



Landesamt für Umwelt
Referat W21 - Hochwasserschutz,
Investiver Wasserbau

Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam, OT Groß Glienicke

Sanierung des Deiches Elsteraue - Hochwasserschutz Kleine Röder, KR 3I

Nichttechnische Zusammenfassung gemäß § 24 UVPG Unterlage 11.1

Dieser Bericht umfasst 18 Seiten

Stand: 31.08.2016
(angepasst durch Planungsbüro Förster, Oktober 2020)

Auftragnehmer:

J E S T A E D T | W I L D
+ P A R T N E R

Büro für Raum- und Umweltplanung

14467 Potsdam • Behlertstraße 35
Tel. 0331/2012 937 • Fax 0331/2012 938

Bearbeitung: Dipl.-Ing. für Landschaftsplanung Svenja Hähre

INHALTSVERZEICHNIS

		SEITE
1	EINLEITUNG	2
1.1	Anlass und Ziele.....	3
1.2	Räumliche Lage	3
2	UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE	4
2.1	Beschreibung des Ist-Zustand des Untersuchungsraumes in der UVS	4
2.2	Vorhabendarstellung und Variantenbetrachtung in der UVS.....	5
2.3	Ergebnis der Raumanalyse	7
2.4	Beschreibung der Vorzugsvariante (Variante 2) in der UVS	8
3	WIRKUNGEN DES VORHABENS.....	9
3.1	Baubedingte Wirkungen	9
3.2	Anlagebedingte Wirkungen	9
3.3	Betriebsbedingte Wirkungen.....	10
4	FFH-VERTRÄGLICHKEIT	10
5	ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG	11
6	LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN	12
6.1	Bestandserfassung und -beurteilung im LBP	12
6.2	Entwurfsoptimierung	13
6.3	Kompensationsbedarf und Maßnahmenkonzept	15
7	LITERATUR UND QUELLEN	18

TABELLENVERZEICHNIS

		SEITE
Tabelle 1	Vergleich der Varianten nach Eingriffsumfang.....	8

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1	Lage des Untersuchungsraumes der UVS	3
Abbildung 2	Variantenvergleich UVS	6

1 Einleitung

Das Landesamt für Umwelt (LfU), Referat W 21 (Hochwasserschutz, Investiver Wasserbau) plant als Vorhabenträger die Sanierung der Hochwasserschutzanlagen im Bereich der Mündung der Kleinen Röder in die Schwarze Elster. Gründe dafür sind v.a. die ungenügende Standsicherheit der vorhandenen Deiche und die damit verbundenen Gefahren für die Ortslage Zobersdorf und Bereiche der Südstadt von Bad Liebenwerda bei Deichversagen im Hochwasserfall.

Der Vorhabenträger beauftragte 2005 eine Umweltverträglichkeitsstudie (UVS), in der drei Planungsvarianten untersucht wurden. Weiterhin wurde die Notwendigkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie 92/43/EWG festgestellt.

Die UVS „Sanierung Deich Elsteraue“ wurde im Jahr 2006 fertiggestellt (BEAK CONSULTANTS 2006).

Die Linienführung der durch die UVS ermittelten Vorzugsvariante (Variante 2) wurde in den folgenden Abstimmungen im Rahmen der weiteren Bearbeitung nur gering verändert. Es wurden eine FFH-Verträglichkeitsprüfung, ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) und ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, die zunächst im Jahr 2008 bearbeitet, dann jedoch in den Jahren 2016 und 2020 nochmals überarbeitet bzw. auf Basis aktueller Kartierungen (UMLANDPLAN 2019) aktualisiert wurden.

Ziel der vorliegenden Unterlage ist nun, eine nichttechnische Zusammenfassung zur UVS aus dem Jahr 2006 einschließlich einer allgemeinverständlichen, nichttechnischen Zusammenfassung im Sinne des § 6 UVPG zu geben, ohne jedoch eine vollständige Überarbeitung der gesamten UVS durchzuführen.

Für die Erstellung dieser aktualisierten Unterlage stehen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- **Umweltverträglichkeitsstudie**, Sanierung Deich Elsteraue, Hochwasserschutz Kleine Röder, Stand 24.05.2006 (BEAK CONSULTANTS 2006),
- **Nichttechnische Zusammenfassung UVS** Sanierung Deich Elsteraue, Hochwasserschutz Kleine Röder, Stand 27.05.2008 (BEAK CONSULTANTS 2008),
- **Artenschutzbeitrag**, Sanierung des Deiches Elsteraue – Hochwasserschutz Kleine Röder, KR 3I, Stand Mai 2020 (PLANUNGSBÜRO FÖRSTER 2020b),
- **FFH-Verträglichkeitsstudie**, Sanierung des Deiches Elsteraue – Hochwasserschutz Kleine Röder, KR 3I, Stand Mai 2020 (PLANUNGSBÜRO FÖRSTER 2020c),
- **Landschaftspflegerischer Begleitplan** Sanierung des Deiches Elsteraue, Hochwasserschutz Kleine Röder, Stand Mai 2020 (PLANUNGSBÜRO FÖRSTER 2020a).

1.1 Anlass und Ziele

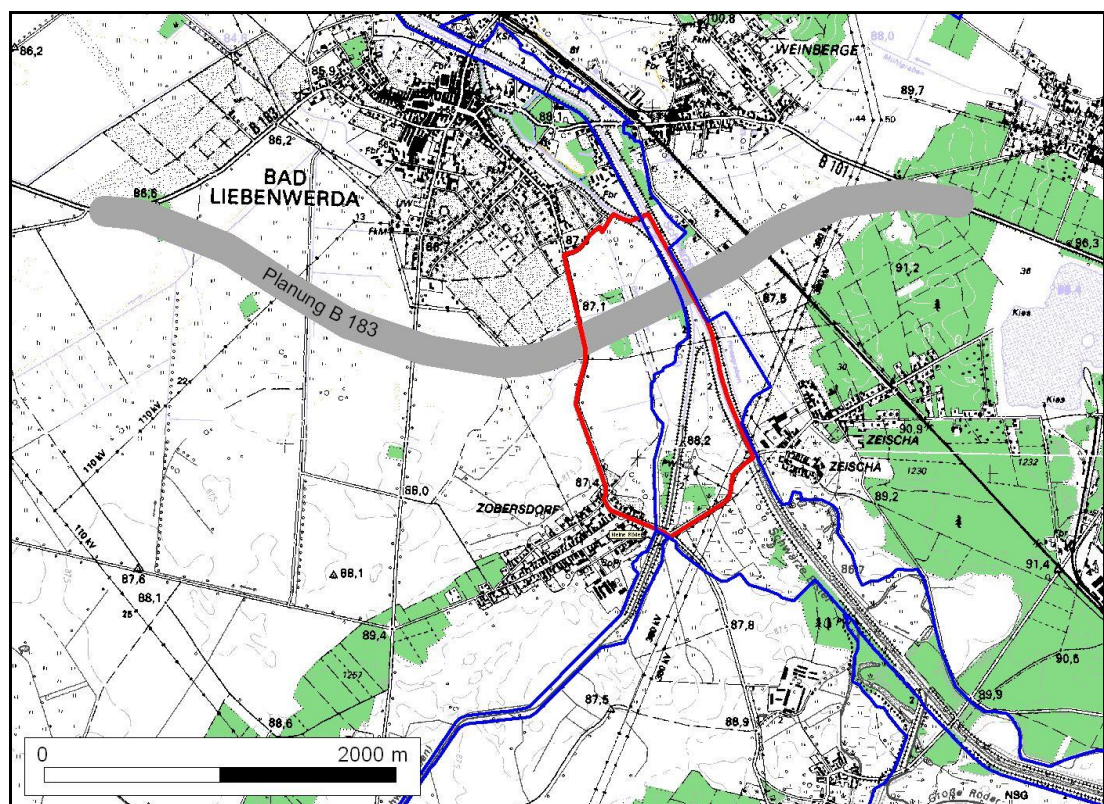
Das LfU plant als Vorhabenträger die Sanierung der Hochwasserschutzanlagen im Bereich der Mündung der Kleinen Röder in die Schwarze Elster.

Ziele des Vorhabens sind:

- die Sicherung des Hochwasserschutzes für Bad Liebenwerda und Zobersdorf am linken Ufer der Schwarzen Elster für Hochwässer mit einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren (Bemessungsdurchfluss HQ_{100}) durch einen normgerechten Deichbau,
- die Schaffung der Möglichkeit einer Deichverteidigung (befahrbarer Weg),
- der Erhalt des sensiblen Bewuchsstreifens (Biotopverbund) am vorhandenen linken Deich von Schwarzer Elster/ Kleiner Röder,
- die Sicherung und Schonung der Biber- und Fischotterpopulation,
- die Schaffung von Retentionsraum (durch Teilrückbau/ Schlitzung des Altdeiches),
- die Integration des neuen Deiches in örtliche Planungen.

Die Maßnahme wurde an das nationale Hochwasserschutzprogramm gemeldet, woraus sich eine hohe Priorität für das Vorhaben ergibt.

1.2 Räumliche Lage



(Rot = UR, Blau = FFH-Grenzen)

Abbildung 1 Lage des Untersuchungsraumes der UVS (Abbildung aus BEAK CONSULTANTS 2006)

Das Vorhabengebiet liegt im Süden des Landes Brandenburg im Landkreis Elbe-Elster innerhalb des amtsfreien Bereiches der Stadt Bad Liebenwerda. Es erstreckt sich südlich der Stadt Bad Liebenwerda zwischen Zobersdorf, Zeischa und Schwarzer Elster.

Das Gebiet zählt zum Naturraum „Elbe-Elster-Tiefland“. Geologisch betrachtet liegt die Fläche im Auenbereich links der begradigten Schwarzen Elster. In Süd-Nord-Richtung verläuft die ebenfalls stark verbaute Kleine Röder.

2 Umweltverträglichkeitsstudie

2.1 Beschreibung des Ist-Zustand des Untersuchungsraumes in der UVS

Im Rahmen der UVS 2006 (vgl. BEAK CONSULTANTS 2006) wurden zusammenfassend folgende relevante Sachverhalte zu den einzelnen Schutzgütern ermittelt:

Für das Schutzgut **Tiere und Pflanzen** hat die Schwarze Elster mit ihren Zuflüssen und den angrenzenden Auenbereichen eine hohe bis sehr hohe Bedeutung. Der Untersuchungsraum ist ein wichtiges Nahrungs- und Reproduktionsgebiet für mehrere geschützte Tier- und Pflanzenarten, was u.a. auch in der Ausweisung als „FFH-Gebiet“ und sowie dem Vorhandensein von zahlreichen geschützten Biotopen gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 18 BbgNatSchAG (*damals noch gemäß § 32 BbgNatSchG*) deutlich wird. Extensiv genutzte Gräben, Altarme, Teiche, genutzte und aufgelassene Feuchtwiesen sowie feuchte Hochstaudenfluren tragen neben den Deichen mit ihrem teilweise altem Gehölzbestand zur Biotopvielfalt bei.

Die **Böden** des Untersuchungsraumes sind maßgeblich durch die Auenlage bestimmt und überwiegend grundwasserbeeinflusst (verschiedene Gley-Subtypen). Sie sind stark durch meliorative Maßnahmen beeinträchtigt. Die Grundwasser führende quartäre Lockergesteinsschicht ist gegenüber flächenhaftem Schadstoffeintrag nicht geschützt. Vor allem die sandigen Ackerbereiche außerhalb des Grundwassereinflusses verfügen über eine sehr niedrige Pufferfähigkeit und sind zudem erosionsempfindlich. Für die Ackerflächen wird eine maximal mäßige Bodengüte konstatiert. Als Altlasten sind die Deponie Zobersdorf westlich des Angergrabens und die Deponie am Mühlgraben zu nennen.

Im Untersuchungsraum wurde eine mittlere Bedeutung für die Qualität des **Grundwassers** ermittelt. Es handelt sich um einen oberflächennahen Grundwasserleiter, der jedoch nicht zur Trinkwassergewinnung genutzt wird. Es besteht eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzung.

Die **Oberflächengewässer** (Schwarze Elster, Kleine Röder, Gräben, Altwasser, ehemaliger Mahlbussen) sind überwiegend naturfern ausgebaut und in ihrer Dynamik beeinträchtigt. Sie besitzen jedoch ein hohes Entwicklungspotenzial für zahlreiche, noch vorkommende geschützte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Wiederherstellung einer naturnahen Fließgewässerdynamik und für die Hochwasserrückhaltung.

In Bezug auf das **Schutzgut Klima** wirkt die Schwarze Elster, inklusive ihrer Vorländer, als Kaltluftbahn mit Siedlungsbezug. In der UVS wurde somit eine hohe Bedeutung für die Klimatische Ausgleichfunktion ermittelt. Die Offenflächen links der Kleinen Röder (Acker und v. a. Grünland) wurden, mit Einschränkungen, als ein relevantes Kaltluftentstehungsgebiet mit erhöhter Nebelneigung eingestuft. Die Niederungsflächen rechts der Kleinen Röder sind durch die Röderdeiche stärker abgetrennt und wurden, auch wegen der hohen Verdunstungsleistung der Feuchtbereiche und des Stillgewässers, als Kaltluftammelgebiet mit erhöhter Nebel- und Frostbildung bewertet.

Das **Landschaftsbild** und die Erholungseignung des Untersuchungsraumes wird durch den

kulturlandschaftstypischen Wechsel von kleinen Äckern, Wiesen und den landschaftsbildprägenden Baumreihen auf den Deichen bzw. entlang den Gewässern und Gräben bestimmt. Für eine hohe Bewertung des Landschaftsbildes in der UVS 2006 sorgten vor allem die landschaftsprägenden Gehölzbestände und Auwaldreste. Die Altbäume auf den Deichen gliedern die Landschaft, sind weithin sichtbar und von sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild. In Bezug auf die Empfindlichkeit der Landschaft wurde im Rahmen der UVS 2006 pauschal eine mittlere Empfindlichkeit angenommen.

In Bezug auf das **Schutzgut Mensch** wurde die Wohnumfeldfunktion auf Grund der Struktur des Untersuchungsgebietes („Dorfgebiet“ bzw. geplantes „Kurgebiet“) in der UVS 2006 als einheitliche Wertstufe mit „sehr hoch“ angegeben. Die Erholungsnutzung wurde im Rahmen der UVS 2006 als ‚sehr eingeschränkt‘ beschrieben und im Einflussbereich der Feldwege/Deiche als „mittel“ und auf der restlichen Fläche als „nachrangig“ bewertet. (*Wander- und Radwege für den regionalen und überregionalen Fremdenverkehr waren hier noch nicht ausgebaut*)

In Bezug auf **Kultur- und Sachgüter** wurde in der UVS 2006 auf ein „Rohstoffhöffigkeitsgebiet“ für Kiessand als Betonzuschlagstoff im südlichen Bereich des Untersuchungsraumes sowie auf zwei bekannte Bodendenkmale (in Zobersdorf und Zeischa) hingewiesen.

2.2 Vorhabendarstellung und Variantenbetrachtung in der UVS

Das Vorhaben „Sanierung Deich Elsteraue – Hochwasserschutz Kleine Röder“ zielt auf die Erhaltung bzw. den Neubau der Hochwasserschutzanlagen entlang von 1,33 km Flusslauf der Kleinen Röder und 1,52 km der Schwarzen Elster (linke Deichlinie) und stimmt mit den räumlichen Festsetzungen der Landesplanung zum vorbeugenden Hochwasserschutz überein.

Im Rahmen der UVS (vgl. BEAK CONSULTANTS 2006) wurden drei mögliche Varianten zur Deichsanierung im Mündungsbereich der Kleinen Röder in die Schwarze Elster untersucht. Die Varianten umfassen eine Sanierung in der bisherigen Deichlinie unmittelbar am Fluss (**Variante 1**), eine mittlere Rückverlegung von etwa 210 m (**Variante 2**) und von ca. 500 m (**Variante 3**). Bei Variante 2 und 3 soll zudem der komplette Bereich der Brachfläche rechts der Kleinen Röder bis zur Straße von Zobersdorf zur Elsterbrücke ausgedeicht werden (ca. 23 ha). Die Betrachtung einer **Nullvariante** (Belassung der derzeitigen Situation) wurde auf Grund der Gefährdung an Mensch und Sachwerten im Hochwasserfall nicht durchgeführt.

Alle Varianten wurden nach der DIN 19712 geplant und sehen einen homogenen Deichkörper aus leicht bindigen Massen mit einem Entlastungsfilter am luftseitigen Deichfuß vor. Die Deichhöhe liegt relativ konstant bei 2,30 m über dem gewachsenen Boden. Die Kronenbreite ist mit 4,50 m geplant und umfasst einen befestigten, als Radweg ausgebauten Deichverteidigungsweg mit 3 m Breite sowie wasserseitig ein 12 % geneigtes bzw. luftseitig 6 % geneigtes Bankett. Die Breite des Deichfußes inklusive 0,8 m Mutterbodenabdeckung auf jeder Seite beträgt 17,40 m (je nach Deichhöhe $\pm$ wenige Zentimeter). Die Böschung wird wasser- und luftseitig mit einer Neigung von 1:3 bzw. 1:2,5 an den Ausweichstellen ausgebildet. Auf dem Deichkörper erfolgt eine Mutterbodenandeckung mit Grasansaat. An beide Seiten schließt sich entsprechend der DIN ein 5 m-Sicherheitsstreifen an, der von Gehölzaufwuchs freizuhalten ist. Während der Bauphase wird dieser Bereich als Baustraße genutzt, sofern eine Vor-Kopf-Schüttung nicht möglich ist. Bei der Variante 1 ist eine Baustraße am Angergraben geplant und soll zukünftig als Zufahrtsweg für Land-/Forstwirtschaft und Angler dienen. Sämtliche als Baustraße genutzte unbefestigte Wege werden bei Bedarf geschottert und nach der Baumaßnahme in einen befahrbaren Sandweg zurückgebaut.

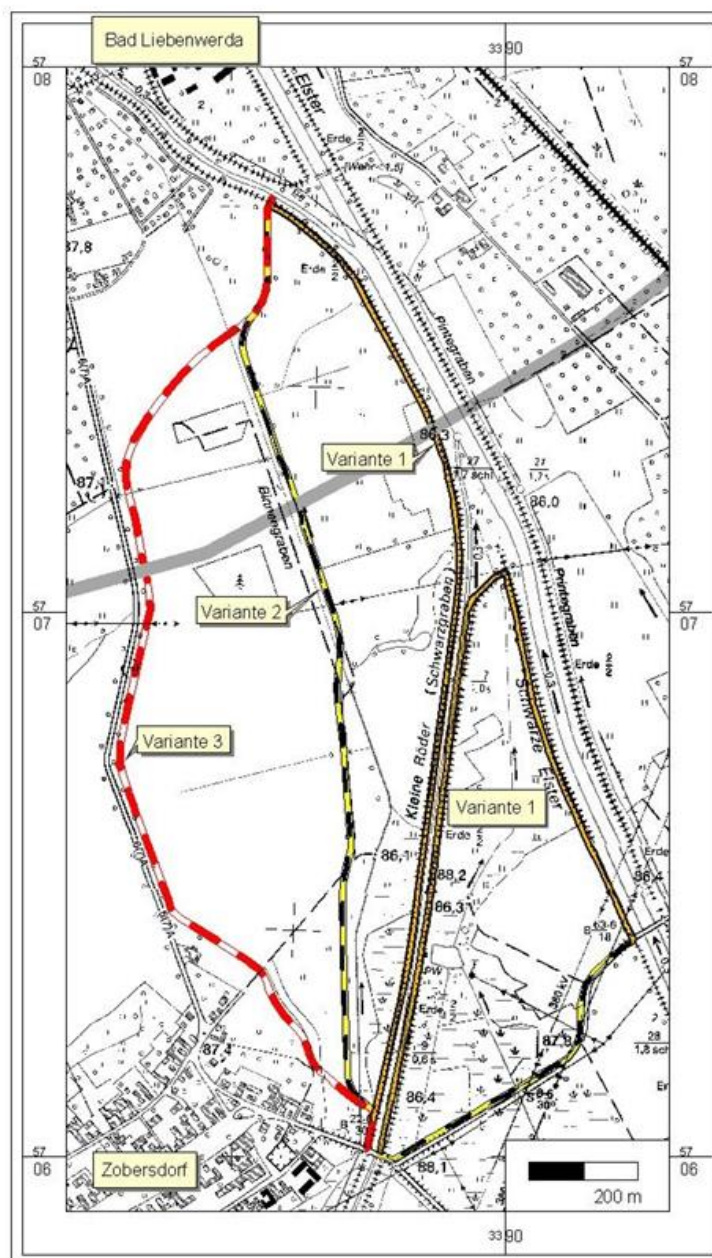


Abbildung 2 Variantenvergleich UVS (Abbildung aus BEAK CONSULTANTS 2006)

Die Bauzeit wurde nach Stand der Vorplanung auf 4 – 5 Monate geschätzt. Zur Konfliktminimierung (Fauna/Flora) wurde geplant, im Spätsommer/Herbst mit den Arbeiten zu beginnen.

Für die Varianten 2 bzw. 3 wurden im Zuge der Baumaßnahmen folgende weitere Maßnahmen für die Deichsanierung vorgesehen:

- Abschnittsweise Schlitzung des bestehenden linken Deiches der Kleinen Röder sowie von je einem baumfreien Abschnitt des Elsterdeiches ober- und unterhalb der Rödermündung; die Altdeiche verbleiben grundsätzlich als Leitdeich, die Schlitzte von 50 – 100 m Länge dienen dem Ein- bzw. Ablauf des Hochwassers,
- Anschluss des Altlaufes der Kleinen Röder (ca. 370 m Länge) sowie eines Abschnittes des Angergrabens (alt) (ca. 270-m) und eines neuen 80-m-Verbindungsgrabens zur Kleinen Elster,
- Errichtung einer Stützschwelle in der Kleinen Röder zur Beaufschlagung des Altwassers.

Emissionen sind für alle drei Varianten in etwa gleichem Umfang für die Bauphase zu erwarten: Lärm durch Baufahrzeuge, Erschütterungen durch Untergrundverdichtung, Aerosole (Staub), Kfz-Abgase durch Baumaschinen, Wassertrübung durch Erdstoffe bei Arbeiten direkt am Flusslauf.

2.3 Ergebnis der Raumanalyse

In der Raumanalyse der UVS (vgl. BEAK CONSULTANTS 2006) wurde festgestellt, dass ein durchgängig konfliktloser Trassenbereich für die Deiche nicht vorhanden ist. **Im Ergebnis wurde die Variante 2 als konfliktärmste Variante im Sinne der Umweltverträglichkeit ermittelt.** Konfliktreiche Abschnitte der Vorzugsvariante werden dabei vor allem am Angergraben, am anzubindenden Altwasser sowie im Bereich der ehemaligen Deponie von Zobersdorf gesehen.

Bei Variante 1 besteht ein sehr hoher Raumwiderstand durch die Lage im FFH-Gebiet und die Betroffenheit alter Gehölzbestände. Variante 3 stellt zwar aus Sicht des Hochwasserschutzes die effektivste Lösung dar, weist jedoch zusätzliche Konflikte vor allem durch die Beeinträchtigung von landwirtschaftlicher Nutzfläche (derzeitige Ackerflächen) auf.

Eine Übersicht über die Varianten und den erforderlichen Eingriffsumfang gibt die folgende Tabelle:

Tabelle 1 Vergleich der Varianten nach Eingriffsumfang

Merkmal	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Sanierung (Deichlänge) mit Grundbreite 17,40 m	1.859 m; 32.347 m ² 1.830 m; 21.842 m ²	70 m; 1.218 m ²	70 m; 1.218 m ²
Neubau links		1.734 m; 30.172 m ²	1.967 m; 34.226 m ²
Neubau rechts		660 m; 11.484 m ²	660 m; 11.484 m ²
Deichverteidigungsweg (3 m Breite)	5.577 m ² (ggf. plus 1.980 m ² Radweg)	5.412 m ² + 1.980 m ²	6.111 m ² + 1.980 m ²
Bau Siele (Anzahl)	-	1	3
Stützschwelle	-	1	1
Bau von Grabenan-schlüssen	-	ca. 8.600 m ²	-
Baumrodung für Baustelleneinrichtung	ca. 125	ca. 10	ca. 10
Ausdeichungsfläche (ohne B 183)	-	links: 28,2 ha rechts: 23 ha	links: 66,4 ha rechts: 23 ha
Ggf. Umwandlung von Ackerland	-	ca. 3 ha	ca. 36 ha

Quelle: INGENIEURGEMEINSCHAFT WTU, 2003B in BEAK CONSULTANTS 2006

2.4 Beschreibung der Vorzugsvariante (Variante 2) in der UVS

Die Variante 2 umfasst einen rückverlegten Neubau der Deiche der Kleinen Röder sowie den teilweisen Rückbau des angrenzenden linken Elsterdeiches durch je einen 50 – 100 m breiten „Schlitz“ zum Ein- bzw. Abfließen des Wasser. Zur Entwässerung ist ein Schlitz oberhalb des neuen Siels im Mühlgraben vorgesehen. Der rechte Röderdeich bleibt als Leitdeich bestehen, während der linke Deich abschnittsweise geschlitzt wird.

Die Altläufe von Kleiner Röder (links) und Angergraben (ausgedeichter Abschnitt) werden als durchgängiges System an die Kleine Röder angeschlossen und teilgeräumt. Zwecks Beaufschlagens des Altgewässers wird in die Kleine Röder eine raue Rampe (Stützschwelle) eingebaut. Bis zu einem HQ₂ wird das Hochwasser im derzeitigen Gerinne abfließen und nicht ausufern. Eine Überströmung des bestehenden Altdeiches der Kleinen Röder ist ab einem HQ₅₀ zu erwarten. Für den Hochwasserfall wird eine Retentionsfläche von 51,2 ha geschaffen. Die Schaffung dieser Retentionsräume wird im Verbund mit weiteren Planungen dieser Art eine senkende Wirkung auf den Spitzenabfluss im Hochwasserfall haben.

Durch den gewählten Trassenverlauf des Deiches wird eine teilweise Verlegung des Angergrabens hinter den neuen, linken Deich der Kleinen Röder erforderlich. Der Altlauf wird zum Teil zum Anschluss des Altgewässers genutzt und auf den restlichen ca. 500 m in seinem Zustand belassen. Der Neubau des Angergrabens links des Deiches erfolgt primär als klassisches Trapezprofil. Zur Initiierung von naturnahen Entwicklungen und vielfältigen Habitatstrukturen sind mehrere linksseitige Aufweitungen des Profils zur Ausbildung von Flachwasserbereichen sowie Böschungsabflachungen vorzusehen. Die Pflanzung von Weidenstecklingen entlang des Grabens ist geplant, um das Nahrungsangebot für den Biber zu verbessern. Der bestehende Durchlass am Angergraben wird durch einen befahrbaren Holzsteg ersetzt.

3 Wirkungen des Vorhabens

Konkretere Beschreibungen der Wirkungen auf die Umwelt enthält der Landschaftspflegerische Begleitplan (PLANUNGSBÜRO FÖRSTER 2020a) aus dem Jahr 2020, der sich auf die optimierte Vorzugsvariante 2 der UVS bezieht. Die Planungsoptimierungen werden ausführlich im Kapitel 6.2 dargestellt.

Die durch das Vorhaben bedingten Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft sind in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen zu unterteilen.

3.1 Baubedingte Wirkungen

Zu den baubedingten Wirkungen gehören Wirkfaktoren, die im Zusammenhang mit der Durchführung von Baumaßnahmen auftreten und meist nur von temporärer Dauer sind.

Folgende baubedingte Auswirkungen z.B. durch Materiallieferungen, Zufahrten und Lagerflächen im Rahmen der Baumaßnahme sind möglich:

- visuelle Beeinträchtigungen durch Baustellenbetrieb und Bauarbeiten,
- Bodenverdichtungen durch Baugeräte,
- Gefährdung des Grund- und Oberflächenwassers durch Betriebsstoffe der Baufahrzeuge,
- Lärm, Erschütterung und Abgasbelastung durch Baumaschinen und -fahrzeuge,
- temporärer Verlust von Biotopen und damit Lebensräumen von Pflanzen und Tieren durch die Anlage von Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen,
- temporäre Barrierewirkung für Fauna,
- temporäre Sedimentaufwirbelungen in Oberflächengewässern wie den Gräben, dem Altarm, Mühlgraben, Kleiner Röder und Schwarzer Elster,
- Beeinträchtigungen von Bodendenkmalen.

Die Auswirkungen des Baubetriebs sind zwar zeitlich auf die Bauphase beschränkt, sie können aber zu erheblichen Belastungen von Natur und Landschaft führen. (vgl. PLANUNGSBÜRO FÖRSTER 2020a).

3.2 Anlagebedingte Wirkungen

Als anlagebedingte Wirkungen sind solche zu betrachten, die vorrangig durch die Flächeninanspruchnahme des Bauvorhabens und seiner gesamten Bestandteile entstehen. Im LBP (vgl. PLANUNGSBÜRO FÖRSTER 2020a) werden die folgenden anlagebedingten Auswirkungen beschrieben:

- Versiegelung von Bodenoberfläche durch den Bau des Deichverteidigungsweges einschließlich Ausweichstellen und Zufahrten,
- Teilversiegelung durch einen Zufahrtsweg mit sandgeschlämmter Schotterdecke und durch Steinschüttungen zur Befestigung,
- Überbauung / Überprägung von Boden mit Veränderung des Bodengefüges für den Deichneubau und die straßenbegleitenden Bankette, die mit Oberboden angedeckt werden und Ansaat der Flächen,
- Abgrabung von Böden für die Neuanlage des Angergrabens und die Anlage von Verbindungsgräben,
- Verlust von Biotopen / Tierlebensräumen im Bereich der neuen Anlagen,
- Zerschneidung von Biotopen mit der Wirkung der Verinselung von Biotopen und Reduktion des Habitats einzelner Tierarten unter die Mindestarealgrenze bzw. Trennwirkung der Deiche,

- Beeinträchtigung von Lebensräumen / Verlust von Gehölzen auf dem Altdeich der Kleinen Röder durch den stellenweisen Deichrückbau; die Schlitzung bleibt jedoch auf ein Mindestmaß beschränkt (Schlitzungen an vier Standorten)
- Beeinträchtigung des Altarmes als Laichgewässer durch die Anbindung an den Angergraben und die Kleine Röder,
- Veränderung des Wasserhaushaltes durch die Überflutungsmöglichkeit,
- Verlust bzw. Beeinträchtigung von landschaftsbildprägenden Strukturen,
- Überformung der Landschaft durch technische Bauwerke, Dimensionen und Materialien.

3.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Im LBP (vgl. PLANUNGSBÜRO FÖRSTER 2020a) wird zudem auf das Befahren und Begehen des Deichverteidigungswegs mit der Folge einer Störung bzw. eines Überfahrens von wandernden Tierarten (insbesondere im Hochwasserfall, wenn sowohl eine höhere Frequenz von Fahrzeugen zur Deichverteidigung als auch von flüchtenden Tieren zu erwarten ist) als betriebsbedingte Auswirkung hingewiesen.

4 FFH-Verträglichkeit

Im Rahmen der Vorplanung des Vorhabens, wurde eine FFH-Verträglichkeitsstudie für die Natura-2000-Gebiete „Mittellauf der Schwarzen Elster“ und „Kleine Röder“ durchgeführt (Stand 02.02.2006), deren Ergebnisse in die UVS eingearbeitet wurden. In dieser ersten FFH-Verträglichkeitsstudie wurde die Realisierung von Variante 2 oder 3 empfohlen.

In Folge der Entscheidung für eine rückverlegte Deichtrasse (Variante 2) sowie zwischenzeitlich durchgeführter Erfassungen verschiedener faunistischer Artengruppen erfolgte eine Aktualisierung der FFH-Verträglichkeitsstudie (vgl. PLANUNGSBÜRO FÖRSTER 2020c).

Demnach sind im Untersuchungsgebiet im Bereich des FFH-Gebietes „Mittellauf der Schwarzen Elster“ drei Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie vertreten. Es handelt sich um den Altarm, welcher dem **LRT 3150** (Natürliche eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*) zugeordnet ist, um die Kleine Röder und die Schwarze Elster welche beide dem **LRT 3260** (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*) zugeordnet sind sowie Flächen des **LRT 6440** (Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)) im Bereich des Deiches.

Zudem wurden im Rahmen der Verträglichkeitsstudie für das Untersuchungsgebiet mit Biber, Fischotter, Großem Mausohr, Mopsfledermaus, Rotbauchunke, Rapfen, Bitterling, Schlammpeitzger, Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Grüner Keiljunfer 10 Tierarten des Anhanges II betrachtet (vgl. PLANUNGSBÜRO FÖRSTER 2020c).

Zusammenfassend kommt die in 2020 überarbeitete FFH-Verträglichkeitsstudie (PLANUNGSBÜRO FÖRSTER 2020c) zu dem Ergebnis, dass bei vollständiger und umfassender Realisierung der Planoptimierungen (Unterlage 13.1, Kapitel 3.1) und der geplanten Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen sowie der Maßnahme A 2 (Schaffung von Amphibienbiotopen unter Anlage von Senken), A 8 (Anbringen von Fledermauskästen) und CEF 3 (Anbringen von Nistkästen) (Unterlage 13.1, Kapitel 8.3) für die drei Lebensraumtypen 3150, 3260 und 6440 sowie für die betrachtungsrelevanten Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Die im Bereich des FFH-Gebietes „Mittellauf der Schwarzen Elster“ vorgesehenen Maßnahmen zum Hochwasserschutz sind somit mit den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes

vereinbar. Teilweise unterstützen sie auch die im FFH-Managementplan vorgesehenen Maßnahmen bzw. setzen diese um, wie z. B. der Anschluss des Altarms an die Kleine Röder.

Es bedarf keiner Ausnahmeprüfung für das geplante Vorhaben. Die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Mittellauf der Schwarzen Elster“ ist gegeben. Das Vorhaben ist demnach zulässig. (PLANUNGSBÜRO FÖRSTER 2020c)

5 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Mögliche Beeinträchtigungen von europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten durch das Vorhaben wurden im Rahmen eines gesonderten Artenschutzbeitrages betrachtet, dessen Ergebnisse in den LBP eingeflossen sind. Auch der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag aus dem Jahr 2008 wurde im Jahr 2016 und im Jahr 2020 aktualisiert (vgl. PLANUNGSBÜRO FÖRSTER 2020b).

Im Rahmen dieses Artenschutzbeitrages werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt,
- sofern Verbotstatbestände erfüllt sind, die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Im Rahmen der Relevanzprüfung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag konnten bereits für zahlreiche Arten Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden, da diese im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht nachgewiesen wurden, im betroffenen Naturraum keine Vorkommen besitzen bzw. dessen Auftreten im Untersuchungsraum keine verbotstatbeständliche Betroffenheit auslöst.

Insgesamt wurden für das Vorhaben 15 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie als prüfrelevant ermittelt. Dabei handelt es sich um Biber und Fischotter, neun Fledermausarten, Zauneidechse, Knoblauchkröte, Rotbauchunke und Kleiner Wasserfrosch.

Als prüfrelevante europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie wurden 54 Brutvogelarten auf Grundlage vorhandener Daten ermittelt. Bei den Arten handelt es sich überwiegend um sowohl in Brandenburg als auch in Deutschland ungefährdete Vogelarten. Lediglich 10 Arten (Bluthänfling, Feldlerche, Feldschwirl, Gelbspötter, Kiebitz, Neuntöter, Star, Trauerschnäpper, Turmfalke Wendehals) unterliegen einer Gefährdung, das heißt, sie sind in den Roten Listen der Brutvögel von Brandenburg und / oder Deutschland unter den Kategorien 1-3 aufgeführt. Weitere Brutvogelarten sind auf der brandenburgischen und / oder deutschen Vorwarnliste enthalten.

Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist in fast allen Fällen davon auszugehen, dass durch das Vorhaben keine Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang für die meisten vom Vorhaben betroffenen Arten gewahrt. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich nicht.

Für die neun Fledermausarten kommt es durch die erforderlichen Baumfällungen zu einem Verlust potentieller Quartierbäume. Durch das Vorhaben werden insgesamt 7 Bäume gefällt, die Quartierstrukturen (Zwischen-, Männchen- oder Paarungsquartier) für Fledermäuse aufweisen.

Die Besiedelung von Fledermauskästen (Maßnahme A 8) erfolgt in der Regel mit einer mehrjährigen Zeitverzögerung, so dass die Fledermauskästen mit Beginn der Baumaßnahme noch nicht ihre Funktion als Lebensstätte erfüllen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird daher für die Fledermäuse im räumlichen Zusammenhang möglicherweise nicht gewahrt. Demzufolge ist der Verbotstatbestand der Beschädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG einschlägig.

Darüber hinaus kommt es im Zuge des Rückbaus der Deponie und den damit einhergehenden Gehölzverlusten zum vollständigen Verlust eines Reviers des Neuntöters. Zwar werden im Zuge des Vorhabens am neuen Angergraben mit der Pflanzung von Gehölzen im Umfang von 1.800 m² (Maßnahme A 1) potentielle neue Nistplätze für den Neuntöter geschaffen, auch diese können die erforderliche Funktion jedoch erst mittel- bis langfristig erfüllen. Auch für den Neuntöter wird demnach die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang möglicherweise nicht gewahrt, sodass der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG einschlägig ist.

Ausnahmen nach § 45 BNatSchG sind daher für das Vorhaben bezüglich der betroffenen Fledermausarten und für den Neuntöter erforderlich. Um den Verlust von Lebensraumstrukturen auszugleichen werden an Bäumen im Umfeld des Vorhabens 14 Fledermauskästen angebracht (Maßnahme A 8) und am Angergraben Gehölz-strukturen gepflanzt (Maßnahme A 1), die auch für den Neuntöter als Brutplatz geeignet sind. Durch diese Maßnahmen ist gewährleistet, dass sich der Erhaltungszustand der betroffenen Populationen langfristig nicht verschlechtert. Anderweitig zumutbare Alternativen (Standort- und technische Alternativen), die zu einer geringeren Betroffenheit gemeinschaftsrechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten führen würden, sind aus Sicht des Vorhabensträgers nicht vorhanden. Die Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 Nr. 4 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG liegen demnach vor.

6 Landschaftspflegerischer Begleitplan

Im Landschaftspflegerischem Begleitplan (LBP) werden die Umweltbestandteile beschrieben und bewertet, die Eingriffe durch das Vorhaben naturgutbezogen dargestellt, der Kompensationsbedarf ermittelt sowie ein Maßnahmenkonzept erarbeitet.

6.1 Bestandserfassung und -beurteilung im LBP

Unter anderem aufgrund der langen Planungszeiträume zwischen der UVS 2006 und der Landschaftspflegerischen Begleitplanung (PLANUNGSBÜRO FÖRSTER 2020a), aber auch aufgrund der abweichenden Betrachtungsebene, ergeben sich in den Bestandsbeschreibungen und -bewertungen in den Unterlagen Differenzen. Diese zeigen sich beispielweise bei Betrachtung der Erholungsnutzung, die durch die Weiterentwicklung der touristischen Infrastruktur heute einen anderen Stellenwert besitzt (z.B. überregional bedeutender Elsterradweg) oder in der Anzahl der registrierten Bodendenkmale. Weiterreichende Angaben finden sich im LBP selbstverständlich in Hinblick auf das Schutzgut Tiere. Zusammenfassend wird hier ausgeführt (vgl. PLANUNGSBÜRO FÖRSTER 2020a):

„Der Auenbereich von Schwarzer Elster und Kleiner Röder hat einen hohen Stellenwert als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Extensive Gräben, ein Altarm und ein Teich, genutzte und aufgelassene Feuchtwiesen sowie feuchte Hochstaudenfluren tragen zur Biotopvielfalt bei. Schwarze Elster und Kleine Röder sowie das gesamte Gewässernetz im Untersuchungsraum sind Lebensraum von Fischotter und Biber. Für die Avifauna stellt die Schwarze Elster eine bedeutende Migrationslinie für Vögel während der Zugzeiten dar. Als Leitlinie für den Transfer in Jagdgebiete ist der Flusslauf auch für verschiedene Fledermausarten relevant. Für Amphibien stellen Überflutungsbereiche in der Aue Laichhabitate dar. Damit kommt der Niederung auch

die Funktion eines Wander- und Ausbreitungskorridors für diese Tiergruppe zu. Die Schwarze Elster stellt einen Verbreitungsschwerpunkt des in Brandenburg vom Aussterben bedrohten Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings dar, der obligatorisch an das Vorkommen von Großem Wiesenknopf und einer Ameisenart gebunden ist.“

6.2 Entwurfsoptimierung

Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Eingriffsverursacher zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verpflichtet. Das Vermeidungsgebot beinhaltet auch eine Verpflichtung zur fachlich-technischen Optimierung des Vorhabens.

Die Linienführung der durch die UVS ermittelten Vorzugsvariante (Variante 2) wurde in weiteren Abstimmungen im Rahmen der Bearbeitung des „Konzeptes für die ökologische Entwicklung der Schwarzen Elster und ausgewählter Zuflüsse unter Beachtung der Erfordernisse des Hochwasserschutzes“ (2005) gering verändert und weiter optimiert. Die im Rahmen dieser Abstimmungen entwickelte Linienführung ist Gegenstand der vorliegenden Planfeststellungsunterlage.

Mit der zur Planfeststellung vorliegenden Planung wurde der Empfehlung der UVS (BEAK CONSULTANTS 2006), Variante 2 als Vorzugsvariante zu realisieren, gefolgt. Die Vorzugsvariante der UVS wurde mit der vorliegenden Planung noch dahingehend optimiert, dass der Deich im südlichen Bereich – zwischen Deich-km 0+100 und 0+500 – aus einer feuchten Senke auf höher liegende Geländebereiche verschwenkt werden konnte. Damit wurde auch einer Forderung der ersten FFH-Verträglichkeitsstudie (PNS 2005) entsprochen.

Weiterhin wurde auch den Planungsempfehlungen der im Jahr 2016 aktualisierten FFH-Verträglichkeitsstudie von PNS (2016) gefolgt. Diese umfassen:

- die Umsetzung der überarbeiteten Variante 2 und der damit einhergehenden höheren Retentionswirkung als bei der ursprünglichen Variante,
- den Erhalt der (ehemaligen) Grünlandflächen nordöstlich von Zobersdorf,
- den weitgehenden Erhalt von Teilen des Altdeiches zum Erhalt von Rückzugsflächen insbesondere für Säuger im Hochwasserfall und zum Erhalt von trockenwarmen Standorten als Lebensraum für xero- bzw. thermophile Tier- und Pflanzenarten,
- den möglichst weitgehenden Erhalt der bestehenden Grünlandflächen der bereits vorhandenen Deiche, insbesondere auch der wasserseitigen Deichfüße und angrenzenden, entlang des Deiches verlaufenden Vorlandflächen, die teilweise den Lebensraumtyp Brenndolden-Auenwiesen oder zumindest entsprechende Entwicklungsflächen dieses LRT (6440) beinhalten,
- die Beschränkung des Verkehrs von Baufahrzeugen bzw. Baumaschinen auf die binnenseitigen Wege,
- die Beschränkung von Deponien bzw. Zwischenlagern von Baumaterialien bzw. Bodenbestandteilen o. ä. auf bereits versiegelten Flächen bzw. Ackerbrachen – keinesfalls sollten hierfür grundfeuchte Bereiche oder Geländevertiefungen genutzt werden,
- den grundsätzlichen Erhalt der geländemorphologischen Gegebenheiten, wie Flutrinnen, Flutmulden, Sandinseln, flussnahe Horsten usw. als flussauetypische Landschaftsbestandteile und ökologisch wichtige Sonderstandorte,
- den Verlauf des neuen Deiches weitgehend im Bereich vorhandener Fahrwege.

Die optimierte Variante 2 verläuft im südlichen Abschnitt ähnlich wie die in der UVS geprüfte Variante 3. Der Unterschied zum Verlauf der Variante 3 ist, dass der neue Deich nördlich des vorhandenen Feldgehölzes verläuft und somit vom nördlichen Siedlungsrand der Ortslage Zobersdorf nicht unmittelbar sichtbar ist. Darüber hinaus liegt das Feldgehölz damit außerhalb des neuen Retentionsraumes und wird so durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Mit dieser Planungsalternative wird nun linksseitig der Kleinen Röder eine höhere Retentionswirkung als bei der ursprünglichen Variante 2 erzielt, da die Grünlandflächen nordöstlich von Zobersdorf in die geschaffene Retentionsfläche mit einbezogen werden. Dies ist insbesondere aus ökologischer Sicht wünschenswert. In der aktuellen FFH-Verträglichkeitsstudie (PLANUNGSBÜRO FÖRSTER 2020c) wird der nun geplante Deichverlauf aus genannten Gründen innerhalb der ursprünglichen Alternativen als die Vorzugsvariante angesehen.

Die wesentliche Änderung gegenüber der ursprünglichen (im Rahmen der UVS geprüften Variante 2) ist der Wegfall der Ausdeichung rechts der Kleinen Röder nördlich der Straße zwischen Zobersdorf und Zeischa (K 6212) zwischen der Brücke Zobersdorf und der Brücke Zeischa. Die Ausdeichung war aus folgenden Gründen vorgesehen:

- Schaffung eines Retentionsraumes zur Kompensation der Eingriffe,
- Sicherung des Hochwasserschutzes für die Straße zwischen Zobersdorf und Zeischa.

Die Schaffung des Retentionsraumes als Kompensationsmaßnahme war notwendig, da die ursprüngliche im Rahmen der UVS untersuchte Variante 2 zwischen Deich-km 0+100 und 0+500 im Bereich einer feuchten Senke verlief. An diesem Standort befindet sich ein von Strauchweiden und Schilfröhricht geprägtes Biotop auf einem Moorstandort. Es handelt sich hierbei um ein gemäß § 30 BNatSchG geschütztes Biotop (Schilfröhricht eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe, BT-Code 04511). Darüber hinaus erfolgten im Rahmen der faunistischen Kartierungen an diesem Standort Nachweise des Bibers (Biberdamm am Angergraben). Zur Kompensation des Verlustes bzw. der Beeinträchtigung dieses wertvollen Biotopes und Biberlebensraumes war der Retentionsraum rechts der Kleinen Röder vorgesehen. Da die optimierte Trasse in diesem Bereich nach Westen verschwenkt wurde, war die Verlegung des rechtsseitigen Röderdeiches und die Schaffung des Retentionsraumes als Kompensationsmaßnahme nicht mehr notwendig.

Darüber hinaus wurde im Laufe der Zeit auch das Konzept zum Hochwasserschutz bzw. Hochwasserrisikomanagement an der Schwarzen Elster weiter fortgeführt. Im Rahmen dessen zeigte sich, dass allein durch einen Deich nördlich der Straße von Zobersdorf und Zeischa der Hochwasserschutz für die Straße nicht gewährleistet werden kann bzw. dass ein Deich an dieser Stelle unter bestimmten Umständen auch kontraproduktiv sein könnte, z. B. wenn das Hochwasser von Süden in Richtung Norden strömt. Da demnach einerseits der Retentionsraum rechts der Kleinen Röder aus kompensatorischen Gründen nicht mehr erforderlich war und darüber hinaus für die Sicherstellung der Befahrbarkeit der Straße zwischen Zobersdorf und Zeischa im Hochwasserfall noch weitere Untersuchungen erforderlich waren, wurde von der Verlegung des rechten Röderdeiches und damit der Schaffung des Retentionsraumes rechts der Röder abgesehen. Die Hochwasserschutzbelange der Straße zwischen Zobersdorf und Zeischa werden nun im Rahmen der Hochwasserrisikomanagementplanung Schwarze Elster

innerhalb der Gesamtkonzeption betrachtet und umgesetzt. Nach derzeitigem Planungsstand soll nun untersucht werden, ob eine Erhöhung der Straße zwischen Zobersdorf und Zeischa erforderlich ist (HWRM-Planung Schwarze Elster, Teilabschnitt im Land Brandenburg, Stand: 15.08.2017).

Durch die Optimierung des Vorhabens können folgende positive Wirkungen erreicht bzw. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben vermieden werden:

- Schonung sensibler Biotopstrukturen – vor allem Altbaumbestände und trockene Lebensräume – auf den alten Deichen,
- Schutz wertvoller Biotope durch den überwiegenden Verlauf des neuen Deichbauwerkes am Rande des Niederungsbereiches (Verlust von Acker- und Intensivgrünland),
- Erhalt des alten Angergrabens und des Altarms und Aufwertung dieser Biotope durch den Anschluss an die Kleine Röder (Vermeidung einer Verlandung durch Einbau einer Steinbuhne in der Kleinen Röder, die für eine Wasserzufuhr im Graben sorgt),
- Schutz und Erhalt der Lebensräume von Fischotter und Biber,
- Schaffung eines neuen Retentionsraumes mit weitgehend natürlicher Grundwaserdynamik durch die abschnittsweise grundgleiche Schlitzung der Altdeiche,
- Reduzierung der Bereiche für die Schlitzung der Altdeiche auf vier jeweils 50 m lange Abschnitte und Festlegung in Bereichen, wo möglichst wenige (Alt-)Bäume betroffen sind.

(Vgl. PLANUNGSBÜRO FÖRSTER 2020a)

6.3 Kompensationsbedarf und Maßnahmenkonzept

Neben den Kompensationsmaßnahmen werden im LBP auch zahlreiche Maßnahmen zum Schutz und zur Vermeidung von Beeinträchtigungen festgelegt, die u.a. den konkreten Bauablauf betreffen. Die im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages entwickelten Maßnahmen wurden in den LBP integriert:

S 1	Schutz von Vegetationsbeständen / Vermeidung bauzeitlicher Biotopverluste und -beeinträchtigungen
S 2	Sicherung und Zwischenlagerung von Oberboden
S 3	Sachgemäßer Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen
S_{ASB} 4	Anlage von Amphibienschutzzäunen während der Bauzeit
S_{ASB} 5	Anlage von Schutzzäunen und Umsetzen von Amphibien vor der Bauzeit
S 6	Anlage von Baustelleneinrichtungs- und -lagerflächen in unempfindlichen Bereichen
S 7	Schutz und Sicherung von Bodendenkmalen
S_{ASB} 8	Anlage von Reptilienschutzzäunen
V 1	Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Biotope / Böden
V_{ASB} 2	Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit
V_{ASB} 3	Fledermausverträgliche Fällung von Bäumen
V_{ASB} 4	Umsiedlung von Zauneidechsen
V_{ASB} 5	Bauzeitliche Wasserstandsregulierung am Angergraben
V_{ASB} 6	Bauzeitenregelung im Bereich des Altarms zum Schutz von Amphibien
V_{ASB} 7	Anlage eines Biberrettungshügels
V 8	Ökologische Baubegleitung
V 9	Schutz holzbewohnender Käfer
V_{ASB} 10	Bauzeitenregelung nördlich OU Bad Liebenwerda zum Schutz von Brutvögeln

Im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages sind darüber hinaus drei vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) vorgesehen:

- CEF 1** Verbesserung der Habitatstrukturen für die Zauneidechse
- CEF 2** Anlage eines Zauneidechsenlebensraums
- CEF 3** Anbringen von Nistkästen

Die im LBP vorgesehene Gestaltungsmaßnahme (G/A1 - Ansaat des Deichbauwerkes) dient insbesondere der Reduzierung der visuellen Beeinträchtigung durch das Deichbauwerk und der Einbindung in die Umgebung. Mit den im Kapitel 6.2 beschriebenen Entwurfsoptimierungen und den aufgeführten Schutz-, Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sowie der Gestaltungsmaßnahme kommt der Vorhabenträger seiner Verpflichtung gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG nach „...vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen“

Nach dem aktuell vorliegenden Planungsstand (PLANUNGSBÜRO FÖRSTER 2020a) ist von der folgenden anlagebedingten Flächenbeanspruchung auszugehen:

- 7.572 m² Versiegelung (Deichverteidigungsweg),
- 844 m² Teilversiegelung (Zufahrtsweg, Steinschüttungen u.ä.)
- 38.287 m² Überschüttung / Abgrabung.

Baubedingt werden beidseitig des Deichbauwerkes die zukünftigen Sicherheitsstreifen und ein 5 m breiter Arbeitsstreifen in weniger empfindlichen Biotopbereichen in Anspruch genommen. Die baubedingte Flächenbeanspruchung umfasst nach derzeitigem Planungsstand 38.759 m².

In Bezug auf die Beanspruchung von Biotopen wird von einer kompensationspflichtigen, anlagebedingten Flächeninanspruchnahme von 43.663 m² ausgegangen.

In der Ausgleichsermittlung werden die Flächen zugrunde gelegt, die in ihrer jeweiligen (Naturhaushalts-)Funktion durch den Eingriff erheblich beeinträchtigt werden. Dabei werden die positiven anlagebedingten Wirkungen des Vorhabens in die Bilanz einbezogen und den Eingriffen gegenübergestellt.

Durch das Vorhaben wird ein großer neuer Retentionsraum (ca. 29,45 ha) geschaffen, innerhalb dessen autotypische Prozesse wiederhergestellt werden sollen. Insgesamt kommt es somit zu einer Aufwertung des faunistischen Lebensraumes, insbesondere für Biber, Fischotter und Amphibien. Durch periodische Überflutungen können sich beispielsweise temporäre Laichgewässer für die Rotbauchunke in tiefer gelegenen Senken entwickeln. Die bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen für die Fauna werden somit größtenteils durch diese positiven Wirkungen des Vorhabens kompensiert. Auch die anlagebedingte Versiegelung und Teilversiegelung von Boden wird, da im unmittelbaren Eingriffsraum keine Entsiegelungsflächen zur Verfügung stehen, durch eine Aufwertung der Bodenverhältnisse im neuen Retentionsraum kompensiert.

Darüber hinaus sind zur Kompensation der unvermeidbaren Beeinträchtigungen insgesamt acht Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Es erfolgen unter anderem Gehölzpflanzungen am neuen Angergraben, es werden im nördlichen Niederungsbereich Bodenvertiefungen als Biotope für Amphibien – insbesondere für die Rotbauchunke – angelegt, eine derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche wird aus der Nutzung genommen, eine Ackerfläche wird in Grünland umgewandelt, im Bereich des Altarmes erfolgt die Entwicklung von Auwald, die Altdeiche werden als Lebensräume und Rettungsinseln im Hochwasserfall dauerhaft erhalten.

Die nachfolgend aufgeführten Ausgleichsmaßnahmen sind vorgesehen:

- A 1** Anpflanzung von Gehölzen am neuen Angergraben (1.800 m²)
- A 2** Schaffung von Amphibienbiotopen unter Anlage von Senken
- A 3** Erhalt der Altdeiche an Kleiner Röder, Schwarzer Elster und Mühlgraben (ca. 1.500 m)
- A 4** Umwandlung von Acker in Grünland (17.238 m²)
- A 5** Entwicklung von Auwald zwischen Altarm und Kleiner Röder (2.116 m²)
- A 6** Extensivierung Vernässungsfläche (1.166 m²)
- A 7** Pflanzung von Bäumen an der Vernässungsfläche (14 Stk.)
- A 8** Anbringen von Fledermauskästen (14 Stk.)

Ersatzmaßnahmen sind nicht erforderlich, da der Eingriff im Untersuchungsraum mit den dargestellten Ausgleichsmaßnahmen hinreichend kompensiert werden kann.

Bezug nehmend auf § 15 BNatSchG wird der Eingriff in Natur- und Landschaft als zulässig eingestuft. Die Eingriffe in die Naturgüter Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere sowie Landschaft können vollständig und angemessen durch die dargestellten Maßnahmen kompensiert werden (vgl. PLANUNGSBÜRO FÖRSTER 2020a).

7 Literatur und Quellen

BEAK CONSULTANTS (2006): Umweltverträglichkeitsstudie Sanierung Deich Elsteraue, Hochwasserschutz Kleine Röder, Stand 24.05.2006

BEAK CONSULTANTS (2008): Nichttechnische Zusammenfassung der Umweltverträglichkeitsstudie Sanierung Deich Elsteraue, Hochwasserschutz Kleine Röder, Stand 27.05.2008

PLANUNGSBÜRO FÖRSTER (2020a): Sanierung des Deiches Elsteraue – Hochwasserschutz Kleine Röder, KR 3I - Landschaftspflegerischer Begleitplan, Stand Mai 2020.

PLANUNGSBÜRO FÖRSTER (2020b): Sanierung des Deiches Elsteraue – Hochwasserschutz Kleine Röder, KR 3I - Artenschutzfachbeitrag, Stand Mai 2020.

PLANUNGSBÜRO FÖRSTER (2020c): Sanierung des Deiches Elsteraue – Hochwasserschutz Kleine Röder, KR 3I - FFH-Verträglichkeitsstudie, FFH-Gebiet „Mittellauf der Schwarzen Elster“ (DE 4446-301), Stand Mai 2020.

PNS (Planungen in Natur und Siedlung) (2005): FFH-Verträglichkeitsstudie Sanierung Deich Elsteraue, Hochwasserschutz Kleine Röder, KR 3I.

UmLandPlan (2019): Sanierung Deich Elsteraue – Hochwasserschutz Kleine Röder, Faunistische Untersuchungen.