ul>	nicht erheblich
Schadstoffimmissionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Der bauzeitliche Eintrag von Schadstoffen in die Kleine Röder kann nicht vollkommen ausgeschlossen werden; die Einträge sind jedoch zeitlich und räumlich eng begrenzt.</li> <li>– Zur Verminderung von Schadstoffeinträgen werden emissionsarme Baufahrzeuge und -maschinen eingesetzt.</li> <li>– Kleine Mengen von Schadstoffen haben aufgrund großer Abflussmengen und der daraus resultierenden Verdünnung keine oder nur sehr geringe Auswirkungen auf die Art.</li> </ul>	nicht erheblich
Lärmimmissionen, optische Störungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nach heutigen wissenschaftlichen Erkenntnissen sind keine Beeinträchtigungen anzunehmen – entsprechende Empfindlichkeiten wurden nicht beobachtet.</li> </ul>	keine
Baubedingter Verlust von Wasservegetation und Zerstörung von Laich	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Im Zuge der Arbeiten an der Deich- / Gewässerböschung und der Gewässersohle kommt es zu einem Verlust an Wasservegetation.</li> <li>– Die Mahd der Gewässervegetation als vorbereitende Baumaßnahme erfolgt jedoch nicht vor Ende September, um Beeinträchtigungen von Laich- und Larvalstadien zu vermeiden (Maßnahme V<sub>FFH</sub> 6).</li> <li>– Da sich die Bauarbeiten auf die westliche Seite der Kleinen Röder beschränken und nur bis 1 m in den Sohlenbereich hineinreichen, verbleiben weiterhin ausreichend große Habitatflächen mit Wasserpflanzenvegetation in der Kleinen Röder, die vom Schlammpeitzger genutzt werden können.</li> </ul>	nicht erheblich (unter Berücksichtigung einer schadensbegrenzenden Maßnahme)
<b>Anlagebedingte Beeinträchtigungen</b>		
Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Die auf der Gewässerböschung vorgesehene Steinschüttung reicht bis 1 m in die Sohle des Gewässers, so dass es zu einer dauerhaften Überprägung des Lebensraumes im Umfang von 2.294 m<sup>2</sup> Habitatfläche kommt.</li> <li>– Da das Gewässer auch weiterhin als Habitat für den Schlammpeitzger zur Verfügung steht und weite Bereiche mit Wasserpflanzenvegetation, insbesondere auch die auf der nicht beeinträchtigten Ostseite des Gewässers stockenden Röhrichte erhalten bleiben, ist die Beeinträchtigung nicht erheblich.</li> </ul>	nicht erheblich

<b>Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)</b>		
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Beurteilung der Beeinträchtigungen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
Barrierewirkung / Zerschneidung	– Die Kleine Röder bleibt im detailliert untersuchten Bereich als Gewässer durchgängig erhalten und kann auch weiterhin vom Schlammpeitzger als Lebensraum genutzt werden, so dass es zu keiner Beeinträchtigung kommt.	keine
<b>Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele: NICHT ERHEBLICH</b>		
Insgesamt betrachtet lösen die Eingriffe nur geringfügige Veränderungen bezüglich der Habitatqualität für Fische aus. Vorhandene Strukturen und Funktionen bleiben erhalten. Damit sind die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustands des Schlammpeitzgers vollständig gewahrt.		
Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art ist daher nicht zu erwarten.		

<b>Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)</b>		
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Beurteilung der Beeinträchtigungen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
<b>Baubedingte Beeinträchtigungen</b>		
Aufwirbelung von Sedimenten, Schweb- und Nährstoffeinträge	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Durch die Bauarbeiten im Gewässer kommt es zu einer Aufwirbelung von Sedimenten, auch der Eintrag von Schweb- und Nährstoffen in die Kleine Röder im Zuge der Arbeiten an der Böschung kann nicht ausgeschlossen werden.</li> <li>– Die Einträge sind zeitlich und räumlich eng begrenzt.</li> <li>– Nach Beendigung der Bautätigkeit setzen sich die Sedimente wieder ab und das Gewässer regeneriert sich.</li> <li>– Schweb- und Nährstoffeinträge haben aufgrund großer Abflussmengen nur geringe Auswirkungen auf die Rundmaulart. Während der Bauzeit können sie in angrenzende Fließgewässerabschnitte ausweichen.</li> </ul>	nicht erheblich
Schadstoffimmissionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Der bauzeitliche Eintrag von Schadstoffen in die Kleine Röder kann nicht vollkommen ausgeschlossen werden; die Einträge sind jedoch zeitlich und räumlich eng begrenzt.</li> <li>– Zur Verminderung von Schadstoffeinträgen werden emissionsarme Baufahrzeuge und -maschinen eingesetzt.</li> <li>– Kleine Mengen von Schadstoffen haben aufgrund großer Abflussmengen und der daraus resultierenden Verdünnung keine oder nur sehr geringe Auswirkungen auf die Art.</li> </ul>	nicht erheblich
Lärmimmissionen, optische Störungen	– nach heutigen wissenschaftlichen Erkenntnissen sind keine Beeinträchtigungen anzunehmen – entsprechende Empfindlichkeiten wurden nicht beobachtet	keine
Baubedingter Verlust von Wasservegetation	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Im Zuge der Arbeiten an der Deich- / Gewässerböschung und der Gewässersohle kommt es zu einem Verlust an Wasservegetation.</li> <li>– Da sich die Bauarbeiten auf die westliche Seite der Kleinen Röder beschränken und nur bis 1 m in den Sohlenbereich hineinreichen, verbleiben weiterhin ausreichend große Habitatflächen mit Wasserpflanzenvegetation im Fließgewässer, die vom</li> </ul>	nicht erheblich



<b>Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)</b>		
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Beurteilung der Beeinträchtigungen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
	Bachneunauge genutzt werden können, ist die Beeinträchtigung nicht erheblich.	
<b>Anlagebedingte Beeinträchtigungen</b>		
Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Die auf der Gewässerböschung vorgesehene Steinschüttung reicht bis 1 m in die Sohle des Gewässers, so dass es zu einer Überprägung des Lebensraumes im Umfang von 2.294 m<sup>2</sup> Habitatfläche kommt.</li> <li>– Da weiterhin ausreichend Lebensraumfläche zur Verfügung steht und das Bachneunauge die Kleine Röder nur als (potentieller) Durchzügler nutzt, ist die Beeinträchtigung nicht erheblich.</li> </ul>	nicht erheblich
Barrierewirkung / Zerschneidung	– Die Kleine Röder bleibt im detailliert untersuchten Bereich als Gewässer durchgängig erhalten und kann auch weiterhin vom Bachneunauge als Durchzügler genutzt werden, so dass es zu keiner Beeinträchtigung des Bachneunauges kommt.	keine
<b>Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele:                    NICHT ERHEBLICH</b>		
Insgesamt betrachtet lösen die Eingriffe nur geringfügige Veränderungen bezüglich der Habitatqualität für das Bachneunauge aus. Die Funktion als Migrationsweg bleibt trotz der Maßnahmen dauerhaft erhalten. Damit sind die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustands des Bachneunauges vollständig gewahrt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art ist daher nicht zu erwarten.		

## 6 Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung dienen der Vermeidung bzw. der Verringerung der Beeinträchtigung des FFH-Gebietes durch das Vorhaben, so dass eine erhebliche Beeinträchtigung auf ein verträgliches Maß reduziert werden kann.

Die in Kapitel 3.3 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen  $V_{FFH\ 3}$  und  $V_{FFH\ 6}$  sind vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung. Sie wurden bei der Beurteilung der Beeinträchtigungen von Bitterling und Schlammpeitzger bereits berücksichtigt.

## 7 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

Im Umfeld des Vorhabens liegen keine weiteren Vorhaben vor, die das FFH-Gebiet „Kleine Röder“ beeinträchtigen und zu kumulativen Wirkungen führen könnten. Es sind weder dem LfU, Regionalabteilung Süd, noch dem LfU, Referat W21 - Hochwasserschutz, Investiver Wasserbau, weitere Vorhaben bekannt.

**8 Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, Beurteilung der Beeinträchtigungen**

<b>3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i></b>	
<b>1 Durch das Vorhaben geprüfte ausgelöste Beeinträchtigungen</b>	<b>Beeinträchtigung</b>
Flächeninanspruchnahme (Ba)	nicht erheblich
Schweb- und Nährstoffeinträge, Aufwirbelung von Sedimenten (Ba)	nicht erheblich
Schadstoffimmissionen (Ba)	nicht erheblich
Barrierewirkung / Zerschneidung (Ba)	nicht erheblich
Lärmimmissionen, optische Störungen (Ba)	nicht erheblich
Flächeninanspruchnahme (A)	erheblich
<b>2 Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung</b>	
Entfällt	
<b>3 Durch andere Pläne und Projekte ausgelöste Beeinträchtigungen</b>	
Entfällt	
<b>4 Kumulative Beeinträchtigungen</b>	
Entfällt	
<b>5 Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung</b>	
Entfällt	
<b>Gesamtergebnis der Bewertung: Der FFH-LRT 3260 wird durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt</b>	

Ba: baubedingte Beeinträchtigung, A: anlagebedingte Beeinträchtigung

<b>91E0* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>	
<b>1 Durch das Vorhaben geprüfte ausgelöste Beeinträchtigungen</b>	<b>Beeinträchtigung</b>
Schadstoffimmissionen (Ba)	nicht erheblich
Lärmimmissionen, optische Störungen (Ba)	nicht erheblich
<b>2 Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung</b>	
Entfällt	
<b>3 Durch andere Pläne und Projekte ausgelöste Beeinträchtigungen</b>	
Entfällt	
<b>4 Kumulative Beeinträchtigungen</b>	
Entfällt	
<b>5 Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung</b>	
Entfällt	
<b>Gesamtergebnis der Bewertung: Der FFH-LRT 91E0* wird durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt</b>	

Ba: baubedingte Beeinträchtigung, A: anlagebedingte Beeinträchtigung

<b>Biber (<i>Castor fiber</i>)</b>	
<b>1 Durch das Vorhaben geprüfte ausgelöste Beeinträchtigungen</b>	<b>Beeinträchtigung</b>
Flächeninanspruchnahme (Ba)	nicht erheblich
Schweb- und Nährstoffeinträge, Aufwirbelung von Sedimenten (Ba)	nicht erheblich
Schadstoffimmissionen (Ba)	nicht erheblich
Barrierewirkung / Zerschneidung (Ba)	nicht erheblich
Lärmimmissionen, optische Störungen (Ba)	nicht erheblich
Flächeninanspruchnahme (Biberschutzgitter) (A)	nicht erheblich
Verlust von Nährgehölzen (A)	nicht erheblich
<b>2 Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung</b>	
Entfällt	
<b>3 Durch andere Pläne und Projekte ausgelöste Beeinträchtigungen</b>	
Entfällt	
<b>4 Kumulative Beeinträchtigungen</b>	
Entfällt	
<b>5 Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung</b>	
Entfällt	
<b>Gesamtergebnis der Bewertung: Die Population des Bibers wird durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt</b>	

Ba: baubedingte Beeinträchtigung, A: anlagebedingte Beeinträchtigung

<b>Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)</b>	
<b>1 Durch das Vorhaben geprüfte ausgelöste Beeinträchtigungen</b>	<b>Beeinträchtigung</b>
Flächeninanspruchnahme (Ba, A)	nicht erheblich
Schweb- und Nährstoffeinträge, Aufwirbelung von Sedimenten (Ba)	nicht erheblich
Schadstoffimmissionen (Ba)	nicht erheblich
Barrierewirkung / Zerschneidung (Ba)	nicht erheblich
Lärmimmissionen, optische Störungen (Ba)	nicht erheblich
<b>2 Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung</b>	
Entfällt	
<b>3 Durch andere Pläne und Projekte ausgelöste Beeinträchtigungen</b>	
Entfällt	
<b>4 Kumulative Beeinträchtigungen</b>	
Entfällt	
<b>5 Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung</b>	
Entfällt	
<b>Gesamtergebnis der Bewertung: Die Population des Fischotters wird durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt</b>	

Ba: baubedingte Beeinträchtigung, A: anlagebedingte Beeinträchtigung

<b>Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)</b>	
<b>1 Durch das Vorhaben geprüfte ausgelöste Beeinträchtigungen</b>	<b>Beeinträchtigung</b>
Schweb- und Nährstoffeinträge, Aufwirbelung von Sedimenten (Ba)	nicht erheblich
Schadstoffimmissionen (Ba)	nicht erheblich
Baubedingte Zerstörung von Großmuscheln (Ba)	erheblich
Baubedingter Verlust von Wasservegetation und Zerstörung von Laich (Ba)	erheblich
Flächeninanspruchnahme (A)	nicht erheblich
<b>2 Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Kontrolle auf Großmuscheln und Absammeln vor Baubeginn, Bauzeitenregelung)</b>	
Baubedingte Zerstörung von Großmuscheln (Ba)	nicht erheblich
Baubedingter Verlust von Wasservegetation und Zerstörung von Laich (Ba)	nicht erheblich
<b>3 Durch andere Pläne und Projekte ausgelöste Beeinträchtigungen</b>	
Entfällt	
<b>4 Kumulative Beeinträchtigungen</b>	
Entfällt	
<b>5 Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung</b>	
Entfällt	
<b>Gesamtergebnis der Bewertung: Die (potentielle) Population des Bitterlings wird durch das Vorhaben unter Berücksichtigung von zwei Vermeidungsmaßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt</b>	

Ba: baubedingte Beeinträchtigung, A: anlagebedingte Beeinträchtigung

<b>Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)</b>	
<b>1 Durch das Vorhaben geprüfte ausgelöste Beeinträchtigungen</b>	<b>Beeinträchtigung</b>
Schweb- und Nährstoffeinträge, Aufwirbelung von Sedimenten (Ba)	nicht erheblich
Schadstoffimmissionen (Ba)	nicht erheblich
Baubedingter Verlust von Wasservegetation und Zerstörung von Laich (Ba)	erheblich
Flächeninanspruchnahme (A)	nicht erheblich
<b>2 Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung</b>	
Baubedingter Verlust von Wasservegetation und Zerstörung von Laich (Ba)	nicht erheblich
<b>3 Durch andere Pläne und Projekte ausgelöste Beeinträchtigungen</b>	
Entfällt	
<b>4 Kumulative Beeinträchtigungen</b>	
Entfällt	
<b>5 Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung</b>	
Entfällt	
<b>Gesamtergebnis der Bewertung: Die (potentielle) Population des Schlammpeitzgers wird durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt</b>	

Ba: baubedingte Beeinträchtigung, A: anlagebedingte Beeinträchtigung

<b>Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)</b>	
<b>1 Durch das Vorhaben geprüfte ausgelöste Beeinträchtigungen</b>	<b>Beeinträchtigung</b>
Schweb- und Nährstoffeinträge, Aufwirbelung von Sedimenten (Ba)	nicht erheblich
Schadstoffimmissionen (Ba)	nicht erheblich
Baubedingter Verlust von Wasservegetation (Ba)	nicht erheblich
Flächeninanspruchnahme (A)	nicht erheblich
<b>2 Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung</b>	
Entfällt	
<b>3 Durch andere Pläne und Projekte ausgelöste Beeinträchtigungen</b>	
Entfällt	
<b>4 Kumulative Beeinträchtigungen</b>	
Entfällt	
<b>5 Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung</b>	
Entfällt	
<b>Gesamtergebnis der Bewertung: Die (potentielle) Population des Bachneunauges wird durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt</b>	

Ba: baubedingte Beeinträchtigung, A: anlagebedingte Beeinträchtigung

## 9 Zusammenfassung

Im detailliert untersuchten Bereich kommen an Lebensraumtypen (LRT) die Kleine Röder als LRT 3260 sowie ein Weidengebüsch, das dem LRT 91E0\* zuzuordnen ist, vor.

Durch die geplanten Instandsetzungsarbeiten ist jedoch nur der Lebensraumtyp 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*“ direkt betroffen. In die westliche Gewässerböschung wird durch den Einbau eines Geotextils und eines Biberschutzgitters sowie durch eine Steinschüttung, die bis ca. 1 m in den Sohlenbereich des Gewässers reicht, eingegriffen.

Laut Standard-Datenbogen (2015) kommt der LRT 3260 im Umfang von 2,5 ha im FFH-Gebiet vor. Da eine im Internetportal Osiris nur als Entwicklungsfläche dieses FFH-LRT gekennzeichnete Fläche durch die Biotopkartierung jedoch dem LRT zugeordnet wurde, nimmt der FFH-LRT im Schutzgebiet eine Fläche von insgesamt 3,01 ha ein. Durch die Inanspruchnahme von 2.294 m<sup>2</sup> des Böschungs- bzw. Uferbereichs der Kleinen Röder, wovon 614 m<sup>2</sup> die Sohle des Gewässers betreffen, kommt es zu einer anteiligen Inanspruchnahme des FFH-LRT im Umfang von 7,6 %. Legt man nur die betroffene Fläche der Gewässersohle (614 m<sup>2</sup>) zugrunde, umfasst die anteilige Flächeninanspruchnahme 2 %. Der von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) angegebene Wert von 1 % für den „quantitativ-relativen Flächenverlust“ wird somit in beiden Fällen deutlich überschritten. Somit liegt in Bezug auf den **LRT 3260** eine **erhebliche Beeinträchtigung** dieses Schutz- und Erhaltungszieles vor.

Weitere Lebensraumtypen sind durch die geplante Baumaßnahme nicht betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen charakteristischer Arten des LRT 91E0\* können ausgeschlossen werden.

Für die im Standard-Datenbogen (2015) genannten Arten des Anhangs II der FFH-RL **Fischotter, Biber, Bitterling und Schlammpeitzger** sowie das potentiell vorkommende **Bachneunauge** liegen zwar bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen vor. Diese führen aber unter Berücksichtigung von vorgesehenen schadensbegrenzenden Maßnahmen zu **keiner erheblichen Beeinträchtigung** der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Kleine Röder“.

Fischotter und Biber sind potentiell durch die Bauarbeiten und die anlagebedingte Überprägung der westlichen Böschung der Kleinen Röder betroffen. Hinzu kommt ein Verlust an Nährgehölzen (Erlen, Weiden) für den Biber. Da der detailliert untersuchte Bereich aber nur einen Wanderkorridor für die beiden Arten darstellt und diese Funktion weiterhin erhalten bleibt, stellen die Wirkungen des Vorhabens keine erhebliche Beeinträchtigung dar, die eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von Biber und Fischotter auslösen könnte. Überwiegend handelt es sich um kurzzeitige baubedingte Wirkungen.

Auch der potentielle Lebensraum von Bitterling, Schlammpeitzger und Bachneunauge erfährt durch das Vorhaben eine baubedingte Beeinträchtigung durch Schweb- und Nährstoffeinträge, die Aufwirbelung von Sedimenten, Schadstoffimmissionen und den Verlust von Wasservegetation. Zudem besteht die baubedingte Gefahr einer Zerstörung von Großmuscheln und Laich. Hinzu kommt eine dauerhafte Überprägung der linksseitigen Uferbereiche der Kleinen Röder durch die Steinschüttung.

Mit den schadensbegrenzenden Maßnahmen V<sub>FFH</sub> 3 „Kontrolle der Kleinen Röder auf Großmuscheln und Absammeln vor Baubeginn“ und V<sub>FFH</sub> 6 „Bauzeitenregelung für Bauarbeiten im Gewässer“ werden jedoch erhebliche Beeinträchtigungen der Fische und Rundmäuler vermieden. Es wird festgelegt, dass die Entfernung von Gewässervegetation erst ab Ende September erfolgen darf und die Bauarbeiten im Gewässer vor Beginn der Laichzeit abzuschließen sind, damit es zu keiner baubedingten Zerstörung von Entwicklungsstadien der Tiere kommt. Vor Baubeginn wird das Baufeld auf Großmuscheln hin abgesucht und diese werden gegebenenfalls abgesammelt.

Kumulative Wirkungen durch andere Vorhaben entstehen nicht. Andere Projekte oder Pläne liegen für das Natura 2000-Gebiet nicht vor.

Als Ergebnis der Untersuchung ist somit festzuhalten, dass eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes „Kleine Röder“ (DE 4546-301) in seinen Erhaltungszielen durch die Behebung der Schadstelle bei Zobersdorf für den FFH-LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* zu erwarten ist. Gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG ist das Vorhaben somit unzulässig.

Es darf gemäß § 34 Abs. 3 BNatSchG aber abweichend von Absatz 2 zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es

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

Somit ist für das Vorhaben eine **Ausnahmeprüfung erforderlich**.

## 10 Literatur- und Tabellenverzeichnis

- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) 1998: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000; BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie.
- ders. (Hrsg.) 2009: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1).
- BMVBW (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen) 2004: Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP), Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau, Ausgabe 2004.
- DOLCH, D., HEIDECHE, D., TEUBNER, J. UND J. 2002: Der Biber im Land Brandenburg, in: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 4, 2002, S. 220-234.
- Europäische Kommission 2000: Natura 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Luxemburg.
- HOFMANN, T. (2016): Biberansiedlung Angergraben bei Zobersdorf (LK Elbe-Elster, Land Brandenburg) Revierkartierung und Empfehlungen zum Konfliktmanagement; Auftraggeber: Landkreis Elbe-Elster, Untere Naturschutzbehörde.
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. 2007: Fachinformationen und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand 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).
- LUA (Landesumweltamt Brandenburg) (Hrsg.) 2002: Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg, in: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 11. Jahrgang, Heft 1,2, 2002.
- ders. (Hrsg.) 2006 / 2007: Biotopkartierung Brandenburg, Band 1: Kartierungsanleitung (2006); Band 2: Beschreibung der Biotoptypen (2007).
- LUGV (Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz) 2014: Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Brandenburg, in: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 11. Jahrgang, Heft 3, 4 2014.
- MLUR (Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg) (Hrsg.) 1999: Natura 2000: Europäische Schutzgebiete in Brandenburg. Die Umsetzung der FFH-Richtlinie.



MUNR (Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg) (Hrsg.) 1992: Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. UND SSYMANK. A. 2004: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose; in: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. UND SSYMANK. A. 2004: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere; in: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2.

PLANUNGSBÜRO FÖRSTER 2017a: Schadstelle Kleine Röder Zobersdorf, KR 2.23, FFH-Vorprüfung FFH-Gebiet „Kleine Röder“ (DE 4546-301).

PLANUNGSBÜRO FÖRSTER 2017b: Schadstelle Kleine Röder Zobersdorf, KR 2.23, Artenschutzbeitrag.

PLANUNGSBÜRO FÖRSTER 2017c: Schadstelle Kleine Röder Zobersdorf, KR 2.23, Landschaftspflegerischer Begleitplan.

RISTOW, M.; HERRMANN, A.; ILLIG, H.; KLÄGE, H.-C.; KLEMM, G.; KUMMER, V.; MACHATZI, B.; RÄTZEL, S.; SCHWARZ, R.; ZIMMERMANN, F. 2006: Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 4 (15) Beilage.

RYS LAVY, T.; MÄDL OW, W., 2008: Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008, in: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 4, 2008.

SCHARF, J., BRÄMICH, U., DETTMANN, L., FREDRICH, F., ROTHE, U., SCHOMAKER, CHR., SCHUHR, H., TAUTENHAHN, M., THIEL, U., WOLTER, CHR., ZAHN, S., ZIMMERMANN, F. 2011: Rote Liste der Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostomata) des Landes Brandenburg (2011).

SCHOLZ, E. 1962: Die naturräumliche Gliederung Brandenburg.

Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet „Kleine Röder“ (DE 4546-301), Stand Mai 2015.

SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P., KNIEF, W., 2007: Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands, in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70(1) 2009, 159-227, Bundesamt für Naturschutz.

WIESNER 2013: Sanierung Deich Elsteraue – Hochwasserschutz Kleine Röder, faunistische Kartierung.

WTU – Ingenieurgesellschaft WTU GmbH – 2017: Hochwasser Schwarze Elster 2010, Schadstelle Kleine Röder Zobersdorf, Entwurfs- und Genehmigungsplanung Erläuterungsbericht.

## **Internetseiten**

[http://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os\\_standard&password=osiris](http://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris)

<http://www.ffh-gebiete.de/arten-steckbriefe/fische/details.php?dieart=1145>

<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1145>

## **Gesetze, Verordnungen und Richtlinien**

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193).

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (Gesetz zur Bereinigung des Brandenburgischen Naturschutzrechts) (GVBl. I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5]).

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 8 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5]).

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-Richtlinie) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368), konsolidierte Fassung vom 01.01.2007.

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie, kodifizierte Fassung) (ABl. EG Nummer L 20 S. 7).

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I. S. 258, 896), zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1), zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 318/2008 der Kommission vom 31. März 2008 (ABl. L 95 vom 8.4.2008).

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Kleine Röder“, Vom 1. Juni 2011 (GVBl. II/11, [Nr. 31], geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 19. August 2015 (GVBl. II/15, [Nr. 40])).

## Tabellenverzeichnis

<u>Nr.</u>	<u>Titel der Tabelle</u>	<u>Seite</u>
Tabelle 1:	Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Kleine Röder“ .....	10
Tabelle 2:	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Kleine Röder“ (Standard-Datenbogen).....	11
Tabelle 3:	Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora im FFH-Gebiet „Kleine Röder“ .....	12
Tabelle 4:	Orientierungswerte für im detailliert untersuchten Bereich vorkommende LRT des Anhangs I der FFH-Richtlinie nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007).....	30

## **Anhang**

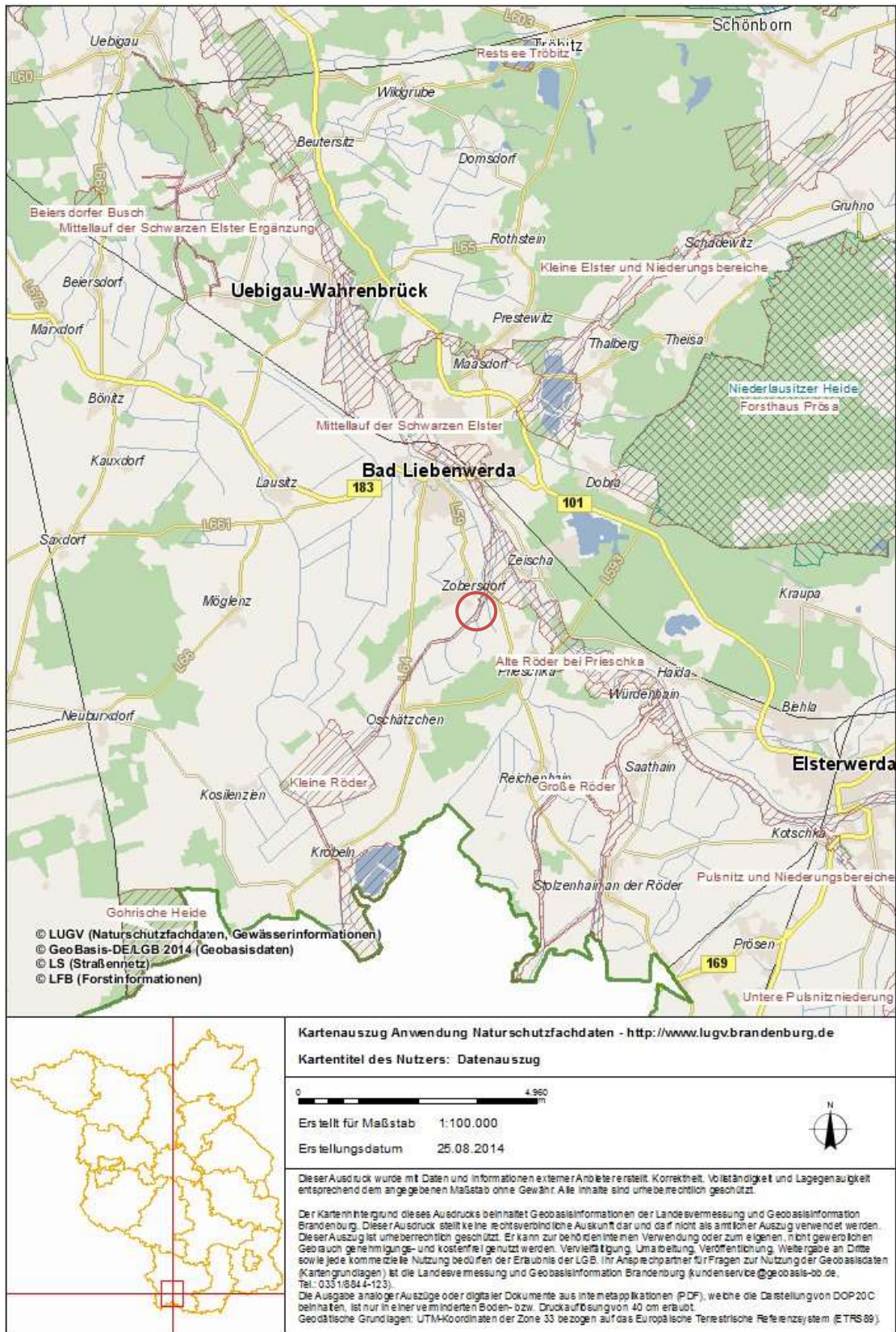
### Anhang 1: Karten


Karte 1: Übersichtskarte

Karte 2: Lebensraumtypen und Arten / Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

## **Anhang 1: Karten**

**Karte 1: Übersichtskarte über das FFH-Gebiet „Kleine Röder“ (DE 4446-301)**



 Lage des Vorhabens