

**Ochtumverband**

**Sanierung der Delme-Dämme  
von der Autobahn A 28 bis zu den  
Graften in Delmenhorst**

**Entwurfs-/Genehmigungsplanung**

**- Teil 7: FFH-Verträglichkeitsvorprüfung -**

Aufgestellt:



**INGENIEUR-DIENST-NORD**  
Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH  
Industriestraße 32 · 28876 Oyten  
Telefon: 04207 6680-0 · Telefax: 04207 6680-77  
info@idn-consult.de · www.idn-consult.de

Datum: **17. Februar 2023**  
Projekt-Nr.: **5352-A**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Veranlassung und Aufgabe</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung des FFH-Gebiets und seiner Erhaltungsziele</b>	<b>6</b>
2.1	Verwendete Daten, Gebietscharakteristik	6
2.2	Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie	7
2.3	Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	10
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets durch das Vorhaben</b>	<b>18</b>
4.1	Allgemeines	18
4.2	Vorhabenauswirkungen auf die Lebensraumtypen	18
4.3	Vorhabenauswirkungen auf die Tierarten	20
<b>5</b>	<b>Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>Fazit der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung</b>	<b>28</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1:	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 050	7
Tabelle 2-2:	Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie und im FFH-Gebiet Nr. 050	10
Tabelle 4-1:	Zusammenfassung der Wirkungen durch die geplante Aue auf die Zielarten	24

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1:	Lagebeziehung des FFH-Gebiets zum Vorhaben	3
Abbildung 1-2:	Verfahrensablauf nach §§ 34 und 35 BNatSchG (nach BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2008)	5
Abbildung 4-1:	Verbreitung und Reproduktion der verschiedenen Artengruppen in den Gewässertypen von Flussauen (SCHWEVER & ADAM 2010) <sup>9</sup>	21

## 1 Veranlassung und Aufgabe

Geplant wird die Sanierung der Dammbauwerke (Sanierung, Ertüchtigung) entlang des Delmeabschnittes Wiekhornwiesen von der Autobahnquerung der A 28 bis zum Übergang zu den Graftanlagen auf einer Länge von rd. 1,5 km.

In Bereichen, in denen größere Baumbestände im Bereich der bestehenden Dämme vorhanden sind, aber das Hinterland Freiflächen aufweist, ist ein zurückverlegter Neubau von Erddämmen vorgesehen. Durch die abschnittsweise Rückverlegung der Hochwasserschutzdämme entstehen erweiterte Auebereiche zwischen dem alten und dem neuen Verlauf der Dammtrasse.

In den Teilbereichen, in denen ein Teilneubau oder eine Rückverlegung zu erheblichen Eingriffen führen würden, ist der Einbau von Spundwänden vorgesehen. Direkte Eingriffe in das Gewässer sind nicht geplant.

Der im vorhabenbezogenen Untersuchungsgebiet (UG, entspricht dem im Rahmen der Umweltprüfung betrachteten maximalen Wirkraum) liegende Abschnitt der Delme befindet sich im FFH-Gebiet Nr. 050 "Delmetal zwischen Harpstedt und Delmenhorst" (Meldenummer 2917-331) bzw. in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung. Demzufolge ist im Rahmen der Erstellung der Antragsunterlagen mittels einer Vorabprüfung gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG und § 26 NNatSchG die Verträglichkeit des geplanten Vorhabens mit dessen Schutz- und Erhaltungszielen durchzuführen. Die genauen Lagebeziehungen sind in folgender Abbildung dargestellt.

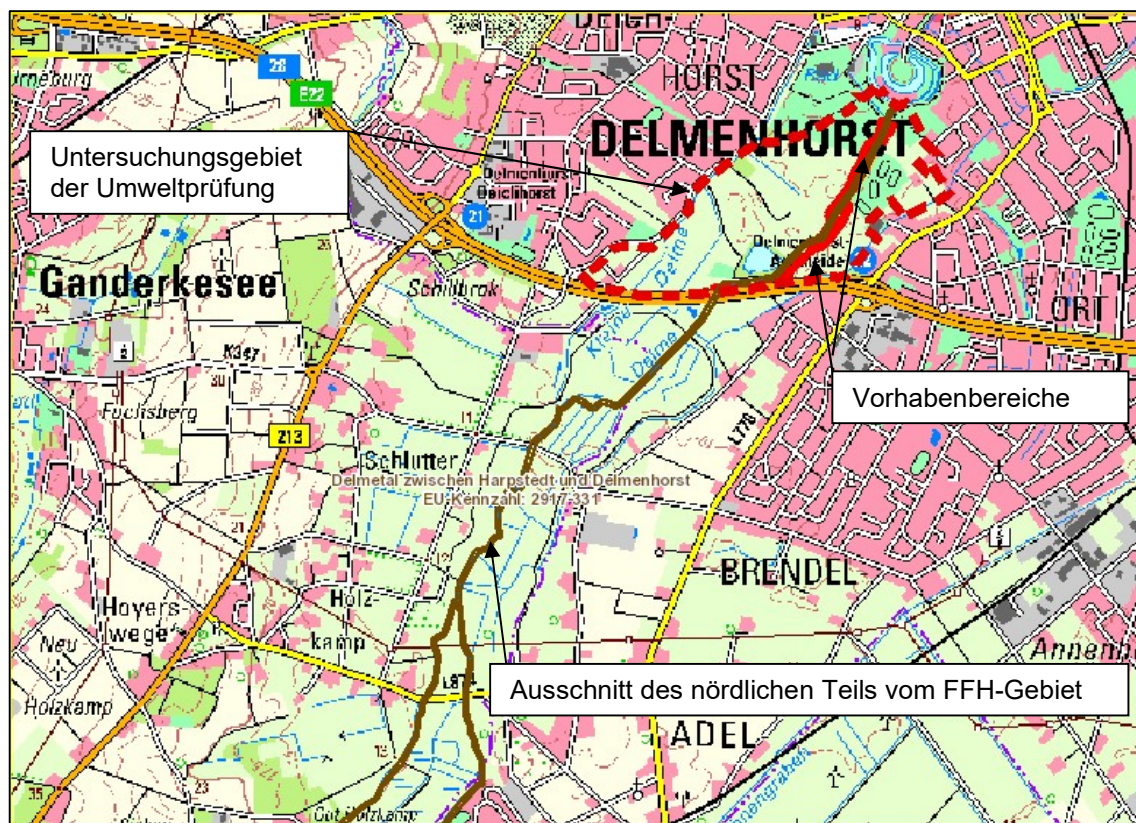


Abbildung 1-1: Lagebeziehung des FFH-Gebiets zum Vorhaben

Es wurden im Rahmen der Vorplanung mehrere Planungsalternativen einander gegenübergestellt. Die gewählte Vorzugsvariante ist gegenüber anderen Varianten mit geringen direkten Eingriffen in die Delme bzw. Flächeninspruchnahmen im Natura-2000-Gebiet oder potenziell vorkommende FFH-Lebensraumtypen verbunden. Sie stellt damit im Sinne einer Schadensbegrenzung bereits eine relativ verträgliche Variante dar.

Der Ochtumverband hat die IDN Ingenieur-Dienst-Nord Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH (IDN) mit der Erstellung der Sanierungsplanung für die Dammbauwerke bis zur Genehmigungsplanung einschließlich der hiermit vorgelegten FFH-Vorprüfung beauftragt.

Diese FFH-Vorprüfung bildet die Grundlage für die Entscheidung, ob eine FFH-Verträglichkeitshauptprüfung überhaupt durchgeführt wird. Maßgeblich ist, ob der Plan oder das Projekt die im ersten Schritt ggf. festgestellten FFH-Flächen erheblich beeinträchtigen könnte. Dabei ist auf kumulative Effekte zu achten, denn andere Vorhaben könnten Beeinträchtigungen des Vorhabens verstärken und so erst erheblich machen. Falls danach erhebliche Beeinträchtigungen

nicht auszuschließen sind, folgt die eigentliche Verträglichkeitsprüfung. Dabei ist vor allem zu prüfen, ob die Erhaltungsziele und maßgeblichen Bestandteile der vorkommenden FFH- oder Vogelschutzgebiete durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden oder nicht.<sup>1</sup> Die gutachterlichen Darlegungen der Prüfungsgrundlagen erfolgen dabei in nachstehenden Kapiteln.

Sie folgen den erforderlichen Angaben nach dem "Formblatt für die FFH-Voruntersuchung" des "Leitfadens zur FFH-an Bundeswasserstraßen"<sup>2</sup>, die sich auf diejenigen Fälle bezieht, in denen nicht auf den ersten Blick erkennbar ist, dass ein Vorhaben offensichtlich zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura-2000-Gebiets führen kann.

Das folgende Ablaufschema gibt den Verfahrensablauf nach den §§ 34 und 35 BNatSchG wieder (siehe Abbildung 1-2).

---

<sup>1</sup> Europäische Kommission GD Umwelt (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete, Methodische Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG, November 2001.

<sup>2</sup> BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (Hrsg.) (2008): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen, Bonn.

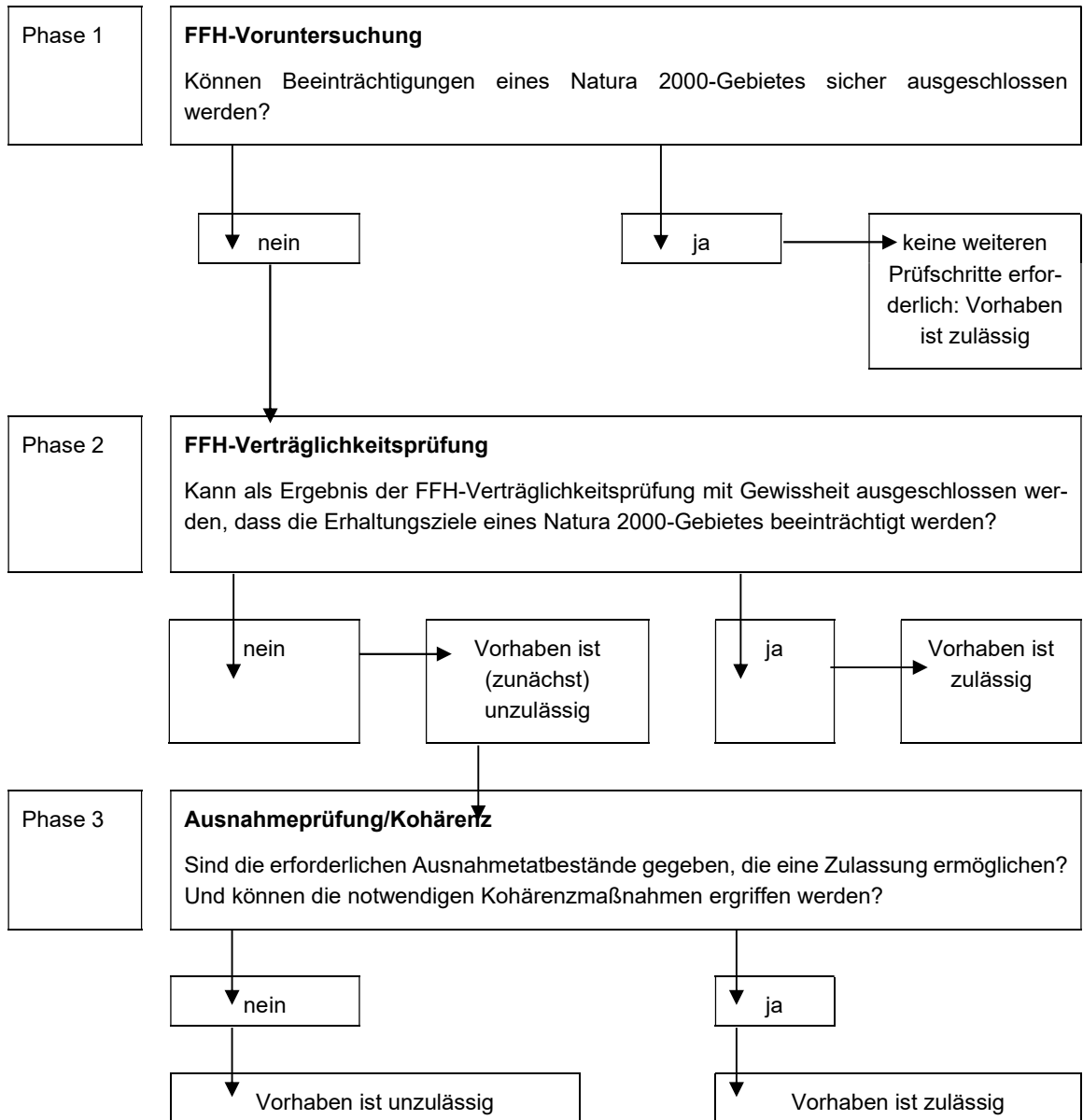


Abbildung 1-2: *Verfahrensablauf nach §§ 34 und 35 BNatSchG (nach BUNDES-MINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2008)<sup>3</sup>*

<sup>3</sup> BUNDES-MINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (Hrsg.) (2008): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen, Bonn.

## 2 Beschreibung des FFH-Gebiets und seiner Erhaltungsziele

### 2.1 Verwendete Daten, Gebietscharakteristik

Schutzgegenstand für FFH-Gebiete sind die Lebensräume des Anhanges I und die Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie.

Konkrete Basiserfassungen (flächendeckende Kartierung der FFH-LRT) oder Pflege- und Entwicklungspläne liegen für dieses FFH-Gebiet bisher noch nicht vor. Es liegt allerdings eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung vor und es sind vorhabenbezogen Makrozoobenthosserfassungen durchgeführt worden. Darüber hinaus wird auf Datenabfragen beim NLKWN zurückgegriffen (Monitoringdaten WRRL). Anhand dieser Unterlagen sowie den üblichen Gebietsdaten<sup>4</sup> für das Schutzgebiet ist das im Zusammenhang mit dem Vorhaben zu berücksichtigende Natura-2000-Gebiet, anerkannt durch die EU seit November 2004, wie folgt zu charakterisieren:

Die Delmeniederung umfasst naturnahe Bach- bzw. Flussabschnitte, Vorkommen von Erlen-Quellwäldern, Sümpfen, Feuchtgebüschchen und Feuchtwiesen sowie an den Talrändern Drahtschmielen-Buchenwald, Eichen-Birkenwald auf Sanddünen, Sandheiden und Sandmagerrasen.

Das Gebiet wurde vorrangig ausgewählt bzw. seine Schutzwürdigkeit beruht auf der Verbesserung der Repräsentanz von Lebensräumen, d. h. Wander-, Aufenthalts- und Laichgewässer von Fluss-, Bauchneunauge und Steinbeißern in Teilen des Naturraums D 30 "Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte Geest" sowie letztes Vorkommen der Bachmuschel im westlichen Niedersachsen. Es umfasst eine Fläche von 476,06 ha.

Die Delme entspringt in Twistringern und verläuft über Harpstedt durch das Stadtgebiet von Delmenhorst. Nach dem Zufluss von der Heidkruger Bäke nördlich von Delmenhorst mündet die Delme nördlich von Hasbergen in die Ochtum. Das FFH-Gebiet befindet sich zwischen Harpstedt und Delmenhorst (Graftanlage) und setzt sich aus dem Delmeverlauf, dem Eschenbach, der Kleinen Delme und Teilbereiche ihrer Niederung mit weiteren kleinen Zuflüssen zusammen. Als Gefährdungen für das FFH-Gebiet werden Gewässerausbau und -unterhaltung sowie Gewässerverschmutzung benannt.

---

<sup>4</sup> <http://www.nlwkn.niedersachsen.de/portal/>...am 29.08.2022: Downloads zu Natura 2000: Vollständige Gebietsdaten aller FFH-Gebiete (Stand Oktober 2021).



Innerhalb des maximalen Wirkraums des Vorhabens wird das FFH-Gebiet durch den Gewässerverlauf der Delme bestimmt. D. h., die rezente Aue ist im Betrachtungsraum nicht Bestandteil des FFH-Gebiets.

Die Flächenausweisung des FFH-Gebietes in diesem Raum bezieht sich demzufolge ausschließlich auf die wertgebenden Fisch- und Neunaugenarten sowie die Bachmuschel sowie die naturnahen Abschnitte mit flutender Wasservegetation.

## 2.2 Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie

In der nachfolgenden Tabelle werden die Lebensraumtypen des gesamten FFH-Gebiets genannt. Anschließend wird ihr Vorkommen im vorhabenbezogenen Untersuchungsgebiet (UG) betrachtet.

*Tabelle 2-1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 050*

FFH-Code	Name	Flächenanteil (in ha)
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	0,20
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculation fluitantis und des Callitricho-Batrachion	8,00
4030	Trockene Europäische Heiden	2,70
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,30
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6,90
9110	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	19,40
9112	Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe ( <i>Quercion robori-petraeae</i> oder <i>Ilici-Fagenion</i> )	10,50
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> ) [ <i>Stellario-Carpinetum</i> ]	6,30
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	26,00
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	63,60

\*prioritärer Lebensraum

Die Vorplanung einschließlich eines Variantenvergleichs erfolgte auf Basis einer Kartierung aus 2015 (s. Teil 9a). Für die weitere Ausarbeitung der Entwurfsunterlagen wurde dem IDN mit E-Mail vom 03.07.2019 zusätzlich eine Kartierung aus 2018 übergeben (s. Teil 9b).



Aufgrund der in beiden Erfassungszeiträumen festgestellten Biotoptypen können prioritäre Lebensraumtypen (LRT) im vorhabenbezogenen UG ausgeschlossen werden. Auch die übrigen LRT können auf dieser Grundlage im vorhabenbezogenen Wirkraum weitgehend ausgeschlossen werden (s. Tabelle 2-1). Potenziell könnte allenfalls mesophiles Grünland mit dem Zusatzmerkmal "m" für Mahd dem FFH-LRT 6510 entsprechen. Dies betrifft insbesondere einen im Jahr 2015 erfassten Standort, der sich jedoch, ebenso wie die in 2018 festgestellten Flächen mit mesophilem Grünland, außerhalb des FFH-Gebiets befindet. Auf Höhe dieses Bereichs ist zudem die Deichertüchtigung auf vorhandener Trasse vorgesehen, sodass eine erhebliche Betroffenheit vermieden wird. Mittelbare Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes des FFH-LRT 6510 und seiner charakteristischen Arten im Schutzgebiet können aufgrund der verbleibenden nur kleinflächigen randlichen Betroffenheit und der fehlenden räumlichen Bezüge, d. h., der LRT im FFH-Gebiet liegt nicht im Wirkraum des Vorhabens, ausgeschlossen werden.

Da sich die Flächenausweisung des FFH-Gebietes bezüglich der LRT ausschließlich auf naturnahe Abschnitte mit "flutender Wasservegetation" bezieht, wäre mindestens der LRT 3260 potenziell kleinräumig zu erwarten gewesen. Generell gilt für die in Niedersachsen gelegenen FFH-Gebiete mit dem LRT 3260, dass dieser trotz naturnaher Strukturen oft nicht vergeben werden kann, weil die erforderlichen Pflanzenbestände nicht oder nur rudimentär ausgeprägt sind. "Dort, wo der Lebensraumtyp kartiert wurde, erreicht er oft nur mittlere bis schlechte Erhaltungszustände. Es kann gesagt werden, dass Fließgewässer mit gut bis hervorragend ausgeprägter flutender Wasservegetation auch in den FFH-Gebieten recht selten sind."<sup>5</sup> Dies gilt in diesem Fall auch für den betrachteten Delmeabschnitt, welcher sich im UG als eher strukturarmes, linear ausgebautes Fließgewässer mit nur relikthaft vorhandener Vegetation darstellt und deshalb in 2015 als "stark begradigter Bach" (FXS) kartiert wurde. Entsprechend wurde der im direkten Wirkungsbereich des Vorhabens liegende Gewässerabschnitt der Delme ebenso durch den Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) als sehr stark bis vollständig veränderter Gewässerabschnitt (Strukturgüteklassen 6 bis 7) bewertet. Der ökologische Zustand wird als künstlich mit einem erheblich veränderten Wasserkörper bzw. unbefriedigend eingestuft. Das ökologische Potenzial für Makrophyten ist ebenfalls unbefriedigend. Makrophyten in der Delme wurden

---

<sup>5</sup> NLWKN (2011): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (3260), (Stand November 2011).

durch das NLWKN im Rahmen des WRRL-Monitorings im Abschnitt innerhalb der Graftanlagen, Messstelle Wiekhorn, bereits im Jahr 2015 erhoben<sup>6</sup>: "Bis auf Einzelexemplare von *Sparganium emersum* und einer angeschwemmten *Potamogeton alpinus* - Pflanze (Rote-Liste-BRD 3) war das Gewässer makrophytenfrei. Damit liegt der Zustand der Verödung vor."

Bezüglich der Ufersäume handelt es sich ebenso um eher artenarme Dominanzbestände aus weitverbreiteten nitrophytischen Arten, denen mit Ausnahme weniger Exemplare des Blutweiderichs die Charakterarten überwiegend fehlen. Gegen eine Ansprache als FFH-LRT 6340 (Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume) spricht zudem das Vorkommen vom Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*), das als Ausschlusskriterium für den LRT gilt.

Zusammenfassend kommen die genannten LRT damit aktuell nicht vor. Es gibt lediglich vereinzelt Nachweise lebensraumtypischer Pflanzenarten bzw. Einzel-exemplare kennzeichnender Arten, im Fall des LRT 3260 sogar nur mit einem Deckungsgrad von 1 % als angeschwemmte Pflanze. Dies ist für den gesamten rund 1,5 km langen Delmeabschnitt im UG anzunehmen, da dieser auch strukturell keine Unterschiede aufweist, sondern sich gleichförmig im gesamten UG erstreckt und entsprechend einheitlich auch als Biotoptyp erfasst wurde.

Da sich die Flächenausweisung des FFH-Gebietes im UG auf naturnahe Abschnitte mit "flutender Wasservegetation" bezieht, werden im Folgenden die Erhaltungsziele dieses LRT 3260, denen das geplante Vorhaben nicht entgegenstehen sollte, aufgeführt.

### **LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation**

Im gesamten FFH-Gebiet nimmt dieser LRT nach derzeitigem Datenstand eine Flächengröße von etwa 8 ha (rund 1,68 % der Gesamtfläche) ein.

Erhaltungsziele LRT 3260<sup>5</sup>:

- Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestandes von naturnahen Fließgewässern mit standorttypischer Wasservegetation sowie beständigen Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
- Erhaltung und Förderung naturnaher Abschnitte mit unverbauten Ufern, einem vielgestaltigen Abflussprofil mit einer ausgeprägten Breiten- und

---

<sup>6</sup> Neumann, P. (2017): schriftliche Mitteilung vom 18. Mai 2017, NLWKN.

Tiefenvarianz, vielfältigen gewässertypischen, insbesondere hartsubstratreichen Sohl- und Sedimentstrukturen, guter Wasserqualität, einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigten Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auewald und beidseitigem Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen

- Sicherung des funktionalen Zusammenhangs mit den Biotopen der Ufer und der bei Hochwasser überschwemmten Aue
- Vorkommen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Fließgewässer in stabilen Populationen

### 2.3 Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Folgende Tierarten mit höchster Priorität und Priorität des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind entsprechend der Gebietsdaten im betrachteten Gewässerabschnitt betrachtungsrelevant (s. Tabelle 2-2):

Tabelle 2-2: Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie und im FFH-Gebiet Nr. 050

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Populationsgröße	Erhaltungszustand	Jahr
<i>Anguilla anguilla</i>	Aal	8 - 100	B	2006 - 2014
<i>Carassius carassius</i>	Karassche	1 (p)	-	2010
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flußneunauge	r	C	2006, 2012, 2014
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	r	C	2006, 2012, 2014
<i>Salmo salar</i>	Lachs	1 - 9 (p)	-	2006, 2008
<i>Salmo trutta f. trutta</i>	Meerforelle	r	-	2006, 2008, 2012, 2014
<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel, Kleine Flußmuschel	100	B	1997

Populationsgröße r = selten, v = sehr selten p = vorhanden (ohne Einschätzung/keine Daten vorhanden, present); Erhaltungszustand B = gut, Erhaltungszustand C = durchschnittlich oder beschränkt

Bezüglich der Erfassung von **Fischen und Neunaugen** wurde aufgrund der Einschätzung des Landessportfischerverbandes (Dr. Salva vom 03.11.2014) und der Naturschutzbehörde auf eine projektbezogene E-Befischung der Delme verzichtet, da in der Vergangenheit hier ausreichend entsprechende Fischfauna-Daten erhoben wurden und werden. Aktuelle Vorkommen von Tierarten gemäß der Anhänge II und IV der FFH-RL in der Delme am Holzkamp sind demnach für Aale in den Jahren 2006 bis 2015 bei Befischungen alle zwei

Jahre durchgängig durch das LAVES nachgewiesen worden. Die Karausche wurde im Jahr 2010 in der Delme (Holzkamp) erfasst. Für Lachse bestehen Nachweise an der Delme am Holzkamp in den Jahren 2006 und 2008 sowie in Hasbergen 2021<sup>7</sup>. Weiterhin sind in den Jahren 2006, 2008, 2012 und 2014 juvenile Bach-/ oder Meerforellen sowie adulte Meerforellen in den Jahren 2006, 2008, 2012 und 2021<sup>7</sup> belegt worden. Außerdem sind nicht näher bestimmte Querder, d. h. Larvalstadien von Neunaugen, an der Delme (Holzkamp) in den Jahren 2006, 2012, 2014 und 2015 sowie 2021 (Hasbergen)<sup>7</sup> nachgewiesen worden.<sup>8</sup> Die Befischungen wurden in den Jahren 2006, 2008, 2010, 2012, 2014 und 2015 sowie 2021 durch das LAVES (Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Dezernat Binnenfischerei - Fischereikundlicher Dienst) im Rahmen eines Monitorings vor dem Hintergrund der Umsetzung von WRRL und FFH-RL vorgenommen. Die Ergebnisse belegen, dass die Delme als Laich- und Aufwuchsgewässer eine überregionale Bedeutung und damit ein wichtiges Potenzial zur Erhaltung von (Wander-) Fischarten für das Einzugsgebiet der Weser besitzt. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der überregionalen Durchgängigkeit in diesen Gewässern besonders wichtig. In der potenziell natürlichen Fischfauna der Hasel-Gründlings-Region in der Delme an der Seetermühle bis unterhalb Hasbergen wären aufgrund der jeweiligen Abundanzklassen Fluss- und Meerneunauge sowie Lachs als Begleitarten, der Steinbeißer und die Quappe als typspezifische Art einzustufen.

Laut Angaben der NLWKN-Vollzugshinweise von **Wirbellosenarten** in Niedersachsen liegt das Antragsgebiet im einzigen noch Restvorkommensgebiet für die Bachmuschel im Einzugsgebiet der Weser. *"Die bis einschließlich 2006 durchgeführten Artenhilfsmaßnahmen in der Delme (NLÖ/NLWKN in Zusammenarbeit mit dem BUND) haben vermutlich zu keinem Erfolg geführt, da die ökologischen Rahmenbedingungen mit einer äußerst instabilen Gewässersohle aufgrund immenser Sanddrift völlig unzureichend sind."*<sup>9</sup> Es wurden ergänzend durch das Institut Dr. Nowak vorhabenbezogene Makrozoobenthosserfassungen im Untersuchungsraum durchgeführt. Die Beprobungen erfolgten am 29.04.2015 (Frühjahrsaspekt) und 29.06.2015 (Sommeraspekt) an zuvor festgelegten zwei Probestellen der Delme. Es wurden keine Arten der Anhangs der

<sup>7</sup> DASSEL-SCHARF, J. v. (2021): schriftliche Mitteilung (E-Mail) vom 18. November 2021 (Fisch- und Neunaugendaten Delme), LAVES.

<sup>8</sup> LAVES (2006, 2008, 2010, 2012, 2014): Ergebnisse von Befischungen der Delme am Holzkamp (Befischungszeitpunkt Sep./Okt.)

<sup>9</sup> NLWKN (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen, Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen - Bachmuschel (*Unio crassus*), (Stand November 2011).

FFH-Richtlinie festgestellt. Gleiches gilt für die Beprobungsergebnisse für das WRRL-Monitoring.

#### **2.4 FFH-Maßnahmenplan für den in der Stadt Delmenhorst liegenden Gebietsteil des FFH-Gebiets**

Im Stadtgebiet von Delmenhorst liegt eine Fläche von etwa 1,7 ha des FFH-Gebiets. Diese umfasst dort den Gewässerlauf der Delme von den Graftanlagen im Norden bis zur Stadtgrenze im Süden oberhalb der Einmündung des Hokersgrabens. Deren Sicherung erfolgt hier durch die Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Wiekhorn-Graftanlagen“ – DEL 1 vom 21.11.2018.

Die FFH- Gebietsgrenze verläuft an der jeweiligen Böschungsoberkante des Gewässers. Der für diese Fläche zu berücksichtigende Maßnahmenplan<sup>10</sup> umfasst somit ausschließlich aquatische und amphibische wasserbezogene Lebensräume und Arten. Folgende Einzelmaßnahmen des FFH-Maßnahmenplans berühren den gesamten Planungsraum und damit den Vorhabenstandort oder liegen in dessen Nahbereich:

- **Maßnahme Nr. 1: Prüfung der longitudinalen ökologischen Durchgängigkeit**  
Es handelt sich um eine verpflichtende Maßnahme für die Arten Flussneunauge und Lachs, die für den gesamten Planungsraum von 1,7 ha gilt. Sie umfasst im Wesentlichen die Identifikation von Wanderhindernissen und Maßnahmen zur Überwachung.
- **Maßnahme Nr. 6: Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit der Stauanlage unterhalb der A 28 (Delmegrundsee – Mili)**  
Es handelt sich um eine verpflichtende Maßnahme für die Arten Flussneunauge und Lachs, die sich direkt am Vorhabenstandort unterhalb der Autobahn A28 befindet. Sie umfasst dem Ersatz der vorhandenen Stauanlage durch eine Sohlgleite.
- **Maßnahme Nr. 7: Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit durch Wiederherstellung von Ufergehölzen**  
Es handelt sich um eine zusätzliche Maßnahme für die Arten Flussneunauge und Lachs, die für den gesamten Planungsraum von 1,7 ha gilt. Sie umfasst Gehölzpflanzungen am Gewässerufer und Pflegemaßnahmen zur

<sup>10</sup> STADT DELMENHORST (2021): FFH-Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet 2917-331, Delmetal zwischen Harpstedt und Delmenhorst, in der Stadt Delmenhorst, bearb. Küste und Raum, Bremen, Oktober 2021.

Wiederansiedlung naturraumtypischer Gehölze. Der prioritär zu bepflanzende Abschnitt liegt nicht im Vorhabenbereich, sondern südlich der Autobahn A28.

- **Maßnahme Nr. 8: Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit durch Aufwertung der Sohlstrukturen**  
Es handelt sich um eine zusätzliche Maßnahme für die Arten Flussneunauge und Lachs, die für den gesamten Planungsraum von 1,7 ha gilt. Sie umfasst z. B. den Einbau von Kiesstrecken sowie Totholzstämmen.
- **Maßnahme Nr. 9: Maßnahmen zur Auenentwicklung**  
Es handelt sich um eine zusätzliche Maßnahme für die Arten Flussneunauge und Lachs, die für den gesamten Planungsraum von 1,7 ha gilt. Sie umfasst z. B. die Rückverlegung von Deichen und die Anlage temporärer Kleingewässer.

Die weiteren Maßnahmen Nr. 2 bis 5 sowie 10 und 11 berühren den Vorhabenbereich nicht.

### 3 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

In diesem Kapitel werden die vorhabenbedingten relevanten Wirkfaktoren sowie die durch sie ausgelösten Prozesse innerhalb und außerhalb des Schutzgebietes beschrieben. Dabei sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren zu berücksichtigen. Die Darstellung der zu erwartenden Wirkfaktoren muss auf die individuelle Situation des betroffenen Schutzgebietes eingehen. Reichweite und Intensität der Wirkungen sind auf die empfindlichsten Lebensphasen von Arten bzw. auf die empfindlichsten Funktionen der Schutzgebiete zu beziehen.

Im Folgenden werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die das FFH-Gebiet potenziell beeinträchtigen können. Zusätzlich wird diskutiert, ob diese potenziellen Wirkfaktoren tatsächlich Auswirkungen auf das Schutzgebiet haben können. Die Grundlage für die Ermittlung und Beschreibung der FFH-relevanten Projektwirkungen bildet die technische Planung, die das geplante Vorhaben in seinen wesentlichen physischen Merkmalen darstellt und beschreibt.

Durch Erhöhung und Erweiterung der Hochwasserschutzanlagen (Einbau von Spundwänden, Teilneubau und Neubau von Erddämmen) an den Delme-Dämmen von der Autobahn A 28 bis zu den Graften in Delmenhorst soll die Stadt Delmenhorst auf einem Abschnitt von rund 1,5 km Länge vor Hochwasser geschützt werden.

In zwei Abschnitten, in denen größere Baumbestände im Bereich der bestehenden Dämme vorhanden sind, aber das Hinterland Freiflächen aufweist, ist ein zurückverlegter Neubau von Erddämmen vorgesehen. Durch die abschnittsweise Rückverlegung der Hochwasserschutzdämme entstehen erweiterte Auebereiche zwischen dem alten und dem neuen Verlauf der Dammtrasse.

Die geplanten Auen sind so ausgelegt, dass sie im Hochwasserfall ca. einmal jährlich überfluten. Das Hochwasser wird über Überläufe und manuell regelbare Durchlässe weitgehend wieder aus den Auen abgeleitet. Um einen Falleneffekt und damit Sterben für die aquatische Fauna zu vermindern bzw. ein Überleben in der Aue zu ermöglichen, sind jeweils an den tiefsten Stellen der Auen entsprechende Stillgewässer konzipiert.

In den Teilbereichen, in denen ein Teilneubau oder eine Rückverlegung zu erheblichen Eingriffen führen würden, ist der Einbau von Spundwänden vorgesehen.



## Baubedingte Wirkfaktoren

Negative Vorhabenauswirkungen sind vor allem baubedingt, d. h. temporär über einen zeitlich begrenzten Zeitraum, zu erwarten. Der für die gesamten Bauarbeiten benötigte bzw. eingeplante Zeitraum erstreckt sich voraussichtlich über 2 Jahre reine Bauzeit (ohne Vorarbeiten) bzw. 3 Jahre inkl. Vorarbeiten zuzüglich 1 weiteres Jahr Vorlaufzeit und wird gemäß Bauablaufplan (s. Teil 4, Anhang 11) abschnittsweise verteilt.

Beeinträchtigungen ergeben sich während der Arbeiten v. a. aus Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und den Maschinenbetrieb. Der An- und Abtransport von Baumaterialien wird das Verkehrsaufkommen erhöhen und eine Beeinträchtigung durch Immissionen mit sich bringen. Durch den Einbau von Spundwänden kann es zu Erschütterungen kommen.

Die vorhabenbedingten Bodenbewegungen, der Bodenauftrag und der Bodenabtrag finden jedoch im Gewässerumfeld, d. h. nur punktuell in den Uferbereichen, statt. Arbeiten im Gewässerbett bzw. der Gewässersohle sind ausgeschlossen. Ebenso werden die Baustellenflächen auf naturschutzfachlich wenig empfindlichen Flächen außerhalb des FFH-Gebiets eingerichtet.

Insgesamt ist daher mit folgenden baubedingten negativen Vorhabenauswirkungen zu rechnen:

- kleinräumige oder temporäre Störung der Gewässerfauna während der Bauphase durch Arbeiten mit Baggern bzw. Maschinen am Gewässerrand bzw. der Uferböschung oberhalb Mittelwasser mit punktuellen Bodenbewegungen (Lärm, Beunruhigung, Erschütterungen, Gewässertrübung, punktuelle Vegetationsbeeinträchtigungen) im Zuge folgender Baumaßnahmen:
  - Neuanlage bei den Überlaufschwelen
  - Anlage der Entleerungsbauwerke
  - Einbau der Hochwasserschutzwände in den bestehenden Dammkörper
  - Teilneubau von Dämmen

Die Arbeiten finden außerhalb des FFH-Gebiets statt. Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen werden dort nicht erwartet (s. Kapitel 2.2).

## Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Eine Hochwasserschutzplanung an sich stellt u. U. die Einschränkung des natürlichen Retentionsraumes eines Gewässers dar. In diesem Fall allerdings beinhaltet die Hochwasserschutzplanung an der Delme die Rückverlegung von beidseitig der Delme gelegenen Deichabschnitten. Hierdurch wird das umliegende Gelände zukünftig sicher vor hochwasserbedingten Überschwemmungen geschützt und die Retentionsfläche wird vergrößert.

Die geplanten Hochwasserschutzdämme werden hierfür abschnittsweise weiter abgerückt als die bisher vorhandenen Dämme, dadurch wird hier der Retentionsraum durch die Neuanlage von Auebereichen erweitert. Somit verbleibt grundsätzlich Raum für eine weitere Entwicklung der Delme entsprechend den Vorgaben aus der WRRL. Die Planung steht der WRRL ebenso wie den Erhaltungszielen des LRT 3260 (s. Kapitel 2.2) nicht entgegen.

Bei Hochwasserereignissen kommt es zu erhöhten Wasserständen und einer Erhöhung der Fließgeschwindigkeit im Gewässer. Wenn der Wasserstand über die Höhe der Überlaufschwelen steigt, werden auch die geplanten Auen geflutet und durchströmt. Durch die Aufteilung des Abflusses steigt die Fließgeschwindigkeit im Gewässer dann nicht mehr so stark an wie im Bestand, sondern wird einem natürlichen Maß angenähert.

Hochwasserereignisse führen daher künftig zu einer etwas reduzierten Umverlagerung von Sohlsubstraten. Die Sedimentation in dem Gewässerabschnitt erfolgt vorrangig bei niedrigen Abflüssen und Fließgeschwindigkeiten, die durch die geplanten Maßnahmen nicht verändert werden.

Zudem führen die geplanten Maßnahmen grundsätzlich zu keiner Unterbrechung der Vernetzung von Lebensräumen bezogen auf die aquatische Fauna und hier insbesondere bezogen auf die Zielarten des FFH-Gebiets, d. h. vor allem wandernde Arten.

Die Anlage von episodisch angeschlossenen Stillgewässern zum Überdauern von Fischen nach einem Hochwasser führt zu einer Steigerung der aquatischen Lebensraumdiversität und zu einer Annäherung an natürliche Strukturverhältnisse. Gleichzeitig kann ein vorhabenbedingtes Absterben von Tieren der aquatischen Fauna, sollten diese bei ablaufendem Hochwasser nicht zurück in die Delme gelangen, vermieden werden.

Im Zuge der Dammsanierung und der Rückverlegung der Deichtrasse ist die Errichtung von weiteren Bauwerken am Gewässer erforderlich:

- Hochwasserschutzwände zur Ertüchtigung der bestehenden Dämme überwiegend einseitig, teilweise beidseitig. Die Spundwände werden im Bereich der Dammkrone in den Damm eingebaut.
- zwei Entleerungsbauwerke (Durchlässe mit manuell zu betätigenden Schützen) zur Ableitung von Wasser aus den Retentionsräumen der tiefergelegenen Aue zur Delme.

Der aquatische Lebensraum wird grundsätzlich nicht verringert oder negativ beeinträchtigt. Für bestimmte Fischarten wie die Karausche und den Steinbeißer, die auf episodisch angebundene Stillgewässer zur Reproduktion angewiesen sind, wird der Lebensraum erweitert.

Die geplanten Hochwasserschutzwände liegen bei durchschnittlichem Abflussgeschehen nicht im Gewässerbett, sondern weiter oberhalb in der Uferböschung in den bestehenden Dämmen, sodass es grundsätzlich zu keiner Verschlechterung der Gewässerstrukturen im Uferbereich bezogen auf die FFH-Zielarten kommt.

## **4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets durch das Vorhaben**

### **4.1 Allgemeines**

Nach dem Runderlass des Niedersächsischen Umweltministerium vom 28.07.2003<sup>11</sup> liegt eine erhebliche Beeinträchtigung dann vor, wenn die Veränderungen und Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Gebiet seine Funktion in Bezug auf die Erhaltungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann.

Ein direkter Flächenentzug und damit Beseitigung von Teillebensräumen bzw. Flächeninanspruchnahmen von potenziellen FFH-LRT oder Habitaten von Tierarten des Anhangs II der FFH-RL innerhalb des FFH-Gebiets kann von vornherein ausgeschlossen werden (s. Kapitel 3).

Es verbleiben als grundsätzliche Projektwirkungen hinsichtlich der FFH-Lebensraumtypen und der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie folgende denkbare Beeinträchtigungen:

- Veränderung von Teillebensräumen  
Störungen durch bau-, anlage oder betriebsbedingte Wirkungen bzw. Habitatentwertungen in Bezug auf die wertgebenden Arten

Im Folgenden wird im Einzelnen gutachterlich eingeschätzt, ob die Möglichkeit besteht, dass die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets durch das Projekt erheblich beeinträchtigt werden können.

### **4.2 Vorhabenauswirkungen auf die Lebensraumtypen**

Für das hier beantragte Vorhaben sind die in Kapitel 2 genannten FFH-Lebensraumtypen am Vorhabenstandort nicht anzutreffen und daher nicht betroffen.

Selbst bei Vorkommen einzelner kleinräumiger Standorte mit lebensraumtypischen Arten des LRT 3260 "Fließgewässer mit flutender Wasservegetation" wären diese weder durch direkte Flächenverlust noch durch indirekte Einflüsse betroffen. Letztere wären insbesondere in Form von Veränderungen der

---

<sup>11</sup> Runderlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt (RdErl. d. MU) vom 28.7. 2003 (29-22005/12/7): Europäisches ökologisches Netz "Natura 2000", (MBI. Nr. 27 vom 03.09.2003 S. 604).

hydrodynamischen Verhältnisse gegeben. Allerdings erfolgt durch die neu geschaffene Aue eher eine Milderung der Hochwasserdynamik im Hauptlauf der Delme. Da der FFH-LRT gegen extreme Hochwässer empfindlich reagiert, würde dies eher eine Verbesserung darstellen. Hinzu kommt, dass hinsichtlich der Frage der Relevanzschwelle temporäre Veränderungen (hier: jährliches Hochwasser), "die in nahezu gleicher Weise und Quantität auch im Rahmen der natürlichen Dynamik des Lebensraumtyps ablaufen würden", unerheblich sind<sup>12</sup>.

In den Vollzugshinweisen des NLWKN<sup>13</sup> bezüglich des LRT 3260 "Fließgewässer mit flutender Wasservegetation" wird angegeben, dass der weitere Gewässerausbau heute als Gefährdungsfaktor eher eine untergeordnete Rolle einnimmt, da sich die Fließgewässer bereits in einem mehr oder weniger stark ausgebauten Zustand befinden und sich die gesetzlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen gewandelt haben. Als maßgebliche Gefährdungen werden stattdessen genannt<sup>13</sup>:

- intensive und regelmäßige Gewässerunterhaltung, insbesondere Unterhaltungsmaßnahmen, die in die gewachsene Gewässersohle oder natürliche Wasser- und Ufervegetation eingreifen und damit die Lebensbedingungen der Pflanzen- und Tierarten verschlechtern.
- diffuse Nährstoff- und Schadstoffeinträge insbesondere aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen
- Einschwemmen von Sand- und Feinsedimenten, durch die das natürliche Lückensystem einer kies- und steingepägten Gewässersohle überdeckt wird und somit dieses für sehr viele Arten als Lebensraum wichtige Interstitial verloren geht. Durch Übersandung und eine instabile Gewässersohle wird auch die Besiedelung mit typischen Wasserpflanzen beeinträchtigt.

Durch das Vorhaben kommt es weder zu einer intensiveren Gewässerunterhaltung noch zu einer Erhöhung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen oder erhöhten Einschwemmung von Sand- und Feinsedimenten (siehe hierzu auch Kapitel 3). Die zukünftige Auendurchflutung ermöglicht voraussichtlich tendenziell

---

<sup>12</sup> s. [http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Lrt.jsp?m=2,0,2,10&button\\_ueber=true&wg=2&wid=9&kategorie=4](http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Lrt.jsp?m=2,0,2,10&button_ueber=true&wg=2&wid=9&kategorie=4).

<sup>13</sup> NLWKN (2011): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (3260), (Stand November 2011).

eine Reduzierung der bisher erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen zur Freihaltung der Delme für den Hochwasserfall.

Im Fall flutender Wasservegetation finden sich die lebensraumtypischen Pflanzenarten auch bzw. vor allem oberhalb der hier betrachteten Abschnitte in der Delme, sodass eine natürliche Wiederbesiedlung grundsätzlich möglich wäre.

Baubedingte Auswirkungen auf prioritäre LRT an anderer Stelle des FFH-Gebiets sind ebenso ausgeschlossen.

Durch die Rückverlegung der vor Hochwasser schützenden Verwaltung in einigen Abschnitten werden die Standortbedingungen für weitere LRT wie feuchte Hochstaudenfluren und die Entwicklung von Erlen-Eschen-Auwald sogar verbessert.

### **4.3 Vorhabenauswirkungen auf die Tierarten**

Nachfolgend werden die Vorhabenauswirkungen auf die in Kapitel 2.3 genannten Tierarten abgeschätzt. Aktuelle Nachweise in der Delme liegen demnach für den Aal, das Flussneunauge, die Karausche, den Lachs, die Meerforelle und nicht näher bestimmte Neunaugen-Querder sowie juvenile Bach- bzw. Meerforellen vor<sup>8</sup>. Bei den Zielarten des FFH-Gebiets handelt es sich um die nachgewiesenen Arten Bach- und Flussneunauge sowie den Steinbeißer (ohne Nachweis) und die Bachmuschel (ohne aktuellen Nachweis).

Bei allen genannten Fisch- und Neunaugenarten handelt es sich um wandernde Arten, jedoch mit unterschiedlichen Habitatansprüchen. Beide Neunaugenarten, die Meerforelle und der Lachs sind auenmeidende Arten, die Auengewässer generell nicht als Lebensraum nutzen. Lachs, Meerforelle, Bach- und Flussneunauge sind während sämtlicher Lebensstadien an strömungsgeprägte Habitate gebunden. Der Aal gilt als sogenannter "Auengast": Er kann zwar in Auengewässer auftreten und nutzt sie z. B. als Nahrungs- oder Überwinterungshabitat, pflanzt sich dort jedoch nicht fort. Beim Steinbeißer handelt es sich um eine typische Auenart, bei der Auengewässer zumindest fakultativ als Reproduktionshabitat dienen. Die Karausche wird den obligaten Auenarten bzw. als "Charakterarten" zugeordnet, die zur Reproduktion zwingend auf Auengewässer angewiesen sind.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> SCHWEVER U. & ADAM, B. (2010): Bewertung von Auen anhand der Fischfauna - Machbarkeitsstudie -, BfN-Skripten 268. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Bonn - Bad Godesberg.

Die ökologische Durchgängigkeit der Delme wird für wandernde Fisch- und Neunaugenarten durch das Vorhaben während der Bauphase und nach Fertigstellung nicht beeinträchtigt. Die Lebensraumvielfalt wird für bestimmte Arten wie dem Aal, der Karausche und dem Steinbeißer durch die Anlage einer Sekundäraue mit dauerhaft wasserführenden Stillgewässerbereichen sogar verbessert.

Die nach den Angaben von SCHWEVER & ADAM (2010) auenmeidende Arten (Lachs, Meerforelle, Bach- und Flussneunage) halten sich auch bei oder nach Hochwasserereignissen nicht in der Aue auf und müssen daher bei der Frage, ob vorhabenbedingt erhebliche Beeinträchtigungen vorliegen könnten, nicht näher betrachtet werden (vgl. folgende Abbildung).

Artengruppen		Gewässertyp			
		Fluss	Altarm	Altwasser	Uraltwasser
Auenmeidende Arten					
Auengäste					
Fakultative Auenarten					
Obligate Auenarten	Altarmarten				
	Altwasserarten				
	Uraltwasserarten				
Legende		reproduktiv			
		nicht reproduktiv, häufig			
		nicht reproduktiv, weniger häufig			
		nie oder sehr selten vorkommend			

Abbildung 4-1: Verbreitung und Reproduktion der verschiedenen Artengruppen in den Gewässertypen von Flussauen (SCHWEVER & ADAM 2010)<sup>9</sup>

Die Karausche ist eine Art mit generell stagnophiler Strömungspräferenz, die in der Aue hauptsächlich in Uraltgewässern (stark verlandete Stillgewässer) vorkommt und sich dort reproduziert. Es ist daher davon auszugehen, dass Karauschen, wenn überhaupt, nur bei stärkeren Winterhochwässern zur Besiedlung höher gelegener Auengewässer aus den Stillgewässern gespült werden<sup>15</sup> und über die Überlaufbereiche zurück in die Delme gelangen. Die zusätzlich geplanten Entwässerungsdurchlässe werden manuell über ein Schütz reguliert werden

<sup>15</sup> vgl. SCHABERT, A. (2010): Die Bedeutung saisonaler Anbindungsereignisse auf Artengemeinschaftsmuster, Bestandsverschiebungen und Rekrutierungserfolge in Auengewässern des Niederrheins in: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): "Fischwanderung und die Bedeutung der Auenhabitate" - Tagungsband -, BfN-Skripten 280. Bonn - Bad Godesberg.



können. Bei geschlossenem Schütz werden diese Durchlässe aufgrund der dort herrschenden Dunkelheit und bei geöffnetem Schütz aufgrund der dort herrschenden Strömung von dieser Art gemieden werden. Von einer möglichen Fallenwirkung für Karauschen kann daher insgesamt nicht ausgegangen werden.

Aal und Steinbeißer sind Arten mit generell indifferenter Strömungspräferenz, die bei Hochwasserereignissen in die Aue schwimmen und auch zur Überwinterung und/oder Reproduktion in den Stillgewässern verbleiben. Der Steinbeißer kann sich sowohl bei stehenden Bedingungen und als auch bei fließender Strömung reproduzieren. Der Aal wandert als katadrome Art zum Abbläuen ins Meer und überwintert in Auengewässern. Beide Arten sind aufgrund ihres Wanderverhaltens Fischarten, die zunächst über die Überläufe die Aue auch wieder verlassen können. Zudem profitieren diese Arten von den unterstützend zur Entleerung der Aue eingeplanten Entwässerungsdurchlässen. Diese werden mit Blick auf Aal und Steinbeißer artgerecht angelegt. Entsprechend den Empfehlungen des LAVES<sup>16</sup> ist hierzu in diesem Fall vor allem die Möglichkeit einer manuellen Regulierung am Entleerungsbauwerk eingeplant worden. Generell gilt nach DWA-Merkblatt M 509 für Durchlässe die Regel "so kurz und so groß wie möglich", damit ein Lichteinfall bei geöffnetem Schütz möglich ist. Es ist daher am Schütz eine Öffnung mit einem Durchmesser von mindestens 1 m angestrebt. Bei geschlossenem Schütz fehlen der Lichteinfall und die Strömung, so dass davon ausgegangen werden kann, dass weder Aal noch Steinbeißer in den Entwässerungsdurchlass schwimmen. Für die verbliebenen Tiere steht zum Überdauern an der tiefsten Stelle der Aue ein Stillgewässer zur Verfügung. Ein Überdauern dort bzw. Überleben ist sicher prognostizierbar, da es sich um anpassungsfähige Arten handelt, die "bekanntermaßen günstige Abflussverhältnisse für die Wanderung ausnutzen und in ungünstigen Phasen abwarten".<sup>17</sup> Eine Fallenwirkung durch die geplanten Retentionsräume bzw. Auen ist somit auch für Aal und Steinbeißer nicht gegeben.

Bei Einhaltung dieser Maßnahmen werden insgesamt durch das Vorhaben keine erheblichen Störungen für wandernde Fisch- und Neunaugenarten ausgelöst. Größere Individuenverluste können vermieden werden. Die Durchgängigkeit des Gewässers wird grundsätzlich nicht unterbunden und ist nach Realisierung des Vorhabens sogar verbessert. Auf Auen angewiesene Arten werden gefördert.

---

<sup>16</sup> fernmündliche Mitteilung des LAVES (Frau Lecour) am 18.05.2017.

<sup>17</sup> Internationale Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR) (o. Dat.): Aktueller Kenntnisstand über mögliche Auswirkungen von Änderungen des Abflussgeschehens und der Wassertemperatur auf das Ökosystem Rhein und mögliche Handlungsperspektiven.

Durch den Bau der beiden Entleerungsbauwerke, der Überlaufbereiche sowie durch den Teilneubau von Dämmen und der Spundwände am Rand des FFH-Gebiets, je oberhalb Mittelwasser, ist lediglich von punktuellen und nur temporären Störungen durch leichte Wassertrübungen und leichten Erschütterungen im geringen Maße auszugehen. Diese Wirkungen sind für die nachweislich vorkommenden Arten nicht relevant, da sie in der Art und Weise und z. T. auch mit deutlich höherer Intensität und flächenhafter Ausprägung durch natürliche Prozesse wie z. B. Hochwasserereignisse hervorgerufen werden können. Zudem handelt es sich ausnahmslos um wandernde, d. h. mobile Arten, die solchen Reizen ausweichen können. Sie werden in ruhigere Gewässerabschnitte ausweichen. Zudem findet die bauliche Tätigkeit tagsüber und damit außerhalb der Hauptaktivitätsphasen der nachtaktiven Arten statt.

Es wird durch das Vorhaben kein nachhaltiger Verlust von Habitaten der Tierarten ausgelöst. Die Uferbereiche, in denen Bodenbewegungen stattfinden, betreffen nur wenige Bereiche, oberhalb der Mittelwasserlinie und an je nur einer Uferseite. Die Größenordnung dieser Bereiche ist im Verhältnis zur Gesamtgröße des FFH-Gebiets von rund 476,06 ha vernachlässigbar. Somit kann in keinem Fall von einer Überschreitung der Erheblichkeits- bzw. Bagatellgrenzen<sup>18</sup> ausgegangen werden.

In nachfolgender Tabelle wird nochmals zusammengefasst, mit welcher jeweiligen Begründung negative Auswirkungen auf die Zielarten der aquatischen Fauna durch die geplanten Auen im Hinblick auf mögliche Falleneffekte ausgeschlossen werden können:

---

<sup>18</sup> vgl. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, Endbericht April 2004.

**Tabelle 4-1: Zusammenfassung der Wirkungen durch die geplante Aue auf die Zielarten**

Artname	aktuell Vorkommend (Stand 2015)	Gruppenzugehörigkeit	Anlage- bzw. Betriebsbedingte Fallenwirkungen
Aal (EHZ*: B)	ja	Auengast	Es kann passieren, dass Individuen dieser Art bei einem Hochwasser in die geplanten Auen gelangen. Als Art mit indifferenter Strömungspräferenz wird diese die Aue zunächst über die Überläufe wieder verlassen. Anschließend besteht die Möglichkeit, aus der Aue über hierfür ausgelegten Entwässerungsdurchlässe zu entweichen. Sollten dennoch Tiere verbleiben, ist die Art in der Lage in den hierfür geplanten Stillgewässern der Aue zu überdauern. Ein vorhabenbedingtes Absterben von Tieren kann deshalb ausgeschlossen werden. Eine Fallenwirkung der geplanten Aue und Entleerungsbauwerke ist somit nicht gegeben.
Karusche (EHZ: -)	zuletzt 2010	obligate Art der Auen	Es ist eine Charakterart der Auen. Diese Art kann sogar in stark verlandeten Stillgewässern überdauern und dort reproduzieren. Ein vorhabenbedingtes Absterben von Tieren kann deshalb ausgeschlossen werden. Das Verlassen der Aue wird nur durch "Ausspülen" bei stärkeren Winterhochwässern bei manueller Steuerung erfolgen. Eine Fallenwirkung der geplanten Aue und Entleerungsbauwerke ist somit nicht gegeben.
Flussneunauge (EHZ: C)	ja	auenmeidende Art	Die Arten werden sich auch bei oder nach Hochwasserereignissen nicht in der Aue aufhalten, sondern bestrebt sein, im stärker durchströmten Hauptgewässer zu verbleiben. Die Gefahr eines vorhabenbedingten "Falleneffekts" und Verenden von Tieren in der Aue ist daher nicht gegeben.
Bachneunauge (EHZ: C)	ja		
Lachs (EHZ: -)	zuletzt 2008		
Meerforelle (EHZ: -)	zuletzt 2014		
Bachmuschel, Kleine Flußmuschel (EHZ: B)	zuletzt 1997		
Meerneunauge	nein, Art der potenziell natürlichen Fischfauna der Hasel-Gründlings-Region		
Steinbeißer	nein, Begleitart der potenziell natürlichen Fischfauna der Hasel-Gründlings-Region		
Quappe			

Artnamen	aktuell Vorkommend (Stand 2015)	Gruppenzugehörigkeit	Anlage- bzw. Betriebsbedingte Fallenwirkungen
			Aue über hierfür ausgelegte Entwässerungsdurchlässe zu entweichen. Sollten dennoch Tiere verbleiben, sind beide Arten in der Lage, in den hierfür geplanten Stillgewässern der Aue zu überdauern und sogar zu reproduzieren. Ein vorhabenbedingtes Absterben von Tieren kann deshalb ausgeschlossen werden. Eine Fallenwirkung der geplanten Aue und Entleerungsbauwerke ist somit nicht gegeben.

\* EHZ = Erhaltungszustand

#### 4.4 Vorhabenauswirkungen auf die Zielkonzeption und Maßnahmenplanung des FFH-Maßnahmenplanes

Das Vorhaben steht der Erreichung der Gebietsziele nicht entgegen. Dies lässt sich anhand der im Vorhabenbereich vorgesehenen Einzelmaßnahmen wie folgt begründen:

- Maßnahme Nr. 1: Prüfung der longitudinalen ökologischen Durchgängigkeit

Die Durchgängigkeit für die Arten Flussneunauge und Lachs wird vorhabenbedingt nicht verschlechtert (s. hierzu Kapitel 4.3). Für die erforderlichen Überwachungsmaßnahmen ist der Gewässerlauf in allen Abschnitten weiterhin zugänglich.

- Maßnahme Nr. 6: Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit der Stauanlage unterhalb der A 28 (Delmegrundsee – Milli)

Der Ersatz der Stauanlage im Bereich des Delmegrundsees (Stau Milli) durch eine Sohlgleite ist bereits in Planung. Beauftragt mit der Planung ist der IDN. In der vorliegenden Entwurfsplanung des Bauabschnitts 1 ist der Überlappungsbereich beider Planungen, soweit zum jetzigen Zeitpunkt absehbar, berücksichtigt.

- Maßnahme Nr. 7: Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit durch Wiederherstellung von Ufergehölzen

Der prioritär zu bepflanzende Abschnitt liegt nicht im Vorhabenbereich. Gemäß den einschlägigen Regelwerken ist zum Schutz von Erddämmen mit Hochwasserschutzfunktion deren Bewuchs mit Gehölzen und

Bäumen grundsätzlich zu verhindern, vorhandener Bewuchs ist im Zuge von Ertüchtigungsmaßnahmen zu entfernen. Als zentrales Kriterium muss die Standsicherheit des statisch relevanten Dammkörpers auch bei einem Versagen der durchwurzelten Bereiche gegeben sein. Dies betrifft die vorhandenen Verwallungen an der Delme. Durch die vorhabenbedingte Rückverlegung von Deichabschnitten und den Einsatz von Spundwänden kann ein großer Teil der Bestandsbäume erhalten werden. In Teilbereichen der erweiterten Aue der Rückverlegungsabschnitte kann zukünftig Gehölzaufwuchs zugelassen werden. Der vorhandene Baumbestand auf und am Fuß der bestehenden Dämme kann in großen Abschnitten bestehen bleiben, da dieser durch die geplanten Maßnahmen den Hochwasserschutz nicht mehr weiter gefährdet.

Im Zuge des Vorhabens werden zudem Gehölzstrukturen in Ufernähe durch Pflanzungen ergänzt und entwickelt, sodass das Vorhaben mit den gebietsbezogenen Erhaltungszielen korrespondiert.

- Maßnahme Nr. 8: Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit durch Aufwertung der Sohlstrukturen

Direkte Eingriffe in das FFH-Gebiet werden im Rahmen der vorliegenden Planung vermieden. Im Gegensatz zu verschiedenen Vorüberlegungen sind keine aktiven Maßnahmen zur Veränderung des Mittelwassers führenden Gewässerverlaufes und der Sohlstrukturen vorgesehen. Durch die neu geschaffenen, bei Hochwasser aktiven Sekundärauen wird jedoch die Möglichkeit zur Verbesserung der Sohlstrukturen geschaffen. Zukünftige Maßnahmen im Bereich der Gewässersohle des Hauptlaufes werden durch das Vorhaben ermöglicht und nicht verhindert.

- Maßnahme Nr. 9: Maßnahmen zur Auenentwicklung

Im Zuge des Vorhabens werden Sekundärauen entsprechend der Maßnahmenbeschreibung geschaffen und entwickelt, sodass das Vorhaben vollumfänglich mit den gebietsbezogenen Erhaltungszielen korrespondiert.

## 5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

"Die Ermittlung der Schutzgebietsbeeinträchtigung hat auch Summationswirkungen zu berücksichtigen. Unter diesen Wirkungen versteht man Effekte des Vorhabens, die im Zusammenhang mit einer bereits vorhandenen Anlage zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen können. Summationswirkungen sind gegebenenfalls auch bei Projekten oder Plänen zu berücksichtigen, die erst in der Summe ihrer Auswirkungen zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Zur Beurteilung dieser Wirkungen können nur bereits genehmigte Projekte und bekannt gemachte Pläne berücksichtigt werden. Ein zeitlich später beantragtes Vorhaben muss in diesem Fall zurücktreten. Immer zu berücksichtigen hat der Projekt- und Planungsträger auch die Auswirkungen und Vorbelastungen durch bereits abgeschlossene Vorhaben, wenn sie die Lebensräume und Habitate der Arten, derentwegen das Gebiet geschützt wird, beeinträchtigen"<sup>19</sup>

Laut Mitteilung der Stadt Delmenhorst<sup>20</sup> liegt in diesem Zusammenhang ein Wasserrechtsantrag auf Trinkwasserförderung im Wirkungsbereich des hier betrachteten FFH-Gebietes. Mögliche kumulierende Wirkungen beider Vorhaben, die zu einer Erheblichkeit führen könnten, werden nach Abstimmung<sup>21</sup> im April 2018 im Zuge des großflächigeren Antragsverfahrens auf Trinkwasserförderung geprüft.

Weitere Pläne und Projekte, die ihrerseits zu Beeinträchtigungen der gleichen Schutz- und Erhaltungsziele führen können, liegen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor.

Das hier geprüfte Vorhaben selbst führt zu keinen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes, die durch kumulierende Wirkungen anderer Pläne oder Projekte zu erheblichen Beeinträchtigungen führen können.

---

<sup>19</sup> De Witt, S. & Bartholome, S. (2014): FFH- und Vogelschutzrichtlinie, Die Praxis nach dem Bundesnaturschutzgesetz. In: Verwaltungsrecht für die Praxis, Band 4. Berlin.

<sup>20</sup> schriftliche Mitteilung (E-Mail), Herr Müller-Schönborn (Stadt Delmenhorst) am 10.04.2018.

<sup>21</sup> fernmündliche Mitteilung, Herr Müller-Schönborn (Stadt Delmenhorst) am 11.04.2018.

## 6 Fazit der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung

Zwar kommt es zu Störungen während der Bauphase, die direkte Betroffenheit von Flächen innerhalb des Schutzgebiets bzw. von FFH-LRT hat aber insgesamt keinen besonderen Umfang und auch weitere Projektkriterien stellen kein besonderes Umweltrisiko dar. Zudem kommt es zu keiner zusätzlichen Zerschneidungswirkung für die Natura-2000-Gebiete und keiner Beeinträchtigung der ökologischen Durchgängigkeit. Durch die beiden geplanten Sekundärauen mit Stillgewässern ist vielmehr von einer Erhöhung der Lebensraumvielfalt auszugehen. Damit wird der Forderung nach Kohärenz von Natura 2000 entsprochen. Zusammenfassend kann festgestellt werden:

- 1) Es kommt punktuell möglicherweise zu randlichen Betroffenheiten von Flächen des FFH-Gebiets insbesondere im Bereich der geplanten Entleerungsbauwerke sowie Überströmbereiche. Direkte Flächeninanspruchnahmen von Flächen des FFH-Gebiets liegen jedoch nicht vor. Im Verhältnis zur Gesamtgröße des Schutzgebiets sind die Betroffenheiten marginal.
- 2) Eine Flächeninanspruchnahme von FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL kann ebenso ausgeschlossen werden.
- 3) Es werden keine bedeutenden Habitate der Zielarten dauerhaft beseitigt.
- 4) Die ökologische Durchgängigkeit für wandernde Fischarten bleibt erhalten.
- 5) Die Lebensraumvielfalt für Auenarten wird insbesondere durch die Anlage von zwei Stillgewässern in den beiden Sekundärauen eher erhöht. Zudem besteht in den geschaffenen Retentionsräumen die Möglichkeit, FFH-LRT zu entwickeln.
- 6) Das Vorhaben steht der Erreichung der im FFH-Maßnahmenplan benannten Gebietsziele nicht entgegen. Ein Teil der dort definierten Einzelmaßnahmen wird mit diesem Vorhaben zum Hochwasserschutz sogar umgesetzt.
- 7) Baubedingte Beeinträchtigungen der nachweislich vorkommenden Arten durch die Sanierung der alten Delme-Dämme werden nicht erwartet, da kein direkter Eingriff in das Gewässer stattfindet. Den temporären Wirkungen durch Erschütterungen können diese mobilen Tierarten ausweichen.



- 8) Das Vorhaben betrifft zudem ausschließlich bereits anthropogen überprägte Standorte. Diesbezüglich zusätzliche Belastungen für Flächen, auf denen der Schutzzweck bzw. die Zielarten des FFH-Gebietes erheblich beeinträchtigt werden können, werden durch das Vorhaben nicht erwartet. Das bedeutet, dass die für den betroffenen Raum ausgewiesene Bedeutung nicht erheblich beeinträchtigt wird, weil
- a) die Delme hier bereits linear ausgebaut ist,
  - b) speziell vom Baubetrieb ausgehende Beeinträchtigungen (Lärm, stoffliche Einträge) bezogen auf die Zielarten keine relevanten Wirkfaktoren darstellen oder bei Einhaltung einschlägiger DIN-Normen in der Bauphase vermindert werden können,
  - c) der betrachtete Gewässerabschnitt gegenwärtig über keine Retentionsräume mit Stillgewässern verfügt und das Lebensraumpotenzial insbesondere für Auenarten durch das Vorhaben verbessert wird und
  - d) das Vorhaben den in Kapitel 2 genannten Erhaltungszielen insgesamt nicht entgegen steht.

Die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen für die Zielarten des FFH-Gebiets kann aufgrund der Vorbelastung des Standorts und gewählter Vorzugsvariante daher ohne vertiefende Untersuchungen ausgeschlossen werden.

Lebensräume sowie Flächen des Schutzgebiets werden nur in einem eingeschränkten Zeitraum randlich gestört und in keinem Fall dauerhaft beseitigt.

Erhebliche baubedingte und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Zielarten und des Schutzzwecks bzw. der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes werden ausgeschlossen.

Mögliche Projekte, die im Rahmen kumulativer Wirkungen zu einer Erheblichkeit von Beeinträchtigungen führen könnten, liegen nicht vor. Auch summative Effekte können aufgrund der Vorbelastungen ausgeschlossen werden.

Das Projekt wird damit insgesamt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks der Natura-2000-Gebiete führen. Eine weitergehende FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

Aufgestellt:

IDN Ingenieur-Dienst-Nord  
Dr. Lange - Dr. Anselm GmbH

Bearbeitet:

Dipl.-Ing. (FH) Anne Zorn  
Landschaftsplanung

Projekt-Nr. 5352-A

Oyten, 17. Februar 2023



Dipl.-Ing. (FH) Jörg Kahlenberg