



# **Managementplan**

**FFH- Gebiet „Else und obere Hase“**

**(DE 3715-331)**

**FFH-Nr. 355**

**Managementplan**  
**FFH- Gebiet „Else und Obere Hase“**  
**NATURA 2000 Code (DE 3715-331)**  
**FFH-Nr. 355**

**Auftraggeber:**

**Landkreis Osnabrück**  
Fachdienst Umwelt



**Verfasser:**

**Büro Objekt & Landschaft**  
**Dipl. Biol. Stefan Schwengel**  
**Engershauser Straße 14**  
**32361 Preußisch Oldendorf**



**Bearbeiter:**

**Dipl. Biol. Stefan Schwengel**

**Datum: 25.01.2022**

## Inhaltsverzeichnis

1	Präambel.....	1
2	Abgrenzung und Kurzcharakteristik des Planungsraums.....	2
2.1	Verwaltungszuständigkeiten.....	2
2.2	Abgrenzung und aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation .....	2
2.3	Naturräumliche Verhältnisse .....	3
2.4	Gewässerdaten / Wasserrahmenrichtlinie .....	4
2.4.1	Bewertung nach WRRL / Gewässergüte .....	4
2.4.2	Gewässerstrukturgüte .....	11
2.4.3	Überschwemmungsgebiet .....	13
3	Datengrundlagen.....	13
4	Ausgangssituation / Bestandsdarstellung und -bewertung.....	14
4.1	Biotoptypen .....	15
4.2	FFH- Lebensraumtypen (Anhang I).....	17
4.2.1	LRT 91E0* Auenwälder mit Schwarzerle, Gemeiner Esche und einheimischen Weiden wie Bruchweide (Alno-Padion).....	17
4.2.2	LRT 3260 "Fließgewässer mit flutender Wasservegetation" (Ranunculon fluitantis und Callitricho-Batrachion) .....	19
4.2.3	LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“.....	21
4.3	FFH- Arten (Anhang II und IV FFH-Richtlinie) .....	24
4.3.1	Steinbeißer ( <i>Cobitis taenia</i> ) .....	24
4.3.2	Groppe ( <i>Cottus gobio</i> ) .....	28
4.3.3	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ) .....	31
4.3.4	Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ) .....	34
4.3.5	Bitterling ( <i>Rhodeus amarus</i> ).....	37
4.4	Sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums .....	38
5	Bisherige Naturschutzaktivitäten .....	39
6	Zielkonzept.....	40
6.1	Langfristig angestrebter Gebietszustand .....	40
6.2	Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele .41	
6.2.1	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen FFH-Lebensraumtypen (Anhang I) .....	41
6.2.2	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen FFH-Arten (Anhang II und IV FFH-Richtlinie).....	44
6.2.3	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele.....	46
7	Maßnahmenkonzept.....	49

7.1	Allgemeine Planungsgrundsätze .....	49
7.2	Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen .....	50
7.2.1	Entwicklung von Gewässerrandstreifen .....	50
7.2.2	Wiederherstellung der Durchgängigkeit an kleineren Querbauwerken.....	54
7.2.3	Bekämpfung von Neophyten .....	57
7.2.4	Machbarkeitsprüfungen zur Durchgängigkeit an großen Querbauwerken.....	60
7.2.5	Einbau von Kies / Totholz in der oberen Hase .....	63
7.3	Zusätzliche Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen .....	67
7.3.1	Verbesserung der Durchgängigkeit für den Fischotter .....	67
8	Quellen- und Literaturverzeichnis .....	71

## Anhang:

Lagepläne NATURA 2000 - Lebensraumtypen gem. Begründung zur Verordnung,  
Anlage 1 - 11

## Kartenverzeichnis

Karte 1	Übersicht Nutzungen, Blattsschnitte	M: 1 : 24.000
Karte 2	Biotoptypen (Blätter 1 - 6)	M: 1 : 5.000
Karte 3	NATURA 2000 - Tierarten	M: 1 : 24.000
Karte 4	Gefährdungen / Beeinträchtigungen der Schutzgüter	M: 1 : 10.000
Karte 5	Erhaltungsziele der NATURA 2000 - Schutzgüter	M: 1 : 10.000
Karte 6	Maßnahmen zur Entwicklung, Erhaltung oder Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades der NATURA 2000 - Schutzgüter	M: 1 : 10.000

## 1 Präambel

Aufgrund des Beschlusses der EU-Kommission am 12.11.2007 wurde das hier betrachtete Gebiet als Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiet „Else und obere Hase“ (EU Code DE 3715-331, landesinterne Nr. 355) anerkannt. Es wird in der ersten aktualisierten Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region im Amtsblatt der Europäischen Union (L12/383) vom 15. Januar 2008 erstmals gelistet.

Der Landkreis Osnabrück hat in den vergangenen Jahren bereits viele NATURA 2000 Gebiete unter Schutz gestellt. So wurde auch das FFH- Gebiet „Else und obere Hase“ mit einer Größe von 83,7 ha mit Verordnung vom 11.03.2019 als (Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 8/2019 des Landkreises Osnabrück vom 30.04.2019) zum Landschaftsschutzgebiet (LSG OS\_054) erklärt und damit unter nationalen Schutz gestellt.

Durch den vorliegenden Managementplan soll nun ein neues Kapitel eines kooperativen Naturschutzes aufgeschlagen werden.

Der Managementplan ist ein Fachplan, der allen Beteiligten als Arbeitsgrundlage und Handlungsleitlinie für die Entwicklung der Schutzgebiete dient. Der Managementplan hat keine verbindlichen Wirkungen auf die Art der Bewirtschaftung durch Eigentümer\*innen und Bewirtschafter\*innen und begründet demnach keine Verpflichtungen, die über die Schutzgebietsverordnung hinausgehen. Gemäß der FFH- Richtlinie tragen die Maßnahmen den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung.

Das Einvernehmen zur Umsetzung von Maßnahmen soll über verschiedene Instrumente wie Vertragsnaturschutz, Flächenkauf, langfristige Pacht und Einzelverträge hergestellt werden. Daher wird in Zukunft die Untere Naturschutzbehörde mit allen Eigentümer\*innen und anderen Kooperationspartnern in Kontakt treten, die Interesse an einer kooperativen Zusammenarbeit zur Verbesserung der Bedingungen der Arten und Lebensraumtypen haben. Die Untere Naturschutzbehörde und die Gebietsmanager sind dabei stets Ansprechpartner und Berater zum Thema NATURA 2000 im Landkreis Osnabrück.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Kooperation kann nur eine attraktive Ausgestaltung von Förderinstrumenten sein. Maßnahmen können nur bei Sicherung der Finanzierung durch die Bundesrepublik Deutschland, das Bundesland Niedersachsen oder den Landkreis Osnabrück durchgeführt werden. Ist die Finanzierung nicht oder nicht ausreichend gesichert, kann die jeweilige Maßnahme nicht, nur teilweise oder zeitversetzt - bis zur Sicherung der Finanzierung - umgesetzt werden. Notwendige Maßnahmen sind zwingend durchzuführen.

Die UNB prüft in regelmäßigen Abständen, ob die umgesetzten Maßnahmen wirksam sind, um bei Bedarf in Abstimmung mit allen Betroffenen Anpassungen vorzunehmen.

Die Managementpläne orientieren sich an den inhaltlichen und methodischen Vorgaben des Leitfadens zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen (NLWKN, Oktober 2016).

Wenn Sie auch nach Abschluss dieses Managementplanes weitere Ideen für Maßnahmen haben, dann kommen Sie gerne auf uns, die UNB und die Gebietsmanager, zu.

## **2 Abgrenzung und Kurzcharakteristik des Planungsraums**

### **2.1 Verwaltungszuständigkeiten**

Das Gebiet befindet sich vollständig im Landkreis Osnabrück im Gebiet der Stadt Melle.

### **2.2 Abgrenzung und aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation**

Die Abgrenzung des LSG entspricht der Grenze des präzisierten FFH-Gebietes. Der Abstand der LSG-Grenze zu den geschützten Fließgewässern Else, obere Hase, Strothbach, Laerbach, Violenbach, Suttbach, Kilverbach und Warmenau sowie der Mühlenumflut der oberen Hase im Bereich der Sutmühle beträgt in der Regel 10 Meter beidseitig von der Böschungsoberkante der Gewässer. Gekennzeichnet sind diese Fließgewässerabschnitte durch ihre Lage innerhalb ihrer landwirtschaftlich genutzten Niederung. An der oberen Hase gibt es einen real begradigten Gewässerabschnitt, der von dem in der AK 5 dargestellten noch mäandrierenden Verlauf abweicht. Die LSG-Grenze wurde hier auf der Grundlage des digitalen Orthofotos (Befliegungsjahr 2017) der Vermessungs- und Katasterverwaltung Niedersachsen festgelegt.

An bebauten Grundstücken im Außenbereich und im Siedlungszusammenhang der Ortslagen Gesmold, Melle und Bruchmühlen bilden deren Flurstücksgrenzen, die mit den Gewässerflurstücksgrenzen eine gemeinsame Grenze bilden, regelmäßig die LSG-Grenze. Auch im Bereich städtischer Freizeitanlagen wurde die Böschungsoberkante der Fließgewässer als LSG-Grenze angenommen. Unter Brücken wurde regelmäßig nur das Gewässer bis zur Böschungsoberkante mit in das Schutzgebiet einbezogen. Abweichungen von dieser Regelabgrenzung ergeben sich in Fließgewässerabschnitten, die innerhalb des 10 m Streifens von katasteramtlich erfassten Wegen bzw. Straßen geschnitten werden. Hier liegt die LSG-Grenze an der Innenkante der Verkehrswege. Die Verkehrswege befinden sich zumeist in Parallellage zum Gewässer und begrenzen ausschließlich unbesiedelte Bereiche. Der Regelabstand von 10 Meter wird hier unter- bzw. geringfügig überschritten. Eine weitere Abweichung von der Regelabgrenzung findet sich im Bereich des Strothbaches. Die an den Strothbach angrenzenden Flurstücke werden in Abstimmung mit der Stadt Melle in das Schutzgebiet mit einbezogen. Dies dient der Sicherung des nur hier als Wald ausgebildeten Lebensraumtyps „Auenwälder“. In dem verrohrten Abschnitt des Kilverbaches unter der Bahnlinie umschließt das Schutzgebiet nur den Verlauf der Rohrleitung. Auf Höhe der A 30 - Abfahrt Bruchmühlen tritt die Else über einen kurzen Abschnitt komplett in nordrheinwestfälisches Territorium ein. Die Durchgängigkeit des Fließgewässersystems im FFH-Gebiet wird hier über die „alte Else“, die durch den Mühlenbach mit der Else verbunden wird, hergestellt. Unterhalb von Bruchmühlen reicht die LSG-Grenze aufgrund der Ländergrenze von Nordrhein-Westfalen stellenweise nur bis zur Flussmitte der Else.

Das ca. 83,7 ha große LSG befindet sich überwiegend im Privateigentum. Z. T. liegen Ufer-saumstreifen im Besitz des Unterhaltungsverbandes Nr. 29 „Else“. Weitere Ufersäume sind Teil von in der Elseaue platzierten Kompensationsflächen, die schwerpunktmäßig in zusammenhängenden Grünlandkomplexen (u. a. Maschwiesen, Wennigser Bruch, Bakumer Wiesen, Warringhofer Bruch) liegen. Diese sind vorwiegend im Eigentum der Stadt Melle, aber auch des Landkreises Osnabrück. Die am Strothbach mit einbezogenen Flurstücke stellen ebenfalls Kompensationsflächen der Stadt Melle dar und liegen vollständig in ihrem Besitz.

Weitere, geringe Flächenanteile befinden sich im Bundeseigentum, so z. B. im Querungsbereich zur Bundesautobahn A 30 bei Schloss Gesmold oder bei Bruchmühlen. Gleiches gilt für Kreuzungsbereiche mit Landesstraßen, wo sich zumeist kleine Teilflächen im Eigentum des Landes Niedersachsen befinden sowie für Querungen von Kreisstraßen, wo wiederum Teilflächen im Eigentum des Landkreises Osnabrück liegen.

Hinsichtlich der Nutzungen innerhalb sowie im näheren Umfeld des FFH-Gebietes (ca. 25 m-Korridor beidseitig der Böschungsoberkante) finden sich neben dem eigentlichen Wasserkörper von Else und oberer Hase insbesondere landwirtschaftliche Nutzungen (58 %), wobei die Ackerflächen rund 36 % und die Grünlandflächen ca. 22 % der Fläche einnehmen. Mit insgesamt rund 8 % werden nur geringe Flächenanteile von Wäldern und sonstigen Gehölzstrukturen eingenommen. Gebäude, sowie Verkehrs- und Industrieflächen machen insgesamt rund 5 % der Fläche aus, wobei sich diese in den Ortslagen von Melle, Bruchmühlen und Gesmold konzentrieren.

## **2.3 Naturräumliche Verhältnisse**

Das LSG „Else und obere Hase“ liegt in der naturräumlichen Unterregion Osnabrücker Hügelland, die den niedersächsischen Teil der Hauptregion Weser- und Weser- Leinebergland abbildet. Das Schutzgebiet zählt zur Landschaftseinheit des Ravensberger Hügellandes, welches eingebettet ist zwischen den Mittelgebirgskämmen des Wiehengebirges im Norden und des Teutoburger Waldes im Süden.

Die Else stellt neben der Werre eines der bedeutendsten Fließgewässer im Ravensberger und Osnabrücker Land dar. Sie entspringt in den Meller Bergen aus einer Bifurkation. Diese in Europa seltene Fließgewässersituation entsteht hier durch einen Überlauf aus dem Einzugsgebiet der Hase (Ems- Gebiet) in das der Werre (Weser- Gebiet). Über eine flache Talwasserscheide bei Gesmold (Landkreis Osnabrück) wechselt im Jahresdurchschnitt ca. 1/3 des Wassers aus der Hase in die Else und fließt zunächst in nördlicher Richtung, bis der Verlauf bei Gesmold nach Osten abschwengt (Anmerkung: Aus dem GEPL Hase (NLWKN 2019) geht hervor, dass sich bei Hochwasserereignissen das o. g. Verhältnis umkehrt und ca. 2/3 über die Else abfließt, wofür das Profil der Else nicht ausgelegt ist). In west-östlicher Richtung durchquert die Else dann das Ravensberger Hügelland, passiert die Ortschaften Melle, Bruchmühlen, Bünde und Kirchlengern und mündet bei Löhne in die Werre.

Die gesamte Else erstreckt sich über eine Länge von 35,2 km und besitzt ein oberirdisches Einzugsgebiet von rund 412 km<sup>2</sup>. Das Einzugsgebiet liegt mit 222 km<sup>2</sup> in Nordrhein-Westfalen und mit 190 km<sup>2</sup> in Niedersachsen. Der größere Anteil der nordrhein-westfälischen

Fläche gehört zum Kreis Herford, während die Flächenanteile der Kreise Gütersloh und Minden-Lübbecke sowie der Stadt Bielefeld von untergeordneter Bedeutung sind.

## **2.4 Gewässerdaten / Wasserrahmenrichtlinie**

### **2.4.1 Bewertung nach WRRL / Gewässergüte**

Seit Inkrafttreten der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) unterliegen die Fließgewässer strengeren Auflagen zur Erreichung festgelegter Entwicklungsziele aus wasserwirtschaftlicher bzw. gewässerökologischer Sicht. So sind bis spätestens 2027 die Ziele zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes bzw. - bei erheblich veränderten Wasserkörpern (HMWB) - des "guten ökologischen Potenzials" zu erreichen. Die Einstufung der Gewässer bemisst sich dabei wesentlich u. a. am Zustand der biologischen Qualitätskomponenten Fische, Makrozoobenthos und Makrophyten.

Unter besonderer Beobachtung stehen dabei die so genannten berichtspflichtigen Gewässer mit einem Einzugsgebiet > 10 km<sup>2</sup>, zu denen auch Else und obere Hase zählen.

Die Einstufung des Gewässers nach dem jeweils aktuellen Monitoring der chemischen und biologischen Qualitätskomponenten gibt Auskunft über den Gewässerzustand und das Potenzial und lässt somit auch gewisse Rückschlüsse über die Qualität des Gewässers und seiner Aue als Lebensraum für Lebensraumtypen (LRT) und Anhangsarten gemäß FFH-Richtlinie zu. Aus diesem Grund werden an dieser Stelle einige wesentliche Aussagen zu den Bewertungsgrundlagen und zum aktuellen Gewässerzustand gem. EU-WRRL wiedergegeben.

Das Plangebiet umfasst mehrere Wasserkörper (oder Teile davon), die im Fokus der Maßnahmenplanung gem. WRRL stehen. Als wesentliche Wasserkörper sind zu nennen:

#### **WK-Nr. 02074: Oberlauf Hase**

Von den Quellen bei Wellingholzhausen bis zur Einmündung der Wierau oberhalb von Wis-singen. Eingeschlossen ist somit der Teil des FFH-Gebietes 355 von der "Vessendorfer Str. (K 224) bis zur Bifurkation bei Gesmold. Gesamtlänge (innerhalb FFH-Gebiet): ca. 5,1 km.

Gewässertyp 6: feinmaterialreiche karbonatische Mittelgebirgsbäche

Fischregion: Forellenregion des Berglandes

#### **WK-Nr. 11008: Oberlauf Else**

Vom Abzweig der Hase (Bifurkation) bei Gesmold bis Einmündung Violenbach unterhalb Melle bei Stat. km 25+100. Gesamtlänge (innerhalb FFH-Gebiet): ca. 11,2 km

Gewässertyp 6: feinmaterialreiche karbonatische Mittelgebirgsbäche

Fischregion: Hasel-Gründlings-Region (Else)

#### **WK-Nr. 11004: Mittellauf Else**

Von Einmündung Violenbach unterhalb Melle bei Stat. km 25+100 bis Landesgrenze zu NRW bei Bünde (Stat. km 16+200). Gesamtlänge (innerhalb FFH-Gebiet): ca. 8,9 km

Gewässertyp 9.1: karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse

Fischregion: Hasel-Gründlings-Region (Else)

#### **WK-Nr. 11002: Suttbach**

Von Einmündung in die Else bis Bahnlinie bei Stat. km 0+650, Gesamtlänge (innerhalb FFH-Gebiet): 650 m

Gewässertyp 6: feinmaterialreiche karbonatische Mittelgebirgsbäche

Fischregion: Forellenregion des Berglandes

#### **WK-Nr. 11001: Kilverbach**

Von Einmündung in die Else in Bruchmühlen bis Stat. km 2+125; Gesamtlänge (innerhalb FFH-Gebiet): 2,125 km, Grenzgewässer zu NRW.

Gewässertyp 6: feinmaterialreiche karbonatische Mittelgebirgsbäche

Fischregion: Forellenregion des Berglandes

#### **WK-Nr. 11003: Warmenau**

von Einmündung in die Else in Bruchmühlen bis Stat. km 1+025, Straße "Groß Aschen"; Gesamtlänge (innerhalb FFH-Gebiet): 1,025 km, Grenzgewässer zu NRW.

Gewässertyp 6: feinmaterialreiche karbonatische Mittelgebirgsbäche

Fischregion: Forellenregion des Berglandes

### **Morphologische Kurzbeschreibung Gewässertypen (Leitbild):**

#### **Gewässertyp 9.1**

*Die karbonatischen, fein- bis grobmaterialreichen Mittelgebirgsflüsse verlaufen vorwiegend mäandrierend in einem unverzweigten Gerinne. In Engtälern kommen auch schwach geschwungene Laufabschnitte vor (bei erhöhtem Gefälle auch mit Nebengerinnen).*

*Die Sohle besteht überwiegend aus dynamischem Schotter, Steinen und Kies; daneben kann abschnittsweise auch viel Sand auftreten. Der Totholzanteil am Sohlsubstrat liegt bei 5 bis 10 %. Der Fluss ist makrophytenreich mit großer bis sehr großer Deckung verschiedener Wuchsformen.*

*Die Gewässer sind insgesamt vielfältig strukturiert. Im Längsprofil zeigt sich die typische Abfolge von flachen (Riffles) und tieferen Bereichen (Pools). Die dynamischen Abflüsse verursachen häufig Laufverlagerungen sowie die Bildung von Rinnen, Inseln und vegetationsarmen Schotterbänken. Die Ufer sind durch Prall- und Gleithänge sowie teilweise offene Flächen mit Röhrlichen, Pionier- und Hochstaudenfluren geprägt. Zudem sind sie von Stieleichen, Hainbuchen, Weiden, Erlen oder Eschen bestanden. (Quelle: UBA, Hydromorphologische Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen)*

### **Gewässertyp 6**

*Im sehr guten Zustand weisen die feinmaterialreichen, karbonatischen Mittelgebirgsbäche je nach Talform einen schwach geschwungenen bis mäandrierenden Lauf im Einbettgerinne auf. Die Sohle besteht überwiegend aus Feinmaterial wie Schluff, Lehm, Feinsand und Ton. Größere mineralische und organische Substrate können vorkommen. Im Vergleich zu anderen feinsedimentreichen Gewässertypen ist das Sohlsubstrat vergleichsweise vielfältig. Der Totholzanteil liegt bei 10 bis 25 %. Die Hartsubstrate sind häufig von Moosen bewachsen. Es kommen auch makrophytenfreie Abschnitte vor.*

*Im Jahresverlauf treten große Abflussschwankungen auf. In bindigen Substraten (Löss, Ton) bilden sich abschnittsweise kastenförmige, stellenweise tief eingeschnittene Profile aus. Prallufer gehören generell zum typischen Strukturinventar.*

*Breite und Tiefe der Gewässer können stark variieren, wobei zumeist vielfältige Lauf-, Sohl- und Uferstrukturen vorkommen. Die Ufer werden überwiegend von Erlen und Eschen begleitet, die die Gewässer größtenteils beschatten. In der Hartholzauwe schließen Eichen- und Buchenwälder an.*

Einen guten Überblick über den Zustand und die vorrangigen Entwicklungsziele und Handlungsempfehlungen geben die Wasserkörperdatenblätter (WKDB), die hier für den niedersächsischen Teil der Else und die obere Hase sowie für den Suttbach in Auszügen wiedergegeben werden. Die Zuständigkeit für die grenzüberschreitenden Wasserkörper Kilverbach und Warmenau liegt jeweils beim Land NRW, da dort der größere Anteil der Gewässer liegt. Für diese Gewässer liegen daher keine Wasserkörperdatenblätter vor. Die WKDB sind mit Stand von 2016. Die aktuellen WKDB 2021 sind noch nicht veröffentlicht, so dass die älteren Daten als Grundlage angenommen werden müssen. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass keine wesentlichen Veränderungen zum aktuellen Zustand erfolgt und diese daher hinreichend aussagekräftig sind.

Wasserkörperdatenblatt Stand Dezember 2016		02074 Oberlauf Hase mit Flötheграben																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Stammdaten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Flussgebiet</td><td>Ems (3000)</td></tr> <tr><td>Bearbeitungsgebiet</td><td>02 Hase</td></tr> <tr><td>Ansprechpartner</td><td>NLWKN Betriebsstelle Cloppenburg Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32</td></tr> <tr><td>Gewässerkategorie</td><td>Fließgewässer (RW)</td></tr> <tr><td>Gewässerlänge [km]</td><td>23,48</td></tr> <tr><td>Alte Wasserkörper Nr.</td><td>02007</td></tr> <tr><td>Gewässertyp</td><td>6 Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche</td></tr> <tr><td>Gewässerpriorität</td><td>4</td></tr> <tr><td>Schwerpunktgewässer</td><td>nein</td></tr> <tr><td>Allianzgewässer</td><td>nein</td></tr> <tr><td>Zielerreichungs WK</td><td>nein</td></tr> <tr><td>Wanderroute</td><td>nein</td></tr> <tr><td>Laich- und Aufwuchshabitat</td><td>ja</td></tr> <tr><td>Status</td><td>HMWB - erheblich verändert</td></tr> <tr><th colspan="2">Signifikante Belastungen</th></tr> <tr><td colspan="2">Punktquellen - Prioritäre Stoffe, flussgebietssp. Stoffe</td></tr> <tr><td colspan="2">Diffuse Quellen</td></tr> <tr><td colspan="2">Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen</td></tr> </tbody> </table>		Stammdaten		Flussgebiet	Ems (3000)	Bearbeitungsgebiet	02 Hase	Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Cloppenburg Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32	Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)	Gewässerlänge [km]	23,48	Alte Wasserkörper Nr.	02007	Gewässertyp	6 Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche	Gewässerpriorität	4	Schwerpunktgewässer	nein	Allianzgewässer	nein	Zielerreichungs WK	nein	Wanderroute	nein	Laich- und Aufwuchshabitat	ja	Status	HMWB - erheblich verändert	Signifikante Belastungen		Punktquellen - Prioritäre Stoffe, flussgebietssp. Stoffe		Diffuse Quellen		Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><th colspan="2">Chemie</th></tr> <tr><td>Gesamtzustand</td><td><b>schlecht (3)</b></td></tr> <tr><td>Überschreitung durch</td><td>Quecksilber in Biota Tributylzinn</td></tr> <tr><th colspan="2">Ökologie</th></tr> <tr><td>Zustand/Potential</td><td><b>unbefriedigend (4)</b></td></tr> <tr><td>Fische</td><td>mäßig (3)</td></tr> <tr><td>Makrozoobenthos Gesamt</td><td>unbefriedigend (4)</td></tr> <tr><td>Degradation</td><td>unbefriedigend (4)</td></tr> <tr><td>Saprobie</td><td>mäßig (3)</td></tr> <tr><td>Makrophyten/Phytob. ges.</td><td>unklassifiziert (U)</td></tr> <tr><td>Makrophyten</td><td>unklassifiziert (U)</td></tr> <tr><td>Diatomeen</td><td>unklassifiziert (U)</td></tr> <tr><td>Phytobenthos</td><td>unklassifiziert (U)</td></tr> <tr><td>Phytoplankton</td><td>nicht relevant</td></tr> <tr><th colspan="2">Allgemeine chemisch-physikalische Parameter</th></tr> <tr><td>Überschreitung</td><td>nein</td></tr> <tr><th colspan="2">Flussgebietsspezifische Schadstoffe</th></tr> <tr><td>Überschreitung</td><td>nein</td></tr> <tr><th colspan="2">Hydromorphologie</th></tr> <tr><td>Detailstrukturkartierung [%]</td><td><table border="1"><tr><td>I</td><td>II</td><td>III</td><td>IV</td><td>V</td><td>VI</td><td>VII</td></tr><tr><td>0</td><td>8</td><td>8</td><td>7</td><td>7</td><td>45</td><td>25</td></tr></table></td></tr> <tr><td>Wasserkörper kartiert [%]</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>	Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015		Chemie		Gesamtzustand	<b>schlecht (3)</b>	Überschreitung durch	Quecksilber in Biota Tributylzinn	Ökologie		Zustand/Potential	<b>unbefriedigend (4)</b>	Fische	mäßig (3)	Makrozoobenthos Gesamt	unbefriedigend (4)	Degradation	unbefriedigend (4)	Saprobie	mäßig (3)	Makrophyten/Phytob. ges.	unklassifiziert (U)	Makrophyten	unklassifiziert (U)	Diatomeen	unklassifiziert (U)	Phytobenthos	unklassifiziert (U)	Phytoplankton	nicht relevant	Allgemeine chemisch-physikalische Parameter		Überschreitung	nein	Flussgebietsspezifische Schadstoffe		Überschreitung	nein	Hydromorphologie		Detailstrukturkartierung [%]	<table border="1"><tr><td>I</td><td>II</td><td>III</td><td>IV</td><td>V</td><td>VI</td><td>VII</td></tr><tr><td>0</td><td>8</td><td>8</td><td>7</td><td>7</td><td>45</td><td>25</td></tr></table>	I	II	III	IV	V	VI	VII	0	8	8	7	7	45	25	Wasserkörper kartiert [%]	100
Stammdaten																																																																																																		
Flussgebiet	Ems (3000)																																																																																																	
Bearbeitungsgebiet	02 Hase																																																																																																	
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Cloppenburg Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32																																																																																																	
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)																																																																																																	
Gewässerlänge [km]	23,48																																																																																																	
Alte Wasserkörper Nr.	02007																																																																																																	
Gewässertyp	6 Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche																																																																																																	
Gewässerpriorität	4																																																																																																	
Schwerpunktgewässer	nein																																																																																																	
Allianzgewässer	nein																																																																																																	
Zielerreichungs WK	nein																																																																																																	
Wanderroute	nein																																																																																																	
Laich- und Aufwuchshabitat	ja																																																																																																	
Status	HMWB - erheblich verändert																																																																																																	
Signifikante Belastungen																																																																																																		
Punktquellen - Prioritäre Stoffe, flussgebietssp. Stoffe																																																																																																		
Diffuse Quellen																																																																																																		
Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen																																																																																																		
Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015																																																																																																		
Chemie																																																																																																		
Gesamtzustand	<b>schlecht (3)</b>																																																																																																	
Überschreitung durch	Quecksilber in Biota Tributylzinn																																																																																																	
Ökologie																																																																																																		
Zustand/Potential	<b>unbefriedigend (4)</b>																																																																																																	
Fische	mäßig (3)																																																																																																	
Makrozoobenthos Gesamt	unbefriedigend (4)																																																																																																	
Degradation	unbefriedigend (4)																																																																																																	
Saprobie	mäßig (3)																																																																																																	
Makrophyten/Phytob. ges.	unklassifiziert (U)																																																																																																	
Makrophyten	unklassifiziert (U)																																																																																																	
Diatomeen	unklassifiziert (U)																																																																																																	
Phytobenthos	unklassifiziert (U)																																																																																																	
Phytoplankton	nicht relevant																																																																																																	
Allgemeine chemisch-physikalische Parameter																																																																																																		
Überschreitung	nein																																																																																																	
Flussgebietsspezifische Schadstoffe																																																																																																		
Überschreitung	nein																																																																																																	
Hydromorphologie																																																																																																		
Detailstrukturkartierung [%]	<table border="1"><tr><td>I</td><td>II</td><td>III</td><td>IV</td><td>V</td><td>VI</td><td>VII</td></tr><tr><td>0</td><td>8</td><td>8</td><td>7</td><td>7</td><td>45</td><td>25</td></tr></table>	I	II	III	IV	V	VI	VII	0	8	8	7	7	45	25																																																																																			
I	II	III	IV	V	VI	VII																																																																																												
0	8	8	7	7	45	25																																																																																												
Wasserkörper kartiert [%]	100																																																																																																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Synergien</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Naturschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG )</td><td>Keine Synergien</td></tr> <tr><td>Naturschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)</td><td>Keine Synergien</td></tr> <tr><td>Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)</td><td>Keine Synergien</td></tr> <tr><td>Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)</td><td>In diesem Jahr wird der GEPL Hase fertiggestellt, der berheblich mehr Details zur Erreichung des EU-Zieles aufzeigt.</td></tr> <tr><td>Informationen zu besonders bedeutsamen Arten</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Synergien		Naturschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG )	Keine Synergien	Naturschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)	Keine Synergien	Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)	Keine Synergien	Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)	In diesem Jahr wird der GEPL Hase fertiggestellt, der berheblich mehr Details zur Erreichung des EU-Zieles aufzeigt.	Informationen zu besonders bedeutsamen Arten																																																																																					
Synergien																																																																																																		
Naturschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG )	Keine Synergien																																																																																																	
Naturschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)	Keine Synergien																																																																																																	
Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)	Keine Synergien																																																																																																	
Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)	In diesem Jahr wird der GEPL Hase fertiggestellt, der berheblich mehr Details zur Erreichung des EU-Zieles aufzeigt.																																																																																																	
Informationen zu besonders bedeutsamen Arten																																																																																																		

Wasserkörperdatenblatt Stand Dezember 2016		11008 Else Oberlauf																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Stammdaten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Flussgebiet</td><td>Weser (4000)</td></tr> <tr><td>Bearbeitungsgebiet</td><td>11 Werre</td></tr> <tr><td>Ansprechpartner</td><td>NLWKN Betriebsstelle Cloppenburg Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32</td></tr> <tr><td>Gewässerkategorie</td><td>Fließgewässer (RW)</td></tr> <tr><td>Gewässerlänge [km]</td><td>11,17</td></tr> <tr><td>Alte Wasserkörper Nr.</td><td>11008</td></tr> <tr><td>Gewässertyp</td><td>6 Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche</td></tr> <tr><td>Gewässerpriorität</td><td>4</td></tr> <tr><td>Schwerpunktgewässer</td><td>nein</td></tr> <tr><td>Allianzgewässer</td><td>nein</td></tr> <tr><td>Zielerreichungs WK</td><td>nein</td></tr> <tr><td>Wanderroute</td><td>nein</td></tr> <tr><td>Laich- und Aufwuchshabitat</td><td>ja</td></tr> <tr><td>Status</td><td>HMWB - erheblich verändert</td></tr> <tr><th colspan="2">Signifikante Belastungen</th></tr> <tr><td colspan="2">Punktquellen - Prioritäre Stoffe, flussgebietssp. Stoffe</td></tr> <tr><td colspan="2">Diffuse Quellen</td></tr> <tr><td colspan="2">Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen</td></tr> </tbody> </table>		Stammdaten		Flussgebiet	Weser (4000)	Bearbeitungsgebiet	11 Werre	Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Cloppenburg Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32	Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)	Gewässerlänge [km]	11,17	Alte Wasserkörper Nr.	11008	Gewässertyp	6 Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche	Gewässerpriorität	4	Schwerpunktgewässer	nein	Allianzgewässer	nein	Zielerreichungs WK	nein	Wanderroute	nein	Laich- und Aufwuchshabitat	ja	Status	HMWB - erheblich verändert	Signifikante Belastungen		Punktquellen - Prioritäre Stoffe, flussgebietssp. Stoffe		Diffuse Quellen		Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><th colspan="2">Chemie</th></tr> <tr><td>Gesamtzustand</td><td><b>schlecht (3)</b></td></tr> <tr><td>Überschreitung durch</td><td>Quecksilber in Biota</td></tr> <tr><th colspan="2">Ökologie</th></tr> <tr><td>Zustand/Potential</td><td><b>unbefriedigend (4)</b></td></tr> <tr><td>Fische</td><td>unklassifiziert (U)</td></tr> <tr><td>Makrozoobenthos Gesamt</td><td>unbefriedigend (4)</td></tr> <tr><td>Degradation</td><td>unbefriedigend (4)</td></tr> <tr><td>Saprobie</td><td>mäßig (3)</td></tr> <tr><td>Makrophyten/Phytob. ges.</td><td>unbefriedigend (4)</td></tr> <tr><td>Makrophyten</td><td>unbefriedigend (4)</td></tr> <tr><td>Diatomeen</td><td>mäßig (3)</td></tr> <tr><td>Phytobenthos</td><td>unklassifiziert (U)</td></tr> <tr><td>Phytoplankton</td><td>nicht relevant</td></tr> <tr><th colspan="2">Allgemeine chemisch-physikalische Parameter</th></tr> <tr><td>Überschreitung</td><td>nein</td></tr> <tr><th colspan="2">Flussgebietsspezifische Schadstoffe</th></tr> <tr><td>Überschreitung</td><td>Monolinuron</td></tr> <tr><th colspan="2">Hydromorphologie</th></tr> <tr><td>Übersichtskartierung [%]</td><td><table border="1"><tr><td>I</td><td>II</td><td>III</td><td>IV</td><td>V</td><td>VI</td><td>VII</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>12</td><td>27</td><td>47</td><td>14</td></tr></table></td></tr> <tr><td>Wasserkörper kartiert [%]</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>	Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015		Chemie		Gesamtzustand	<b>schlecht (3)</b>	Überschreitung durch	Quecksilber in Biota	Ökologie		Zustand/Potential	<b>unbefriedigend (4)</b>	Fische	unklassifiziert (U)	Makrozoobenthos Gesamt	unbefriedigend (4)	Degradation	unbefriedigend (4)	Saprobie	mäßig (3)	Makrophyten/Phytob. ges.	unbefriedigend (4)	Makrophyten	unbefriedigend (4)	Diatomeen	mäßig (3)	Phytobenthos	unklassifiziert (U)	Phytoplankton	nicht relevant	Allgemeine chemisch-physikalische Parameter		Überschreitung	nein	Flussgebietsspezifische Schadstoffe		Überschreitung	Monolinuron	Hydromorphologie		Übersichtskartierung [%]	<table border="1"><tr><td>I</td><td>II</td><td>III</td><td>IV</td><td>V</td><td>VI</td><td>VII</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>12</td><td>27</td><td>47</td><td>14</td></tr></table>	I	II	III	IV	V	VI	VII	0	0	0	12	27	47	14	Wasserkörper kartiert [%]	100
Stammdaten																																																																																																		
Flussgebiet	Weser (4000)																																																																																																	
Bearbeitungsgebiet	11 Werre																																																																																																	
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Cloppenburg Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32																																																																																																	
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)																																																																																																	
Gewässerlänge [km]	11,17																																																																																																	
Alte Wasserkörper Nr.	11008																																																																																																	
Gewässertyp	6 Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche																																																																																																	
Gewässerpriorität	4																																																																																																	
Schwerpunktgewässer	nein																																																																																																	
Allianzgewässer	nein																																																																																																	
Zielerreichungs WK	nein																																																																																																	
Wanderroute	nein																																																																																																	
Laich- und Aufwuchshabitat	ja																																																																																																	
Status	HMWB - erheblich verändert																																																																																																	
Signifikante Belastungen																																																																																																		
Punktquellen - Prioritäre Stoffe, flussgebietssp. Stoffe																																																																																																		
Diffuse Quellen																																																																																																		
Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen																																																																																																		
Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015																																																																																																		
Chemie																																																																																																		
Gesamtzustand	<b>schlecht (3)</b>																																																																																																	
Überschreitung durch	Quecksilber in Biota																																																																																																	
Ökologie																																																																																																		
Zustand/Potential	<b>unbefriedigend (4)</b>																																																																																																	
Fische	unklassifiziert (U)																																																																																																	
Makrozoobenthos Gesamt	unbefriedigend (4)																																																																																																	
Degradation	unbefriedigend (4)																																																																																																	
Saprobie	mäßig (3)																																																																																																	
Makrophyten/Phytob. ges.	unbefriedigend (4)																																																																																																	
Makrophyten	unbefriedigend (4)																																																																																																	
Diatomeen	mäßig (3)																																																																																																	
Phytobenthos	unklassifiziert (U)																																																																																																	
Phytoplankton	nicht relevant																																																																																																	
Allgemeine chemisch-physikalische Parameter																																																																																																		
Überschreitung	nein																																																																																																	
Flussgebietsspezifische Schadstoffe																																																																																																		
Überschreitung	Monolinuron																																																																																																	
Hydromorphologie																																																																																																		
Übersichtskartierung [%]	<table border="1"><tr><td>I</td><td>II</td><td>III</td><td>IV</td><td>V</td><td>VI</td><td>VII</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>12</td><td>27</td><td>47</td><td>14</td></tr></table>	I	II	III	IV	V	VI	VII	0	0	0	12	27	47	14																																																																																			
I	II	III	IV	V	VI	VII																																																																																												
0	0	0	12	27	47	14																																																																																												
Wasserkörper kartiert [%]	100																																																																																																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Synergien</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Naturschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG )</td><td>Else und obere Hase (DENI_3715-331)</td></tr> <tr><td>Naturschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)</td><td>Keine Synergien</td></tr> <tr><td>Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)</td><td>Keine Synergien</td></tr> <tr><td>Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)</td><td></td></tr> <tr><td>Informationen zu besonders bedeutsamen Arten</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Synergien		Naturschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG )	Else und obere Hase (DENI_3715-331)	Naturschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)	Keine Synergien	Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)	Keine Synergien	Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)		Informationen zu besonders bedeutsamen Arten																																																																																					
Synergien																																																																																																		
Naturschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG )	Else und obere Hase (DENI_3715-331)																																																																																																	
Naturschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)	Keine Synergien																																																																																																	
Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)	Keine Synergien																																																																																																	
Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)																																																																																																		
Informationen zu besonders bedeutsamen Arten																																																																																																		

Wasserkörperdatenblatt Stand Dezember 2016		11004 Else Mittellauf																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Stammdaten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Flussgebiet</td><td>Weser (4000)</td></tr> <tr><td>Bearbeitungsgebiet</td><td>11 Werre</td></tr> <tr><td>Ansprechpartner</td><td>NLWKN Betriebsstelle Cloppenburg Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32</td></tr> <tr><td>Gewässerkategorie</td><td>Fließgewässer (RW)</td></tr> <tr><td>Gewässerlänge [km]</td><td>8,88</td></tr> <tr><td>Alte Wasserkörper Nr.</td><td>11004</td></tr> <tr><td>Gewässertyp</td><td>9.1 Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse</td></tr> <tr><td>Gewässerpriorität</td><td>4</td></tr> <tr><td>Schwerpunktgewässer</td><td>nein</td></tr> <tr><td>Allianzgewässer</td><td>nein</td></tr> <tr><td>Zielerreichung WK</td><td>nein</td></tr> <tr><td>Wanderoute</td><td>nein</td></tr> <tr><td>Laich- und Aufwuchshabitat</td><td>ja</td></tr> <tr><td>Status</td><td>HMWB - erheblich verändert</td></tr> <tr><td colspan="2">Signifikante Belastungen</td></tr> <tr><td colspan="2">Punktquellen - Prioritäre Stoffe, flussgebietssp. Stoffe</td></tr> <tr><td colspan="2">Diffuse Quellen</td></tr> <tr><td colspan="2">Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen</td></tr> </tbody> </table>		Stammdaten		Flussgebiet	Weser (4000)	Bearbeitungsgebiet	11 Werre	Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Cloppenburg Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32	Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)	Gewässerlänge [km]	8,88	Alte Wasserkörper Nr.	11004	Gewässertyp	9.1 Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	Gewässerpriorität	4	Schwerpunktgewässer	nein	Allianzgewässer	nein	Zielerreichung WK	nein	Wanderoute	nein	Laich- und Aufwuchshabitat	ja	Status	HMWB - erheblich verändert	Signifikante Belastungen		Punktquellen - Prioritäre Stoffe, flussgebietssp. Stoffe		Diffuse Quellen		Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td colspan="2">Chemie</td></tr> <tr><td>Gesamtzustand</td><td><b>schlecht (3)</b></td></tr> <tr><td>Überschreitung durch</td><td>Quecksilber in Biota</td></tr> <tr><td colspan="2">Ökologie</td></tr> <tr><td>Zustand/Potential</td><td><b>unbefriedigend (4)</b></td></tr> <tr><td>Fische</td><td>unbefriedigend (4)</td></tr> <tr><td>Makrozoobenthos Gesamt</td><td>unbefriedigend (4)</td></tr> <tr><td>Degradation</td><td>unbefriedigend (4)</td></tr> <tr><td>Saprobie</td><td>mäßig (3)</td></tr> <tr><td>Makrophyten/Phytob.ges.</td><td>mäßig (3)</td></tr> <tr><td>Makrophyten</td><td>mäßig (3)</td></tr> <tr><td>Diatomeen</td><td>mäßig (3)</td></tr> <tr><td>Phytobenthos</td><td>unklassifiziert (U)</td></tr> <tr><td>Phytoplankton</td><td>nicht relevant</td></tr> <tr><td colspan="2">Allgemeine chemisch-physikalische Parameter</td></tr> <tr><td>Überschreitung</td><td>NH4-N, Pges, NH3-N</td></tr> <tr><td colspan="2">Flussgebietspezifische Schadstoffe</td></tr> <tr><td>Überschreitung</td><td>Monolinuron</td></tr> <tr><td colspan="2">Hydromorphologie</td></tr> <tr><td>Übersichtskartierung [%]</td><td><table border="1"><tr><td>I</td><td>II</td><td>III</td><td>IV</td><td>V</td><td>VI</td><td>VII</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>19</td><td>81</td><td>0</td><td>0</td></tr></table></td></tr> <tr><td>Wasserkörper kartiert [%]</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>	Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015		Chemie		Gesamtzustand	<b>schlecht (3)</b>	Überschreitung durch	Quecksilber in Biota	Ökologie		Zustand/Potential	<b>unbefriedigend (4)</b>	Fische	unbefriedigend (4)	Makrozoobenthos Gesamt	unbefriedigend (4)	Degradation	unbefriedigend (4)	Saprobie	mäßig (3)	Makrophyten/Phytob.ges.	mäßig (3)	Makrophyten	mäßig (3)	Diatomeen	mäßig (3)	Phytobenthos	unklassifiziert (U)	Phytoplankton	nicht relevant	Allgemeine chemisch-physikalische Parameter		Überschreitung	NH4-N, Pges, NH3-N	Flussgebietspezifische Schadstoffe		Überschreitung	Monolinuron	Hydromorphologie		Übersichtskartierung [%]	<table border="1"><tr><td>I</td><td>II</td><td>III</td><td>IV</td><td>V</td><td>VI</td><td>VII</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>19</td><td>81</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	I	II	III	IV	V	VI	VII	0	0	0	19	81	0	0	Wasserkörper kartiert [%]	100
Stammdaten																																																																																																		
Flussgebiet	Weser (4000)																																																																																																	
Bearbeitungsgebiet	11 Werre																																																																																																	
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Cloppenburg Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32																																																																																																	
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)																																																																																																	
Gewässerlänge [km]	8,88																																																																																																	
Alte Wasserkörper Nr.	11004																																																																																																	
Gewässertyp	9.1 Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse																																																																																																	
Gewässerpriorität	4																																																																																																	
Schwerpunktgewässer	nein																																																																																																	
Allianzgewässer	nein																																																																																																	
Zielerreichung WK	nein																																																																																																	
Wanderoute	nein																																																																																																	
Laich- und Aufwuchshabitat	ja																																																																																																	
Status	HMWB - erheblich verändert																																																																																																	
Signifikante Belastungen																																																																																																		
Punktquellen - Prioritäre Stoffe, flussgebietssp. Stoffe																																																																																																		
Diffuse Quellen																																																																																																		
Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen																																																																																																		
Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015																																																																																																		
Chemie																																																																																																		
Gesamtzustand	<b>schlecht (3)</b>																																																																																																	
Überschreitung durch	Quecksilber in Biota																																																																																																	
Ökologie																																																																																																		
Zustand/Potential	<b>unbefriedigend (4)</b>																																																																																																	
Fische	unbefriedigend (4)																																																																																																	
Makrozoobenthos Gesamt	unbefriedigend (4)																																																																																																	
Degradation	unbefriedigend (4)																																																																																																	
Saprobie	mäßig (3)																																																																																																	
Makrophyten/Phytob.ges.	mäßig (3)																																																																																																	
Makrophyten	mäßig (3)																																																																																																	
Diatomeen	mäßig (3)																																																																																																	
Phytobenthos	unklassifiziert (U)																																																																																																	
Phytoplankton	nicht relevant																																																																																																	
Allgemeine chemisch-physikalische Parameter																																																																																																		
Überschreitung	NH4-N, Pges, NH3-N																																																																																																	
Flussgebietspezifische Schadstoffe																																																																																																		
Überschreitung	Monolinuron																																																																																																	
Hydromorphologie																																																																																																		
Übersichtskartierung [%]	<table border="1"><tr><td>I</td><td>II</td><td>III</td><td>IV</td><td>V</td><td>VI</td><td>VII</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>19</td><td>81</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	I	II	III	IV	V	VI	VII	0	0	0	19	81	0	0																																																																																			
I	II	III	IV	V	VI	VII																																																																																												
0	0	0	19	81	0	0																																																																																												
Wasserkörper kartiert [%]	100																																																																																																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Synergien</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td colspan="2">Naturschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG )</td></tr> <tr><td colspan="2">Keine Synergien</td></tr> <tr><td colspan="2">Naturschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)</td></tr> <tr><td colspan="2">Keine Synergien</td></tr> <tr><td colspan="2">Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)</td></tr> <tr><td colspan="2">Keine Synergien</td></tr> <tr><td colspan="2">Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)</td></tr> <tr><td colspan="2">Informationen zu besonders bedeutsamen Arten</td></tr> </tbody> </table>	Synergien		Naturschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG )		Keine Synergien		Naturschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)		Keine Synergien		Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)		Keine Synergien		Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)		Informationen zu besonders bedeutsamen Arten																																																																															
Synergien																																																																																																		
Naturschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG )																																																																																																		
Keine Synergien																																																																																																		
Naturschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)																																																																																																		
Keine Synergien																																																																																																		
Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)																																																																																																		
Keine Synergien																																																																																																		
Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)																																																																																																		
Informationen zu besonders bedeutsamen Arten																																																																																																		

Wasserkörperdatenblatt Stand Dezember 2016		11002 Suttbach																																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Stammdaten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Flussgebiet</td><td>Weser (4000)</td></tr> <tr><td>Bearbeitungsgebiet</td><td>11 Werre</td></tr> <tr><td>Ansprechpartner</td><td>NLWKN Betriebsstelle Cloppenburg Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32</td></tr> <tr><td>Gewässerkategorie</td><td>Fließgewässer (RW)</td></tr> <tr><td>Gewässerlänge [km]</td><td>10,53</td></tr> <tr><td>Alte Wasserkörper Nr.</td><td>11002</td></tr> <tr><td>Gewässertyp</td><td>6 Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche</td></tr> <tr><td>Gewässerpriorität</td><td>4</td></tr> <tr><td>Schwerpunktgewässer</td><td>nein</td></tr> <tr><td>Allianzgewässer</td><td>nein</td></tr> <tr><td>Zielerreichung WK</td><td>nein</td></tr> <tr><td>Wanderoute</td><td>nein</td></tr> <tr><td>Laich- und Aufwuchshabitat</td><td>nein</td></tr> <tr><td>Status</td><td>HMWB - erheblich verändert</td></tr> <tr><td colspan="2">Signifikante Belastungen</td></tr> <tr><td colspan="2">Diffuse Quellen</td></tr> <tr><td colspan="2">Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen</td></tr> </tbody> </table>		Stammdaten		Flussgebiet	Weser (4000)	Bearbeitungsgebiet	11 Werre	Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Cloppenburg Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32	Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)	Gewässerlänge [km]	10,53	Alte Wasserkörper Nr.	11002	Gewässertyp	6 Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche	Gewässerpriorität	4	Schwerpunktgewässer	nein	Allianzgewässer	nein	Zielerreichung WK	nein	Wanderoute	nein	Laich- und Aufwuchshabitat	nein	Status	HMWB - erheblich verändert	Signifikante Belastungen		Diffuse Quellen		Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td colspan="2">Chemie</td></tr> <tr><td>Gesamtzustand</td><td><b>schlecht (3)</b></td></tr> <tr><td>Überschreitung durch</td><td>Quecksilber in Biota</td></tr> <tr><td colspan="2">Ökologie</td></tr> <tr><td>Zustand/Potential</td><td><b>unbefriedigend (4)</b></td></tr> <tr><td>Fische</td><td>unklassifiziert (U)</td></tr> <tr><td>Makrozoobenthos Gesamt</td><td>unbefriedigend (4)</td></tr> <tr><td>Degradation</td><td>unbefriedigend (4)</td></tr> <tr><td>Saprobie</td><td>gut (2)</td></tr> <tr><td>Makrophyten/Phytob.ges.</td><td>mäßig (3)</td></tr> <tr><td>Makrophyten</td><td>mäßig (3)</td></tr> <tr><td>Diatomeen</td><td>mäßig (3)</td></tr> <tr><td>Phytobenthos</td><td>unklassifiziert (U)</td></tr> <tr><td>Phytoplankton</td><td>nicht relevant</td></tr> <tr><td colspan="2">Allgemeine chemisch-physikalische Parameter</td></tr> <tr><td>Überschreitung</td><td>nein</td></tr> <tr><td colspan="2">Flussgebietspezifische Schadstoffe</td></tr> <tr><td>Überschreitung</td><td>nein</td></tr> <tr><td colspan="2">Hydromorphologie</td></tr> <tr><td>Detailstrukturkartierung [%]</td><td><table border="1"><tr><td>I</td><td>II</td><td>III</td><td>IV</td><td>V</td><td>VI</td><td>VII</td></tr><tr><td>0</td><td>9</td><td>2</td><td>10</td><td>35</td><td>34</td><td>9</td></tr></table></td></tr> <tr><td>Wasserkörper kartiert [%]</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>	Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015		Chemie		Gesamtzustand	<b>schlecht (3)</b>	Überschreitung durch	Quecksilber in Biota	Ökologie		Zustand/Potential	<b>unbefriedigend (4)</b>	Fische	unklassifiziert (U)	Makrozoobenthos Gesamt	unbefriedigend (4)	Degradation	unbefriedigend (4)	Saprobie	gut (2)	Makrophyten/Phytob.ges.	mäßig (3)	Makrophyten	mäßig (3)	Diatomeen	mäßig (3)	Phytobenthos	unklassifiziert (U)	Phytoplankton	nicht relevant	Allgemeine chemisch-physikalische Parameter		Überschreitung	nein	Flussgebietspezifische Schadstoffe		Überschreitung	nein	Hydromorphologie		Detailstrukturkartierung [%]	<table border="1"><tr><td>I</td><td>II</td><td>III</td><td>IV</td><td>V</td><td>VI</td><td>VII</td></tr><tr><td>0</td><td>9</td><td>2</td><td>10</td><td>35</td><td>34</td><td>9</td></tr></table>	I	II	III	IV	V	VI	VII	0	9	2	10	35	34	9	Wasserkörper kartiert [%]	100
Stammdaten																																																																																																
Flussgebiet	Weser (4000)																																																																																															
Bearbeitungsgebiet	11 Werre																																																																																															
Ansprechpartner	NLWKN Betriebsstelle Cloppenburg Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32																																																																																															
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)																																																																																															
Gewässerlänge [km]	10,53																																																																																															
Alte Wasserkörper Nr.	11002																																																																																															
Gewässertyp	6 Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche																																																																																															
Gewässerpriorität	4																																																																																															
Schwerpunktgewässer	nein																																																																																															
Allianzgewässer	nein																																																																																															
Zielerreichung WK	nein																																																																																															
Wanderoute	nein																																																																																															
Laich- und Aufwuchshabitat	nein																																																																																															
Status	HMWB - erheblich verändert																																																																																															
Signifikante Belastungen																																																																																																
Diffuse Quellen																																																																																																
Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen																																																																																																
Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015																																																																																																
Chemie																																																																																																
Gesamtzustand	<b>schlecht (3)</b>																																																																																															
Überschreitung durch	Quecksilber in Biota																																																																																															
Ökologie																																																																																																
Zustand/Potential	<b>unbefriedigend (4)</b>																																																																																															
Fische	unklassifiziert (U)																																																																																															
Makrozoobenthos Gesamt	unbefriedigend (4)																																																																																															
Degradation	unbefriedigend (4)																																																																																															
Saprobie	gut (2)																																																																																															
Makrophyten/Phytob.ges.	mäßig (3)																																																																																															
Makrophyten	mäßig (3)																																																																																															
Diatomeen	mäßig (3)																																																																																															
Phytobenthos	unklassifiziert (U)																																																																																															
Phytoplankton	nicht relevant																																																																																															
Allgemeine chemisch-physikalische Parameter																																																																																																
Überschreitung	nein																																																																																															
Flussgebietspezifische Schadstoffe																																																																																																
Überschreitung	nein																																																																																															
Hydromorphologie																																																																																																
Detailstrukturkartierung [%]	<table border="1"><tr><td>I</td><td>II</td><td>III</td><td>IV</td><td>V</td><td>VI</td><td>VII</td></tr><tr><td>0</td><td>9</td><td>2</td><td>10</td><td>35</td><td>34</td><td>9</td></tr></table>	I	II	III	IV	V	VI	VII	0	9	2	10	35	34	9																																																																																	
I	II	III	IV	V	VI	VII																																																																																										
0	9	2	10	35	34	9																																																																																										
Wasserkörper kartiert [%]	100																																																																																															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Synergien</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td colspan="2">Naturschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG )</td></tr> <tr><td colspan="2">Keine Synergien</td></tr> <tr><td colspan="2">Naturschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)</td></tr> <tr><td colspan="2">Keine Synergien</td></tr> <tr><td colspan="2">Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)</td></tr> <tr><td colspan="2">Keine Synergien</td></tr> <tr><td colspan="2">Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)</td></tr> <tr><td colspan="2">Informationen zu besonders bedeutsamen Arten</td></tr> </tbody> </table>	Synergien		Naturschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG )		Keine Synergien		Naturschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)		Keine Synergien		Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)		Keine Synergien		Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)		Informationen zu besonders bedeutsamen Arten																																																																													
Synergien																																																																																																
Naturschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG )																																																																																																
Keine Synergien																																																																																																
Naturschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)																																																																																																
Keine Synergien																																																																																																
Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)																																																																																																
Keine Synergien																																																																																																
Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)																																																																																																
Informationen zu besonders bedeutsamen Arten																																																																																																

Abb. 1: Auszüge aus den Wasserkörperdatenblättern Nr. 02074, 11008, 11004 und 11002 (Quelle: NLWKN 2016)

Alle Wasserkörper im Bearbeitungsgebiet mit Ausnahme des Kilverbaches (natürliches Gewässer, NWB) sind aufgrund der Fallgruppe "Landentwässerung und Hochwasserschutz (e20) als erheblich verändert (HMWB) eingestuft. Der ökologische Gesamtzustand bzw. das Potenzial ist bei allen oben dargestellten Wasserkörpern als "unbefriedigend (4)", bei War-menau und Violenbach sogar als "schlecht (5)" bewertet. Der chemische Gesamtzustand ist

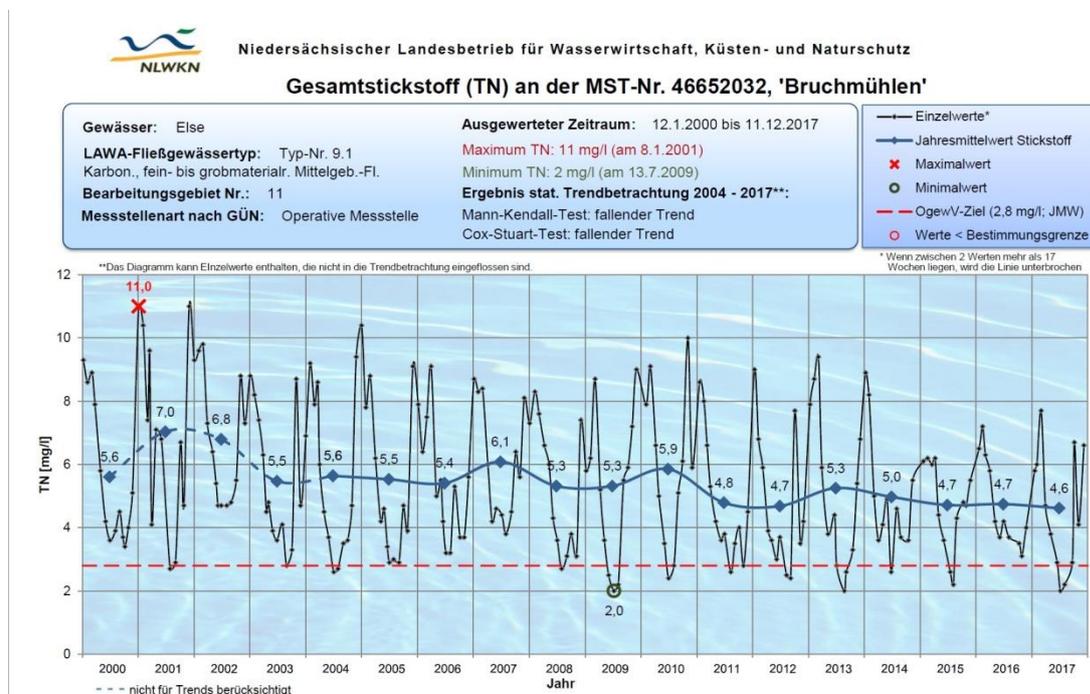
bei allen Wasserkörpern aufgrund von Quecksilber in Biota und teilweise weiteren Überschreitungen (obere Hase: Tributylzinn) "schlecht".

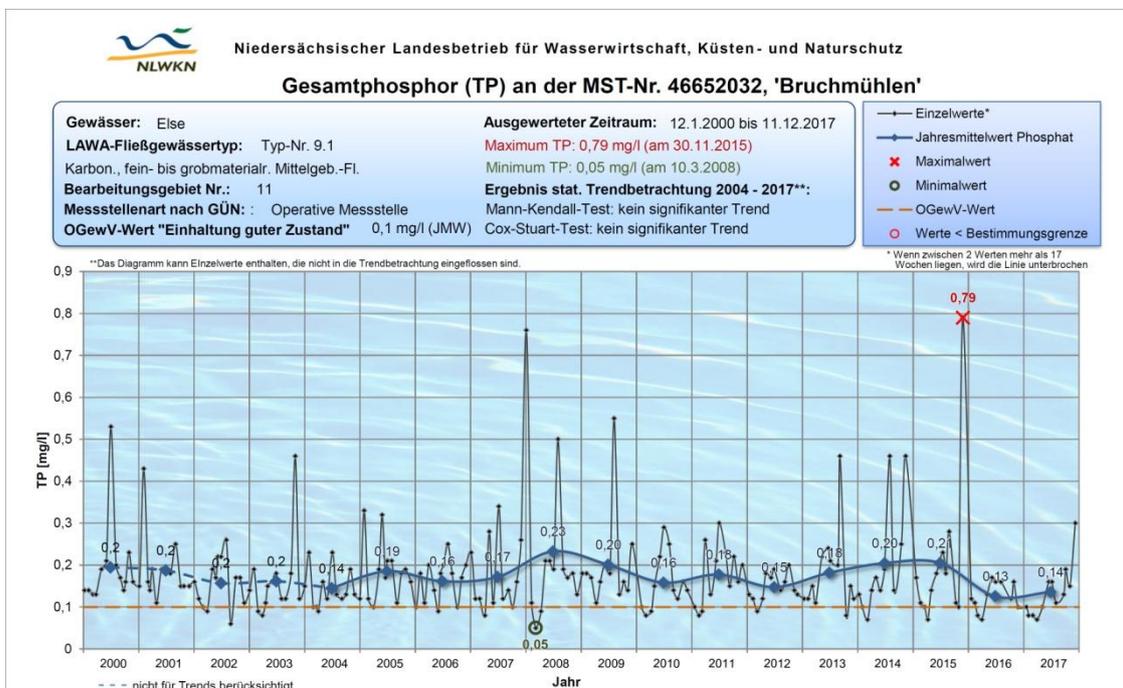
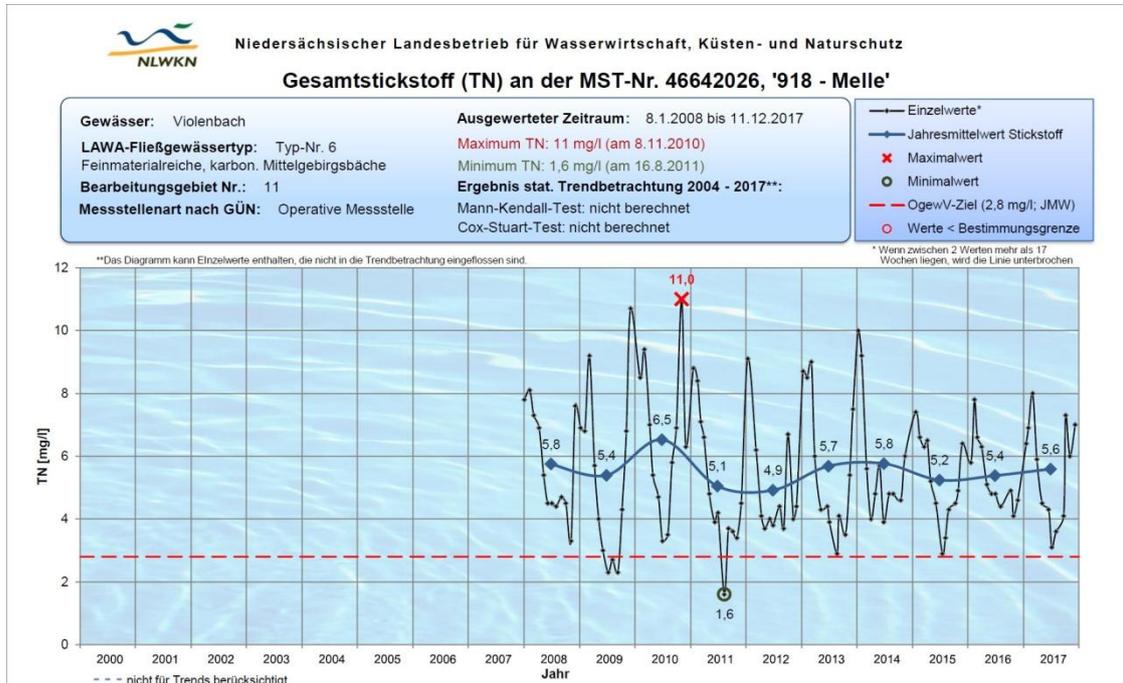
Hinsichtlich der FFH-Relevanz der Daten sei hier insbesondere die **Bewertung der Fischfauna** herausgestellt. Diese ist im Fall der oberen Hase als noch "mäßig" bewertet. An der Else liegt die Bewertung im Mittellauf bei "unbefriedigend" (Oberlauf nicht klassifiziert, Suttbach ebenfalls nicht klassifiziert). Hier zeigt sich, dass die nachgewiesene Fischfauna in der oberen Hase noch in Teilen der an die HMWB-Fallgruppe angepasste Referenzfauna entspricht, während dies an der Else nur noch unzureichend der Fall ist.

Im Hinblick auf die Durchgängigkeit für Fische und Rundmäuler wurde von BIOCONSULT (2012) eine Studie für das Flusseinzugsgebiet der Ems erstellt. Darin ist die Hase (einschließlich Großer Hase und Kleiner Hase) in der ökologischen Funktion als überregionale Wanderroute enthalten. Des Weiteren wurden bestimmte Nebengewässer ausgewählt, die als Laich- und Aufwuchsgewässer eine besondere Bedeutung haben. Das sind im Plangebiet neben der Hase auch der Aubach und der Königsbach.

Aus den genannten Wasserkörperdatenblättern gehen auch Defizitanalysen und Handlungsempfehlungen hervor, die bei der Entwicklung des Zielkonzeptes (s. Kap. 6.2) berücksichtigt werden. Als Belastungen werden hauptsächlich Punktquellen mit prioritären Stoffen, landwirtschaftliche Aktivitäten (p21, z.B. Erosion, Ableitung, Drainagen, etc.), andere diffuse Quellen (p26) und die früher erfolgten Gewässerausbauten (p57) genannt (s. a. Kap. 2.4.2).

Weitere Daten zur Gewässergüte liegen in Form von Datenreihen für Gesamtstickstoff (TN) und Gesamt-Phosphor (TP) für Violenbach und Else vor:





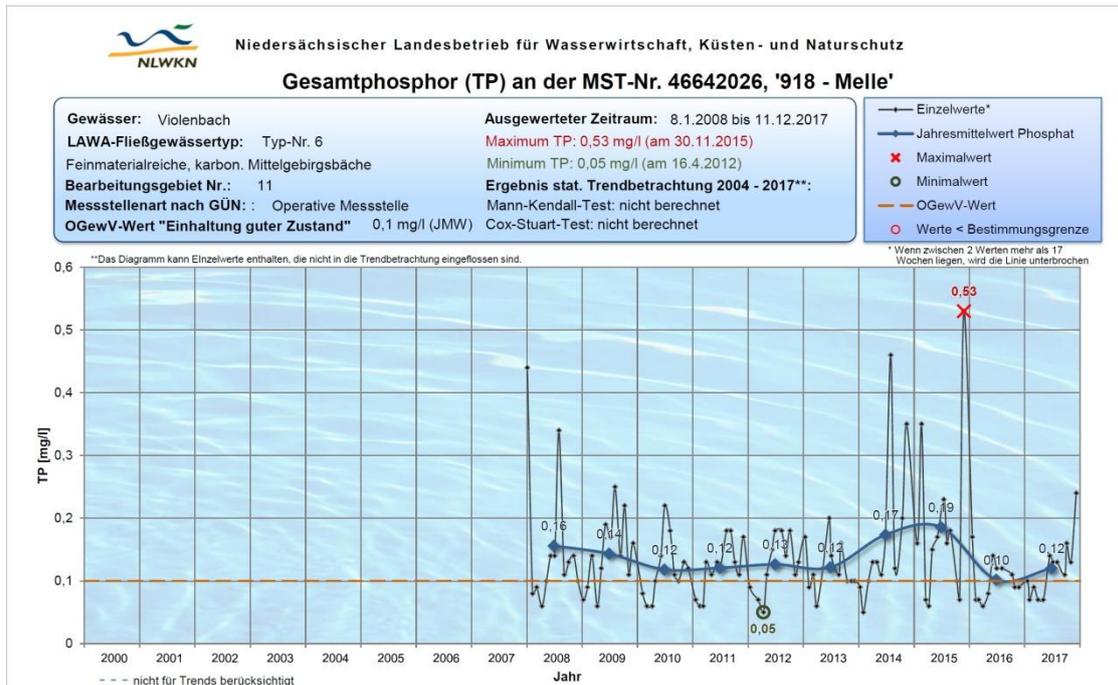


Abb. 2: Gewässergütedaten TN und TP an zwei Messstellen an Else und Violenbach (NLWKN 2018)

Für Gesamt-N zeigt sich an der Else ein fallender Trend und am Violenbach kein signifikanter Trend (bzw. nicht berechnet). An beiden Gewässern liegen die Mittelwerte für N sehr deutlich über den Zielwerten gem. OGWV. Für Gesamt-P zeigen sich an beiden Gewässern ebenfalls deutliche Überschreitungen der Zielwerte, wobei diese bei der Else im Mittel noch deutlich höher sind.

## 2.4.2 Gewässerstrukturgüte

Als integrierender Parameter zur Beurteilung der Naturnähe und damit der Habitatqualität für die biologischen Qualitätskomponenten eines Fließgewässers kann die Gewässerstrukturgüte herangezogen werden. Hier werden im Abgleich mit dem gewässertypspezifischen Leitbild (s. Kap. 2.4.1) die sechs Hauptparameter Laufentwicklung, Längsprofil, Querprofil, Sohlenstruktur, Uferstruktur und Gewässerumfeld anhand zahlreicher Einzelparameter bewertet und in einer 7-stufigen Skala von "nicht verändert, natürlich" (GSK 1) bis "vollständig verändert/übermäßig beeinträchtigt" (GSK 7) klassifiziert.

Für die Hase liegen Daten aus der Detailstrukturkartierung aus dem Jahr 2011 in 100 m - Abschnitten vor. Für die Else liegen nur alte Daten aus dem Jahr 1999 vor, die in einer groben Übersichtskartierung in 1000 m-Abschnitten erstellt wurden. Nach LELIVELDT & RÖDEL (2009) war der Zustand der Gewässerstruktur der Else im Jahr 2003 zu 3 % als "vollständig verändert" (Strukturgüteklasse 7), zu 88 % als "sehr stark verändert" (Strukturgüteklasse 6) und zu 9 % als "stark verändert" (Strukturgüteklasse 5) zu bezeichnen. Im Jahr 2006 stellte sich der Zustand nur wenig verändert dar; im Rahmen der Bewertung im Jahr 2006 (Anm.: die Herkunft der Datengrundlage für diese Werte ist unklar) sind möglicherweise nicht alle Einzelparameter korrekt erfasst worden.

Eine aktuelle (2020) Kartierung der Else liegt nach Aussagen des NLWKN vor, befindet sich aber noch in der Prüfung und ist daher nicht öffentlich zugänglich. Eine kartographische Darstellung der Ergebnisse erfolgt an dieser Stelle aufgrund der teilweise nur sehr groben Auflösung an der Else nicht. Stattdessen erfolgt hier eine verbale Darstellung die wesentlichen Ergebnisse und Beeinträchtigungen nach Sichtung und Auswertung der Daten.

Die Else zeigt über ihren Verlauf innerhalb des FFH-Gebietes überwiegend Strukturwertewerte zwischen 5 und 7 (stark verändert bis vollständig verändert). Besonders schlecht (GSK 7) fallen die Bewertung innerhalb der Ortslage von Melle sowie unmittelbar unterhalb der Bifurkation aus. Mit der GSK 6 wurde zudem der gesamte Abschnitt zwischen Gesmold und Melle bewertet. Ein Teilstück zwischen Stat. km 23+400 und 26+500 wurde im Jahr 1999 als nur mäßig beeinträchtigt (GSK 4) klassifiziert. Diese nach heutigen Kriterien zu gute Bewertung ist sicher der seinerzeit sehr groben Bewertungsmatrix geschuldet und hält nach heutigen Maßstäben einer Prüfung sicher nicht Stand.

An der Else sind sowohl für den Mittellauf als auch für den Oberlauf folgende Schadstrukturen und Ausprägungen ausschlaggebend für die schlechten Bewertungen:

- HP 1 (Laufentwicklung):  
Starke Beeinträchtigungen durch Laufverlegung und Begradigung. In der Regel völliges Fehlen von Längsbänken und anderen besonderen Laufstrukturen
- HP 2: (Längsprofil):  
Regelmäßig im Verlauf kleinere oder größere Querbauwerke von Grundschwellen bis Abstürzen mit meist mäßigen bis starken Rückstauwirkungen. Strömungsdiversität daher in der Regel gering bis keine. Sehr geringe bis keine Tiefenvarianz im Längsprofil und keine natürlichen Querbänke
- HP 3 (Querprofil)  
Häufig Trapezprofil oder verfallendes Regelprofil; Profiltiefe mäßig tief bis sehr tief, Breitenvarianz gering bis keine, Breitenerosion höchstens gelegentlich schwach. Teilweise strukturschädliche Durchlässe vorhanden.
- HP 4 (Sohlensubstrat)  
Natürliche Sohlsubstrate (Sand, Kies) vielfach überlagert durch Feinsedimente und Detritus, besonders in stark rückstaubeeinflussten Abschnitten; wegen fehlender Fließdynamik nur geringen Umlagerung von Substraten; Fehlen von Totholz und anderen Hartsubstraten; Fehlen von besonderen natürlichen Sohlstrukturen (Schnellen, Kehrwasser, Flachwasser, Wurzelflächen, Kolke etc.); geringe Substratdiversität.
- HP 5 (Uferstruktur)  
Meist Fehlen von standortgerechtem Gehölzbewuchs, sehr häufig Uferverbau (oft nicht erkennbar) mit Steinen, weitgehendes Fehlen von besonderen Uferstrukturen wie Baumumläufen, Unterständen, Sturzbäumen, Holzansammlungen etc.
- HP 6 (Gewässerumfeld)  
Oft intensive landwirtschaftliche Nutzung bis ans Gewässerufer oder urbane Restriktionen (Straßen, Wege), Sehr geringe Anteile mit flächenhaft Wald oder Sukzession; nahezu durchgehend Fehlen eines ausreichend breiten Gewässerrandstreifens

Auch die obere Hase zeigt in ihrem hier behandelten Abschnitt nahezu durchgehend Strukturgütwerte von 6 bis 7. Aufgrund des höheren Talbodengefälles spielen bei der Hase Rückstauwirkungen trotz streckenweise regelmäßiger angeordneter Sohlschwellen keine große Rolle für den Gesamtzustand. Jedoch sind es auch hier die aufgrund des Ausbauszustands vorhandenen Parameter wie unnatürliche Profiltiefe, Profilform, Laufentwicklung und sowie fehlende natürliche Sohl- und Uferstrukturen, die zu der durchgehend schlechten bis sehr schlechten Strukturbewertung führen. Im Abschnitt unterhalb der Aubach -Einmündung sind stärkere unnatürliche Ablagerungen von Schlick und Schlamm auffällig, die u. a. durch Aubach und Königsbach eingetragen werden. Dominierende, naturnahe Kies- und Schottersubstrate sind bei der Hase erst oberhalb der Borgloher Str. (L 95) angegeben. Mäßige bis über weite Strecken gar gute Strukturgütebewertungen erhält die Hase erst oberhalb Vessendorfer Str. (K 224) und damit unmittelbar knapp außerhalb des FFH-Gebietes.

### 2.4.3 Überschwemmungsgebiet

Angrenzend an das FFH- Gebiet befindet sich die Überschwemmungsgebiete Hase (Kronensee-Eversburg) und Else; festgesetzt durch Verordnungen von November 2004 bzw. Juni 2003 gemäß § 76 Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

Insbesondere an der Else zeigen sich die teilweise bis weit über 500 m breiten Überschwemmungsflächen. Innerhalb der Ortslage von Melle ist kein Überschwemmungsgebiet ausgewiesen. Im Bereich der Ortslage Gesmold verläuft die Else in Hochlage am südlichen Rand des Überschwemmungsgebietes. Hier sind insbesondere Siedlungsbereiche im Einzugsgebiet der "Alten Gesmolder Else" von Hochwasserereignissen betroffen.

## 3 Datengrundlagen

Tabelle 1: Datengrundlagen

Jahr	Zweck / Anlass der Erfassung	Inhalte	Erfasser / Verfasser
2020 (Stand: Juli)		Standarddatenbogen (SDB)	NLWKN
2016	Basiserfassung	Biotop- /Lebensraumtypenkartierung mit begleitender Erfassung der Flora	BMS Umweltplanung
2013 / 2018	FFH-Monitoring Fische	Fischbestandsdaten FFH- Gebiet 355 "Else und obere Hase", GIS-Shape-Datei und Kurzbericht (2013)	LAVES Niedersachsen
2013 / 2016	WRRL-Monitoring Fische NRW	Fischbestandsdaten NRW: Else, Kilverbach;	div. Erfasser; Abfrage über FischInfo NRW; <a href="https://fischinfo.naturschutzinformationen.nrw.de/fischinfo/de/auskunftssystem">https://fischinfo.naturschutzinformationen.nrw.de/fischinfo/de/auskunftssystem</a>

Jahr	Zweck / Anlass der Erfassung	Inhalte	Erfasser / Verfasser
2018	Erfassung Nachweise des Fischotters im EZG Else und Hase	Nachweise von Markierung und Spuren des Fischotters; GIS-Shape-Datei	Dipl. Biol. Anja Roy i. A. der Stiftung für Ornithologie und Naturschutz im Rahmen des Projektes "Kooperation Lebensraum- und Artenschutz Melle - KLAr Melle"
2020	Geoportal: Bereitstellung von Umwelt- und Raumnutzungsdaten	Umweltatlas, Raumordnungsatlas, Regionales Raumordnungsprogramm	Landkreis Osnabrück
2020	Natura 2000 – Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 355	Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang aus landesweiter Sicht auf Basis der aktuellen Einstufungen des jeweiligen Lebensraumtyps (LRT) im FFH-Bericht 2019 für die betreffende biogeografische Region (hier: kontinental)	NLWKN

## 4 Ausgangssituation / Bestandsdarstellung und -bewertung

Das LSG liegt im Südosten des Landkreises Osnabrück auf dem Stadtgebiet von Melle.

Das Gebiet repräsentiert einen kleinen Ausschnitt der Auen der Fließgewässer Else und obere Hase. Die Fließgewässer sind durchgängig ausgebaut und weisen meist einen gradlinigen Verlauf auf. Besondere Befestigungen der Ufer finden sich in den Siedlungsbereichen, aber auch weitgehend an den Strecken im offenen Landschaftsbereich. Die Auen sind geprägt durch eine überwiegend landwirtschaftliche Nutzung, deren Spektrum von vorwiegend intensiv genutzten Ackerflächen bis hin zu extensiv genutzten, mesophilen Grünländern und Nasswiesen sowie ungenutzten Sümpfen reicht. In den zurückliegenden Jahren wurden an der Else und in ihrer Aue Maßnahmen (u. a. Umgestaltung von Querbauten, Wiederherstellung auentypischer Strukturen) umgesetzt, die zu ökologischen Verbesserungen geführt haben (LANDKREIS OSNABRÜCK 2019).

Für die Auswahl des FFH-Gebiets 355 „Else und obere Hase“ sind gem. Standarddatenbogen (SDB) der Schutz, die Erhaltung und die Entwicklung von **drei FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I sowie von drei Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie**, die in dem Gebiet jeweils signifikante Vorkommen haben, ausschlaggebend. Berücksichtigung findet zudem bei der vorliegenden Managementplanung das bisher sporadische Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) im Gebiet, der bisher nicht als Art des Anhang II im SDB aufgeführt wurde. Der Untersuchungsraum liegt jedoch innerhalb des Verbreitungsgebietes des Fischotters, weshalb hier hinsichtlich der Priorität keine weitere Unterscheidung zu den im SDB aufgeführten Arten vorgenommen wird.

Von den FFH-Lebensraumtypen ist einer (LRT 91E0) als prioritär (mit \* gekennzeichnet) eingestuft worden. Bei den prioritären LRT handelt es sich um vom Verschwinden bedrohte FFH-Lebensraumtypen, für deren Erhaltung den Mitgliedsstaaten eine besondere Verantwortung zukommt.

Die weiteren zwei FFH-Lebensraumtypen (LRT 3260 und LRT 6430) sind sogenannte „übrige“ FFH-Lebensraumtypen. Hierbei handelt es sich um FFH-Lebensraumtypen, die

- a) infolge ihres Rückgangs oder aufgrund ihres an sich schon begrenzten Vorkommens ein geringes natürliches Verbreitungsgebiet haben oder
- b) typische Merkmale einer biogeografischen Region repräsentieren.

Bei den Tierarten handelt es sich um solche, die

- a) potentiell bedroht sind, d. h., deren baldiger Übergang in die Kategorie der bedrohten Arten als wahrscheinlich betrachtet wird, falls die ursächlichen Faktoren der Bedrohung fort dauern oder
- b) die selten sind, d. h., deren Populationen klein und, wenn nicht unmittelbar, so doch mittelbar bedroht oder potentiell bedroht sind. Diese Arten kommen entweder in begrenzten geographischen Regionen oder in einem größeren Gebiet vereinzelt vor,
- c) oder endemisch sind und infolge der besonderen Merkmale ihres Habitats und/oder der potentiellen Auswirkungen ihrer Nutzung auf ihren Erhaltungszustand besondere Beachtung erfordern.

Der Anlass zur Ausweisung des LSG besteht in der Umsetzung der Verpflichtungen, die sich aus der FFH-Richtlinie ergeben, wonach Maßnahmen rechtlicher oder administrativer Art zu treffen sind, die den ökologischen Erfordernissen der FFH-Lebensraumtypen und der FFH-Arten, die im Gebiet vorkommen, entsprechen.

## 4.1 Biototypen

Karte Nr. 2 (s. Anlage) zeigt die Verteilung der Biototypen mit Stand 2016. Eigene Begehungen des FFH-Gebietes im Jahr 2021 haben höchstens in geringem Umfang und sehr lokal Abweichungen festgestellt, so dass die Daten als weitestgehend aktuell anzusehen sind.

Im Bereich der 83,7 ha großen Fläche des LSG bzw. FFH-Gebietes sind 33,6 ha (ca. 40 %) den Flächen der unterschiedlichen Fließgewässertypen zuzuordnen. Inbegriffen sind in der Regel auch die Böschungsbereiche von Else und Hase sowie der inbegriffenen Zuläufe, sofern sie nicht anderen bemerkenswerten Biototypen wie feuchten Hochstauden, Röhrichte Gehölzflächen o.ä. zugeordnet wurden. Die Unterscheidung zwischen Bach und Fluss wurde



Abb. 3: Else mit Ackernutzung bei Stat. km 32+565

in der Kartierung abweichend von der Typzuordnung gem. EG-WRRRL vorgenommen, wo die Else bereits unterhalb des Violenbaches als Fluss typisiert wird. In der Biotopkartierung erfolgt dies erst unterhalb der Ortslage von Bruchmühlen.

Mit rund 22,6 ha oder ca. 27 % nehmen Ackerflächen den zweitgrößten Anteil der Fläche innerhalb des FFH-Gebietes ein. Diese grenzen in der Regel knapp

bis an die Böschungsoberkante der Fließgewässer heran. Streckenweise finden sich freiwillig, seitens der Landwirte eingerichtete, extensive Blühstreifen, die jedoch nicht den Charakter eines echten Gewässerrandstreifens ohne Nutzung und mit dauerhaft gesicherter Pufferfunktion haben. Bei den weiteren Nutzungen und Biotoptypen innerhalb des FFH-Gebietes nehmen Grünlandflächen mit rund 12,6 ha (15 %) den dritthäufigsten Platz ein. Die größten Flächen davon sind als Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche (GIA) erfasst worden (7,6 ha), gefolgt von Grünland-Einsaat, was ebenfalls sehr intensive Nutzungen umfasst. Nur sehr kleine Flächenanteile des Grünlands werden von wertvollerem mesophilen oder wechselfeuchten Flutrasen o.ä. eingenommen.

Geringe Flächenanteile von je ca. 4 - 6 % des FFH-Gebietes nehmen Wälder i.w.S. und Gebüsche / Gehölzbestände sowie trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren ein. Am häufigsten sind dies halbruderaler Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte (UHF), die sich linienförmig und meist schmal entlang der oberen Uferböschung verteilt über das Plangebiet erstrecken, am ausgedehntesten unterhalb des Ortslage Gesmold sowie unterhalb der Ortslage Melle und am Kilverbach. Hier nicht eingeschlossen sind die separat ausgewiesenen Bach- und sonstigen Uferstaudenfluren, die als LRT 6430 erfasst wurden (s. Kap. 4.2).

Als Waldtypen findet sich flächenmäßig vor allem Erlen- und Eschen-Auwald, jedoch in dieser Form lediglich am renaturierten Abschnitt des Strothbaches zwischen Bebauung und Westumgehung Melle (hier FFH-LRT). Ansonsten sind es sehr kleinflächig Erlen-"Bruchwald" (pflanzensoziologisch allerdings nur in schlechter Ausprägung) oder Erlen-Galeriewald (teilweise FFH-LRT), Erlenwald entwässerter Standorte, Hybridpappelforst oder Nadelholzbestände.

Verschwindend kleine Flächenanteile um 1 % werden zudem von gehölzfreien Sümpfen und Röhrichten sowie von Gebäuden, Verkehrs- und Industrieflächen eingenommen.

In der Begründung zur Verordnung LSG Else/Obere Hase (LANDKREIS OSNABRÜCK 2019) wird eine Reihe von nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützter Biotope innerhalb des Verordnungsgebietes aufgeführt (s. Kap. 6.2.3).

## 4.2 FFH- Lebensraumtypen (Anhang I)

Die im Gebiet vorkommenden FFH- Lebensraumtypen werden im Folgenden beschrieben. Die Kartendarstellung erfolgt maßstabsbedingt in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde des Landkreises Osnabrück von der Vorgabe nicht als eigene Karte im Kartenverzeichnis, sondern es werden die Kartenanlagen 1 - 11 der Begründung zur Verordnung zum LSG hier als Anhang beigefügt.

### 4.2.1 LRT 91E0\* Auenwälder mit Schwarzerle, Gemeiner Esche und einheimischen Weiden wie Bruchweide (Alno-Padion)

Standarddatenbogen aktuell (2020):

LRT	Repräsentativität SDB	Fläche (ha) aktuell	Erhaltungsgrad aktuell
91E0*	C	1,8	B

Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 17 FFH-Richtlinie, 2019 (kontinent. Region):

LRT	Verbreitungsgebiet	Fläche	Spez. Strukturen und Funktionen	Erhaltungszustand	Gesamt-trend
91E0*	<b>FV</b>	<b>U1</b>	<b>U2</b>	<b>U2</b>	↗

XX = unbekannt

**FV** = günstig

**U1** = unzureichend

**U2** = schlecht

**u** = Gesamttrend unbekannt

↗ = sich verbessernd

○ = stabil

↘ = sich verschlechternd

Hinweise aus dem Netzzusammenhang (NLWKN, 2020):

LRT	Erfassungsjahr (Referenz-zustand)	Verantwortung Niedersachsens*	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen
91E0*	2016	6 (WW 6*)	65	Nein, aber Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % anzustreben	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 5 %  Eine Flächenvergrößerung ist landesweit vorrangig für Weiden-Auwälder an Flüssen anzustreben (hier also nachrangig).  Abweichend vom Netzzusammenhang ist aufgrund der sehr kleinen betroffenen Fläche (0,05 ha) eine Reduzierung des C-Anteils im Planungsraum nicht erforderlich.

\*Die Verantwortung Niedersachsens für LRT nach Flächenanteilen (area) wird wie folgt eingestuft:

**1:** ab 80 % maßgebliche Hauptverantwortung / **2:** 60 bis < 80 % überwiegende Verantwortung / **3:** 40 bis < 60 % sehr hohe Verantwortung / **4:** 20 bis < 40 % hohe Verantwortung / **5:** 5 bis < 20 % mittlere Verantwortung (In der kontinentalen Region hat Niedersachsen bereits bei Flächenanteilen ab 5 % eine überproportionale Verantwortung.) / **6:** < 5 % geringe Verantwortung (< 1 % sehr geringe Verantwortung) / **6\*:** trotz geringer Verantwortung hohe Priorität aus Landessicht für

Wiederherstellungsmaßnahmen aufgrund starker Gefährdung durch Flächenverluste (Bedingung sind aus Landessicht bedeutsame, naturraumtypische Vorkommen in der jeweiligen Region und ein gutes Entwicklungspotenzial)

### **Vorkommen und gutachterliche Einschätzung für das Gebiet**

Gemäß der "Begründung zur Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Else und obere Hase" vom 25.02.2019 und den dazu gehörigen Anhängen 1 bis 11 (s. Anhang) kommen Bestände dieses Lebensraumtyps überwiegend in Form schmaler, einschichtiger und von der Erle dominierter Galeriewälder an der oberen Hase und an den der Else zufließenden Fließgewässern Kilverbach und Warmenau vor. Nur am Strothbach weisen die Bestände beidseits Breiten von ca. 10 bis 12 Meter auf. Der Erhaltungsgrad ist überwiegend gerade noch gut („B“), in einem Fall an der Warmenau schlecht („C“). Insgesamt nimmt dieser Lebensraumtyp im Schutzgebiet zurzeit eine Größe von ca. 1,80 ha ein. Der C-Anteil nimmt gemäß den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang (s. o.) eine Fläche von rund 0,05 ha ein. Erhaltungsgrad A ist bei diesem LRT im Gebiet nicht vorzufinden.

In den Begründungen für die Bewertung des Erhaltungsgrades wurden vor Ort insbesondere die fragmentarische Ausbildung der Pflanzengesellschaften (insbes. Zusammensetzung Strauch- und Krautschicht) sowie Mangel an oder übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz angegeben. Ansonsten zeigen sich die Bestände überwiegend naturnah. Die Strauchschicht ist häufig schlecht ausgebildet. Stellenweise zeigen auch Neophyten eine deutliche Ausbreitung (v. a. am Kilverbach). Im Bereich der Warmenau führend diese Beeinträchtigungen zur Bewertung Erhaltungsgrad C.

Insgesamt findet sich der LRT gemäß den Anlagen zur Begründung zur Verordnung im gesamten FFH-Gebiet auf sechs Teilstrecken. Im Verlauf des Gebietes finden sich zudem sporadisch weitere Strecken mit eher locker und nicht durchgehend angeordneten Bach- Ufergehölzen, die den Kriterien zur Erfassung als FFH-LRT nicht genügen. Auch diese können jedoch im Biotopgefüge des Baches mit seinen Auenbereichen ihre Funktionen am Gewässer teilweise erfüllen. Insbesondere im Bereich der oberen Hase finden sich zudem Strecken mit starkem und dichtem Aufkommen von Schwarzerlen-Jungwuchs, der jedoch im Zuge der jährlichen Gewässerunterhaltung unterdrückt wird. Da die obere Hase im FFH-Gebiet bis zur Bifurkation durchgehend als LRT 3260 erfasst ist, werden hier auch konkurrierende Erhaltungsziele (Förderung der flutenden Makrophytenvegetation) berücksichtigt.

### **Beeinträchtigungen / Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad (s. auch Karte 4):**

Als wesentliche (mögliche) Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad im Gebiet können folgende Punkte angesehen werden:

- Gefährdung der Bestände durch eingeschleppte Krankheiten (v. a. Pilzkrankheiten *Phytophthora alni* oder *Hymenoscyphus fraxineus*). Der aktuelle Status des Befalls mit *Phytophthora* an den Schwarzerlen oder Eschentriebsterben ist im Gebiet nicht erfasst, aber im Rahmen der Begehung auch nicht übermäßig auffällig. Nach dem allgemeinen Trend ist die Befallsdichte bei beiden Arten aber zunehmend und kann mittel- bis langfristig ganze Bestände existenziell bedrohen.

- Beseitigung von Totholz bei Eintrag ins Gewässer, ggf. Beseitigung von Altholz
- Potenzielles Aufkommen invasiver nicht-heimischer Arten (für Artenzusammensetzung Krautschicht oder Unterdrückung Naturverjüngung), im Gebiet zurzeit ausschließlich das Indische Springkraut (*Impatiens glandulifera*)
- Baumsanierungsmaßnahmen, Fällen aus Verkehrssicherungsgründen
- Änderungen des hydrologischen Regimes und Funktionen
- Unterbindung weiterer Entwicklung aufgrund von Zielkonflikten mit konkurrierenden Nutzungen oder Schutzzwecken (z. B. LRT 3260)

#### 4.2.2 LRT 3260 "Fließgewässer mit flutender Wasservegetation" (Ranunculion fluitantis und Callitricho-Batrachion)

##### Standarddatenbogen aktuell (2020):

LRT	Repräsentativität SDB	Fläche (ha) aktuell	Erhaltungsgrad aktuell
3260	C	2,7	C

##### Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 17 FFH-Richtlinie, 2019 (kontinent. Region):

LRT	Verbreitungsgebiet	Fläche	Spez. Strukturen und Funktionen	Erhaltungszustand	Gesamt-trend
3260	EV	EV	U1	U1	↗

XX = unbekannt    EV = günstig    U1 = unzureichend    U2 = schlecht  
 u = Gesamttrend unbekannt    ↗ = sich verbessernd    ○ = stabil    ↘ = sich verschlechternd

##### Hinweise aus dem Netzzusammenhang (NLWKN, 2020):

LRT	Erfassungsjahr (Referenz-zustand)	Verantwortung Niedersachsen*	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen
3260	2016	6	87	nein, aber Reduzierung des C-Anteils auf unter 20 % anzustreben	Gebietsbezogener C-Anteil 100 %  Eine erforderliche Flächenvergrößerung ist aus dem Netzzusammenhang zwar nicht abzuleiten, aber im MaP sollte das Entwicklungspotenzial von als FM kartierten Gewässerstrecken überprüft werden.

\*Die Verantwortung Niedersachsens für LRT nach Flächenanteilen (area) wird wie folgt eingestuft:

1: ab 80 % maßgebliche Hauptverantwortung / 2: 60 bis < 80 % überwiegende Verantwortung / 3: 40 bis < 60 % sehr hohe Verantwortung / 4: 20 bis < 40 % hohe Verantwortung / 5: 5 bis < 20 % mittlere Verantwortung (In der kontinentalen Region hat Niedersachsen bereits bei Flächenanteilen ab 5 % eine überproportionale Verantwortung.) / 6: < 5 % geringe Verantwortung (< 1 % sehr geringe Verantwortung) / 6\*: trotz geringer Verantwortung hohe Priorität aus Landessicht für Wiederherstellungsmaßnahmen aufgrund starker Gefährdung durch Flächenverluste (Bedingung sind aus Landessicht bedeutsame, naturraumtypische Vorkommen in der jeweiligen Region und ein gutes Entwicklungspotenzial)

### **Vorkommen und gutachterliche Einschätzung für das Gebiet:**

Der Lebensraumtyp 3260 kommt gemäß der "Begründung zur Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Else und obere Hase" vom 25.02.2019 und den dazu gehörigen Anhängen 1 bis 11 nur in der oberen Hase, einschließlich der Mühlenumflut an der Sutmühle in einem schlechten Erhaltungszustand („C“) vor. Insgesamt nimmt dieser Lebensraumtyp im Schutzgebiet zurzeit eine Größe von ca. 2,70 ha ein.

Den Anhängen 1, 2, 3, und 4 der Begründung zur Verordnung ist die genaue Lage und der Erhaltungszustand dieses Lebensraumtyps im Schutzgebiet zu entnehmen.

Begründung für den schlechten Erhaltungsgrad an der Hase sind vor allem Kriterien wie das beeinträchtigte Abflussverhalten (Fließverhalten oft mäßig langsam, z. B. durch Querbauwerke), die durchgehend fragmentarisch ausgebildeten, verarmten Pflanzengesellschaften, Sohl- und Uferverbau, Laufentwicklung, Profiltiefe sowie der Eintrag von Feinsedimenten (z. B. über den Aubach und den Königsbach). Die Werte der Detailstrukturkartierung zeigen hier im Abgleich mit dem gewässertypspezifischen Leitbild insgesamt sehr starke bis übermäßige Beeinträchtigungen.

Sehr langsam fließende Tieflandgewässer sowie aufgestaute Abschnitte, die ausschließlich mit Stillgewässer-Vegetation bewachsen sind (z.B. Seerosen-Gesellschaften), sind gemäß den gängigen Kartieranleitungen von einer Zuordnung als LRT ausgenommen. Die Else zeigt im Verlauf innerhalb des LSG weitgehend entsprechende Eigenschaften in Form von regelmäßig vorhandenen Querbauwerke (Sohlschwellen oder größere Stauwehre) mit entsprechenden Rückstauwirkungen. Die Fließgeschwindigkeiten erreichen daher selten und nur auf kleineren Strecken Werte, die eine weitere Entwicklung des LRT im Bereich der Else ermöglichen würden. Dynamischere Abschnitte im Bereich der Else beschränken sich auf sehr wenige und kleine Strecken, die eine Ausweisung als LRT nicht rechtfertigen würden.

### **Beeinträchtigungen / Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad (s. auch Karte 4):**

Als wesentliche (mögliche) Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad im Gebiet können folgende Punkte angesehen werden:

- Struktur- und Laufveränderungen durch zurückliegende Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen an der oberen Hase (wie z. B. Laufverkürzung, Profileintiefung, morphologische Defizite im Gewässerbett, Ufer- und Sohlverbauungen usw.)
- Regelmäßige, intensive Gewässerunterhaltung (wie Grundräumung oder sonstige Entnahme von Sohlmaterial, Entfernen von Wasserpflanzen durch Entkrautung, Entfernen von Ufergehölzen)

- Diffuser Nährstoff-, Schadstoff- sowie Sand- und Sedimenteintrag aus Seitengewässern (Aubach, Königsbach) und Einzugsgebiet, insbesondere aus Land- und Forstwirtschaft
- Veränderung der Abflussdynamik und des natürlichen Überflutungsregimes
- bei Unterlassen der Unterhaltung streckenweise Aufkommen von dichten Ufergehölzbeständen mit Verschattungseffekten möglich

#### 4.2.3 LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“

Melddaten:

Standarddatenbogen aktuell (2020):

LRT	Repräsentativität SDB	Fläche (ha) aktuell	Erhaltungsgrad aktuell
6430	C	0,6	C

Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 17 FFH-Richtlinie, 2019 (kontinent. Region):

LRT	Verbreitungsgebiet	Fläche	Spez. Strukturen und Funktionen	Erhaltungszustand	Gesamt-trend
6430*	FV	U1	U1	U1	↘

XX = unbekannt

FV = günstig

U1 = unzureichend

U2 = schlecht

u = Gesamttrend unbekannt

↗ = sich verbessernd

○ = stabil

↘ = sich verschlechternd

Hinweise aus dem Netzzusammenhang (NLWKN, 2020):

LRT	Erfassungsjahr (Referenz-zustand)	Verantwortung Niedersachsen*	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen
6430	2016	5	77	nein, aber Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf < 20 % anzustreben	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 65 % Für 6430 gibt es im Gebiet grundsätzlich größeres Entwicklungspotenzial entlang der Fließgewässer

\*Die Verantwortung Niedersachsens für LRT nach Flächenanteilen (area) wird wie folgt eingestuft:

1: ab 80 % maßgebliche Hauptverantwortung / 2: 60 bis < 80 % überwiegende Verantwortung / 3: 40 bis < 60 % sehr hohe Verantwortung / 4: 20 bis < 40 % hohe Verantwortung / 5: 5 bis < 20 % mittlere Verantwortung (In der kontinentalen Region hat Niedersachsen bereits bei Flächenanteilen ab 5 % eine überproportionale Verantwortung.) / 6: < 5 % geringe Verantwortung (< 1 % sehr geringe Verantwortung) / 6\*: trotz geringer Verantwortung hohe Priorität aus Landessicht für Wiederherstellungsmaßnahmen aufgrund starker Gefährdung durch Flächenverluste (Bedingung sind aus Landessicht bedeutsame, naturraumtypische Vorkommen in der jeweiligen Region und ein gutes Entwicklungspotenzial)

## **Vorkommen und gutachterliche Einschätzung für das Gebiet**

Gemäß der "Begründung zur Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Else und obere Hase" (LKOS 2019) sind an den Böschungen von Else und obere Hase schmale saumartige halbruderale Gras- und Staudenfluren im Wechsel mit dem abschnittsweise vorkommenden Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenfluren“ sowie linearen Rohrglanzgras-Landröhrichten gebietsprägend, vielfach mit fließenden Übergängen zueinander. Stellenweise kommen innerhalb der als „Feuchte Hochstaudenfluren“ kartierten Gewässerabschnitte Gehölze (Weidenbüsche, Einzelbäume und Baumreihen) vor. Die „feuchten Hochstaudenfluren“ sind teils nur an einer Seite, teils beidseits der Uferlinie vorwiegend in einem ungünstigen Erhaltungsgrad („C“) ausgebildet (65 % entspricht 0,39 ha). 35 % der Bestandsfläche (= 0,21 ha) befinden demnach in einem günstigen Erhaltungsgrad („B“).

An der oberen Hase liegen die als LRT erfassten Bestände zwischen Borgloher Straße im Süden und Einmündung des Aubaches im Norden. Alle drei Strecken müssten als stark degeneriert mit fragmentarischen Ausbildungen und einem hohen Anteil an Störungszeigern angesehen werden, v. a. auch Neophyten (*Impatiens glandulifera*) an der Strecke unmittelbar südlich der Aubach-Einmündung. Die beiden weiteren Strecken sind ebenfalls kaum hinreichend als LRT charakterisiert.

Der erfasste Bestand am Strothbach war zum Zeitpunkt der eigenen Begehung im August 2021 gar nicht mehr als Hochstaudenbestand wahrzunehmen und vermutlich nur temporär zum Zeitpunkt der Biotopkartierung vorhanden. Ebenfalls stark gestört sind die Bestände entlang der Else, wobei der Bestand entlang des "Promenadenweges" (Stat. km 29+950 bis Weststraße) noch am besten ausgebildet ist (Erhaltungsgrad B). Hier ist auch der Kontakt zum Gewässer durch den massiven Rückstau der Else und die Uferprofilierung am günstigsten.

Die gem. der Begründung zur Verordnung maßgebliche räumliche Verteilung des LRT 6430 im Gebiet ist dem Anhang (Blätter 1- 11) zu entnehmen.

## **Beeinträchtigungen / Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad (s. auch Karte 4):**

Im Gebiet unterliegen die Bestände einerseits einem Konkurrenzdruck durch Neo- und Nitrophyten - auch als Folge einer anhaltenden Eutrophierung - und streckenweise auch einer Unterdrückung durch Bestände von Ufergehölzen und damit möglichen Zielkonflikten mit den Erhaltungszielen mit LRT 91E0\*.

Aufgrund der weitgehend monotonen Profilierung der Gewässer im Uferbereich mangelt es im Gebiet insgesamt an geeigneten Standorten mit guten Bedingungen zur Entwicklung einer artenreichen Hochstaudenflora. Flacher ausgezogene Uferbereiche mit einer für feuchte Hochstaudenfluren optimierten Zonierung sind im Gebiet nahezu nicht vorzufinden.

Zudem spielt die Gewässerunterhaltung (Art, Zeitpunkt und Frequenz) bei der Entwicklung und Artenzusammensetzung der Bestände eine wesentliche Rolle. Insbesondere ist eine konsequente Kontrolle der sich ausbreitenden Neophyten (v.a. *Impatiens glandulifera*) erforderlich. Zu den Hauptgefährdungsfaktoren für „Feuchte Hochstaudenfluren“ gehören intensive Mahd oder Beweidung, Uferbefestigungen und Aufforstungen (LKOS 2019).



### 4.3 FFH- Arten (Anhang II und IV FFH-Richtlinie)

Die im Gebiet vorkommenden FFH- Arten des Anhang II werden im Folgenden beschrieben und in Karte 3 dargestellt.

#### 4.3.1 Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

##### 4.3.1.1 Kurzportait und Lebensraumsprüche

Ziel- und Maßnahmenkonzept dieses Managementplans beziehen sich neben den weiteren Anhang II-Arten vor allem auch auf den Steinbeißer. Sowohl die Ziele als auch die Maßnahmen orientieren sich daher an den Lebensraumsprüchen und der Lebensweise der Art. In den Vollzugshinweisen der Art (LAVES (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. – Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Steinbeißer (*Cobitis taenia*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S.) werden diese wie folgt beschrieben (auszugsweise):

*„Der Steinbeißer ist ein Kleinfisch (Länge bis zu 14 cm) der Gewässersohle. Kennzeichnend ist ein beweglicher, spitzer Dorn, der sich unter jedem Auge befindet (Name „Dorngrundel“). Nahe Verwandte sind der Schlammpeitzger und die Schmerle. Der Steinbeißer zeigt eine starke Substratbindung. Er bevorzugt feinkörniges, weiches Bodensubstrat, um sich dort einzugraben und Nahrung suchen zu können. Sand mit einem gewissen Anteil an feinen, organischen Beimengungen wird bevorzugt (BLOHM et al. 1994). Auch Schlammgrund wird vom Steinbeißer gerne besiedelt. Steine und Kiese werden dagegen gemieden (BOHL 1993). Neben dem weichen Sohlsubstrat ist der Steinbeißer auf dichte, submerse Wasserpflanzenpolster oder auch Algenmatten angewiesen (Eiablage).*

*Bevorzugt besiedelt werden lockere, frisch sedimentierte Feinsandbereiche in Ufernähe oder in langsam strömenden, sommerwarmen Gewässerabschnitten (BLOHM et al. 1994). Solche Habitats finden sich insbesondere in Auengewässern mit einer hohen Dynamik und einem dichten Nebeneinander von verschiedenen Entwicklungsstadien (Flussschlingen, Altarme und Altwässer, Tümpel, etc.), in großen Bächen bzw. kleinen Flüsse im Tiefland – auch im ausgebauten Zustand - sowie in Flachseen. Zudem finden sich auch in Grabensystemen (Sekundärhabitats) mitunter dichte Steinbeißerpopulationen. Der Steinbeißer kann auch stark eutrophierte Gewässerabschnitte besiedeln und scheint keine hohen Ansprüche an die Gewässergüte zu stellen, da auch Sauerstoffkonzentrationen von weniger als 3 mg/l zumindest kurzfristig ertragen werden können (BLOHM et al. 1994).*

*Steinbeißer sind bevorzugt in der Dämmerung und in den Nachtstunden aktiv. Bei der Nahrungssuche finden die Ortsveränderungen mit geringer Geschwindigkeit statt. Die Fische schieben sich langsam am Grund entlang, den sie mit dem Mund absuchen. Ortswechsel durch freies Schwimmen sind nur selten zu beobachten (BOHL 1993). Tagsüber halten sich Steinbeißer eingegraben im Sediment verborgen. Sie sind wegen ihrer geringen Größe eine potenzielle Beute für viele Raubfischarten (BLOHM et al. 1994).*

*Typische Begleitfischarten des Steinbeißers sind andere rheophile (strömungsliebende) und eurytope (keine Strömungspräferenz) Arten wie Hasel, Rotaugen, Dreistachliger Stichling*

*bzw. die nahe verwandten Arten (Schmerle, Schlammpeitzger) welche ebenfalls sandige Substrate bevorzugen bzw. diese tolerieren. Auffällig ist die häufige Vergesellschaftung mit dem Gründling (BLOHM et al. 1994). Beide Arten kommen häufig auch in sandigen, ausgebauten und regelmäßig unterhaltenen Niedrigungsgewässern vor und können dort z. T. hohe Bestandsdichtern ausbilden.*

*Die Fortpflanzung findet zwischen April und Juli statt. Die Weibchen legen ihre Eier bevorzugt an submersen Wasserpflanzen, auch an Algenmatten, ab (Reproduktionsgilde = phytophil), wo sie vom Männchen besamt werden. Die Ei- und Larvalentwicklung erfordert hohe Wassertemperaturen (etwa 18-26°C). Optimal sind dabei Sauerstoffgehalte von 3-8 mg/l. Dies weist auf eine Anpassung an Mikrohabitate hin, wie sie seltener in Fließgewässern selbst, sondern mehr in strömungsberuhigten, warmen und zum Teil sauerstoffarmen Seitenbereichen (z. B. in Auengewässern) vorherrschen (BOHLEN 2003).*

*Steinbeißer ernähren sich von kleinen wirbellosen Tieren, Detritus und Bakterienflocken, welche mit Hilfe der Kiemenreusendornen aus dem Bodensubstrat herausgefiltert werden. Dazu saugt der Steinbeißer das sandige Bodensubstrat ins Maul. Der gesamte Inhalt wird durchgekaut und alles was nicht fressbar ist, wird wieder durch die Kiemen ausgestoßen. Dieses Fressverhalten bestimmt den deutschen Namen des Fisches. Da die Hauptnahrungskomponenten klein sind, nimmt deren Suche und Aufnahme einen beträchtlichen Teil der Aktivitätszeit in Anspruch.*

Als Ruhestätten oder zur Überwinterung werden tiefere, strömungsberuhigte Gewässerbereiche genutzt, in die sich die Art auch eingegraben in lockere Schlammböden mit hohem Detritusanteil oder in sandige Gewässersohle zurückzieht. Als Verstecke dienen auch dichte Pflanzenbestände sowie Totholz oder Baumwurzeln.

Die wichtigste Voraussetzung für das Vorkommen von Steinbeißern in einem Gewässer sind sogenannte "**Pioniersande**". Diese Flächen entstehen wenn sich sandiger Untergrund regelmäßig umlagert und dadurch frei von Bewuchs und Schlammablagerungen bleibt. In natürlichen oder naturnahen Gewässern entstehen solche Umlagerungen immer wieder neu durch die hydrologische Dynamik. Steinbeißer nutzen aber auch **Sekundärstandorte**, beispielsweise Umlagerungsbereiche direkt unter Wehren. Innerhalb eines Gewässerabschnittes kommen Steinbeißer oft in großen Mengen an Stellen vor, die ihren Ansprüchen entsprechen. An anderen Stellen sind sie dagegen überhaupt nicht zu finden.

#### **4.3.1.2 Vorkommen und Erhaltungsgrad**

##### **Standarddatenbogen aktuell (2020)**

<b>Art Anh. II</b>	<b>Rel. Größe D (SDB)</b>	<b>EHG (SDB)</b>	<b>Populationsgröße (SDB)</b>	<b>Referenz</b>
Cobitis taenia (Steinbeißer)	1	C	r (selten, mittlere bis kleine Population)	2018

### Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 17 FFH-Richtlinie, 2019 (kontinent. Region)

- Gesamtbewertung des natürlichen Verbreitungsgebiets: **FV** (günstig)
- Gesamtbewertung der Population: **FV** (günstig)
- Gesamtbewertung des Habitats: **FV** (günstig)
- Gesamtbewertung der Zukunftsaussichten: **FV** (günstig)
- Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes: **FV** (günstig)
- Trend der Gesamtbewertung: + (steigend)

Im Vergleich zwischen dem nationalen FFH-Bericht 2007 und 2019 hat sich der Zustand der Art in den Punkten Population, Habitat und Gesamtbewertung günstig entwickelt.

Der günstige Erhaltungsgrad in Niedersachsen ist gem. LAVES (2011) auf die zurzeit noch vorhandenen Primärhabitats (Flussauen) und die zahlreichen Sekundärhabitats (Grabensysteme) zurückzuführen, wodurch das Überleben der Art in Niedersachsen auch langfristig gesichert scheint.

Steinbeißer befinden sich lt. LAVES (2009) und BMS-UMWELTPLANUNG (2015) (zitiert n. BMS-UMWELTPLANUNG 2017) in der Else von der Bifurkation bis westlich Bruchmühlen, dann folgt ein längerer, derzeit nicht nachweislich besiedelter Abschnitt. Erst ab Bünde/NRW sind wieder Steinbeißervorkommen bekannt.. Die derzeit unbesiedelten Bereiche wären aber potenziell für eine Steinbeißerbesiedlung geeignet (BMS UMWELTPLANUNG 2017). Der Erhaltungszustand ist für den o.g. Else-Abschnitt mit gut („B“), insgesamt (Else und obere Hase im FFH-Gebiet 355) jedoch als schlecht („C“) eingestuft.

Die Abundanzen lagen bei den aus den Jahren 2013 und 2018 im Detail vorliegenden Befischungsdaten zwischen 0,02 und 0,22 Individuen/m<sup>2</sup> (vgl. BFN 2017/1) und damit innerhalb einer Spannbreite von mittel / schlecht bis knapp hervorragend. Eine signifikante Veränderung der Bestandsdaten zwischen beiden Befischungsjahren kann nicht abgeleitet werden. Aktuellere Bestandsdaten liegen nach Auskunft des LAVES (2021 per E-Mail) nicht vor.

Gemäß BMS-UMWELTPLANUNG (2017) sind auf 11.230 m Länge nachgewiesene Steinbeißerlebensräume (Else zwischen Bifurkation und Bruchmühlen) relevant, auf 6.415 m Länge kommen zusätzlich potenzielle Steinbeißerlebensräume (Else von Bruchmühlen bis Grenze NRW bzw. darüber hinaus bis Bünde) vor, sind aber nach derzeitiger Datenlage nicht besiedelt, wenngleich eine Besiedlung auch nicht vollständig ausgeschlossen werden kann.

Nach den bekannten Vorkommen und nach der Leitbildzuordnung für den Fischgewässertyp ist die obere Hase nicht als Zielgewässer für den Steinbeißer zu nennen. Daher ist die Zuordnung des Erhaltungsgrades C unter Berücksichtigung der gewässertypspezifischen Referenzfauna im Gesamtgebiet unter Vorbehalt zu sehen.

#### **4.3.1.3 Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad (Beeinträchtigungen und Gefährdungen)**

Für den Steinbeißer lassen sich im Abgleich mit den allgemeinen Gefährdungsursachen (gem. LANUV NRW 2021, LAVES 2011) für das Gebiet folgende Gefährdungen und Beeinträchtigungen nennen::

- Durch Veränderung der gewässertypischen Abflussdynamik, durch Ausbau, Eindeichung und Regulierung der größeren Fließgewässer und dem damit einhergehenden Verlust von autotypischen Lebensräumen (Altarme, Altwässer, Flutmulden, Tümpel, usw.) gingen großräumig Primärlebensräume des Steinbeißers verloren.
- Bestände in Sekundärlebensräumen (Grabensysteme) sind durch intensive Unterhaltungsarbeiten wie Sohlmahd und Sohlräumung (v. a. über längere Abschnitte) gefährdet. Infolge einer vielfach unzureichenden Vernetzung innerhalb der großräumig angelegten Entwässerungssysteme werden die dortigen Populationen beeinträchtigt.
- Durch den Menschen verursachte Veränderung des Gewässers, z. B. durch Aufstau, hin zu flusstypischen Eigenschaften wie z. B. geringere Fließgeschwindigkeit, erhöhte Wassertemperatur, feinere Sohlsubstrate, Festlegung der Sandbänke usw. (Potamalisierung).
- Verringerung der Wasserdynamik, dadurch Verlust der Pioniersande.
- Querbauwerke mit Sohlabstürzen, die bereits ab geringer Höhe für Steinbeißer nicht zu überwinden sind.
- Stärkere Eutrophierung

Eine wesentliche Rolle spielen an der Else vermutlich die mangelnde Dynamik des Sohlsubstrates sowie das Vorhandensein mehrerer nicht zu überwindender Querbauwerke.

In der Else finden sich über weite Strecken starke Wasserpflanzendichten mit Werten weit über 50 - 70 % Gesamtdeckung. Ideal gemäß LAVES (2011) sind 5 - 25 % (max. 50 %) Wasserpflanzenbedeckung submers und emers. Der Anteil organischer Ablagerungen auf dem Substrat soll gemäß Matrix zur Bewertung des Erhaltungsgrades nicht mehr als 50% betragen. Im Bereich der Else mit ihren zahlreichen Rückstaustrrecken ist dieser Wert vermutlich deutlich überschritten. Die teilweise sehr dichten Bestände insbesondere von Stillwasserarten wie Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*) oder Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*) sorgen überdies für einen zusätzlichen Rückhalt und Sedimentation von feinen - auch organischen - Schwebstoffen. Dichte Wasserpflanzenbestände binden damit das Substrat, das dann nicht mehr für Umlagerungen zur Verfügung steht.

Die streckenweise sehr gute Steinbeißer-Population im nordrhein-westfälischen Abschnitt der Else unterliegen ebenfalls starken Beeinträchtigungen, zumindest bezüglich vorhandener Barrierewirkungen durch Querbauwerke. Eine natürliche Ausbreitung der Population stromaufwärts über die Querbauwerke ist auch dort nicht möglich. Auch unterliegt das Gewässer durch Ufer- und streckenweise Sohlverbau ähnlichen Restriktionen für die naturnahe Entwicklung. Möglicherweise noch zu belegende Unterschiede sind nach eigener Einschätzung

in der dichte des Makrophytenbewuchses und dementsprechend in der Sohlbeschaffenheit zu suchen.

Zudem hat die Else im Bereich NRW nach dem Zufluss der Warmenau einen noch stärkeren Flusscharakter als im niedersächsischen Teil, womit die Dynamik insgesamt trotz eines Gesamtgefälles von nur ca. bis zu 1 ‰ deutlich größer sein dürfte.

Mindestens die großen Querbauwerke in Bruchmühlen (Stat. km 20+570), Melle (Stat. km 28+960) und Gesmold (Stat. km 33+450) bieten für die schwimmschwache Art keine Längsdurchgängigkeit. Vermutlich sind auch bereits die zahlreichen kleineren Querbauwerke in Form von Sohlwellen mit sich anschließenden Sohlgleiten und teilweise Absturzhöhen zwischen 5 und 10 - 20 cm (z. B. zwischen Bruchmühlen und Melle) nicht zu überwindende Hindernisse. Auch die vorhandene Umflut in der Ortslage Melle erfüllt ihren Zweck aufgrund ihrer extrem naturfernen Beschaffenheit nach heutigen Kenntnissen der Mindestanforderungen für Fischaufstiegshilfen bzw. Umgehungsgerinne nicht.

Bei den wesentlichen Beeinträchtigungen handelt es sich somit um eine Kombination aus mangelhafter Habitatqualität und mangelhafter Durchgängigkeit.

### **4.3.2 Groppe (*Cottus gobio*)**

#### **4.3.2.1 Kurzportait und Lebensraumsprüche**

Quelle: LAVES (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. – Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Koppe, Groppe oder Mühlkoppe (*Cottus gobio*):

*"Die Koppe, auch Mühlkoppe oder Groppe genannt, ist ein am Gewässergrund lebender Kleinfisch (durchschnittlich 10–18 cm lang). Sie benötigt ein gut strukturiertes Gewässerbett mit einem hohen Anteil an Hartsubstraten (kiesiges bis steiniges Substrat) bzw. Totholzelementen als Versteckmöglichkeiten und Laichsubstrat. Innerhalb des Habitats sind die Koppen meist größenspezifisch unterschiedlich verteilt. Kleinere Exemplare bevorzugen Sand- bzw. feinen Kiesgrund (Korngröße 2-3 cm), insbesondere in Flachwasserbereichen. Größere Tiere sind überwiegend zwischen grobem Kies (Korndurchmesser 6-8 cm) oder unter groben Totholzstücken zu finden.*

*Die Koppe bevorzugt schnell fließende (rheophile Fischart) Gewässerstrecken in sauberen, sommerkalten und sauerstoffreichen Bächen und kleinen Flüssen im Mittelgebirge (Rhithral / Forellen- bzw. Äschenregion). Sie gilt daher als Indikatorart für Gewässergüte II und besser. In quellnahen Bereichen mit geringer Wasserführung gehört die Koppe zusammen mit der Bachforelle und dem Bachneunauge häufig zu den einzigen noch vertretenen Fischarten. Gelegentlich werden Koppen auch in kühlen, nährstoffarmen und gut mit Sauerstoff versorgten Seen angetroffen (DUßLING & BERG 2001). Auch sommerkalte Tieflandbäche (Forellenbäche im Tiefland) mit ausreichender Strukturvielfalt werden besiedelt (BLOHM et al. 1994). Hier ist die Koppe in besonderem Maße auf Totholzelemente angewiesen (FRENZ 2000). Seit einigen Jahren wird die Koppe auch regelmäßig in den Mittel- und Unterläufen von Leine, Aller und Ems nachgewiesen (vermutlich Zuwanderung aus den Oberläufen oder*

sommerkühlen Zuläufen). Aufgrund ihrer anatomischen Besonderheit – die Koppe hat keine Schwimmblase – kann sie auch kleine Abstürze von 15 – 20 cm (BLESS 1990, VORDERMEIER & BOHL 1999, SCHNEIDER & KORTE 2005) (Anm. d. Verf.: bzw. gem. NLWKN (2013) bereits > 5 cm) nicht überwinden. Die Koppe ist daher im besonderen Maße auf durchgängige Fließgewässer angewiesen, insbesondere um die Verdriftung nach Hochwasser-Ereignissen und die typische Verdriftung der Jungfische zu kompensieren.

Typische Begleitfischarten der Koppe sind andere rheophile (strömungsliebende) Arten aus der Gruppen der Lachsartigen (Bachforelle und Äsche) sowie andere Kleinfischarten mit vergleichbaren Lebensraumsprüchen, wie z. B. Bachneunauge, Schmerle und Elritze."

#### 4.3.2.2 Vorkommen und Erhaltungsgrad

##### Standarddatenbogen aktuell (2020)

Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Populationsgröße (SDB)	Referenz
Cottus gobio (Groppe)	1	C	r (selten, mittlere bis kleine Population)	2018

##### Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 17 FFH-Richtlinie, 2019 (kontinent. Region)

- Gesamtbewertung des natürlichen Verbreitungsgebiets: **FV** (günstig)
- Gesamtbewertung der Population: **FV** (günstig)
- Gesamtbewertung des Habitats: **FV** (günstig)
- Gesamtbewertung der Zukunftsaussichten: **FV** (günstig)
- Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes: **FV** (günstig)
- Trend der Gesamtbewertung: + (steigend)

Nach der Bewertung im Vergleich der nationalen FFH-Berichte zwischen 2007 und 2019 haben sich die Bestände sowie die Habitats und die Zukunftsaussichten offenbar günstig entwickelt. Dies betrifft jedoch die Bewertung auf nationaler bzw. Landesebene und muss nicht für das hier betrachtete FFH-Gebiet gelten.

Maßnahmen zur Reduzierung der Gewässerverschmutzung sowie zur Verbesserung der Sohl- und Uferstrukturen und der Durchgängigkeit von Fließgewässern (v. a. im Rahmen der Umsetzung des niedersächsischen Fließgewässerprogramms) haben dazu geführt, dass sich die Bestände der Koppe in vielen Teilen Niedersachsens stabilisieren bzw. sogar ausbreiten konnten.

Regional gibt es jedoch noch z. T. starke Beschränkungen durch Ausbreitungshindernisse bzw. Gewässerregulierungen, Feinsedimenteinträge oder durch Unterhaltungsmaßnahmen (Sohlräumung, Entfernen von Hartsubstraten und Totholz, etc.).

Die Groppe kommt in der Referenz-Fischfauna in der Else in beiden Wasserkörpern lediglich als typspezifische Art vor.

Die Groppe wurde innerhalb des FFH-Gebiets 355 in der oberen Hase oberhalb der Zuläufe von Aubach und Königsbach festgestellt. Im Vergleich der festgestellten Fangzahlen zwischen 2013 und 2018 ergeben sich keine Hinweise auf signifikante Veränderungen der Bestandszahlen. Für das Gesamtgebiet wird der Erhaltungsgrad C angegeben. Die Abundanz lag in den Untersuchungsjahren 2013 und 2018 im untersuchten Abschnitt an der oberen Hase zwischen 0,05 und 0,08 Ind./m<sup>2</sup> (vgl. Kap. 6.2.2).

Aufgrund ihrer Substratansprüche kommen die überwiegend durch Feinsedimente und geringe Dynamik geprägten Strecken der Else für eine Besiedlung durch die Groppe nicht in Frage, weshalb dort auch keine entsprechenden Entwicklungsziele für die Art formuliert werden (s. Kap. 6.2). Am oberen Ende des FFH-Gebietes am Kilverbach wurde in den Jahren 2013 und 2016 im Rahmen des **WRRL-Monitorings NRW** die Groppe ebenfalls in nicht geringer Anzahl nachgewiesen.

Aktuellere Bestandsdaten liegen nach Auskunft des LAVES (2021 per E-Mail) nicht vor.

Hinsichtlich des Potenzials wurde gemäß BMS-UMWELTPLANUNG (2017) im Violenbach u. a. die Schmerle nachgewiesen. Vom Sohlsubstrat her ist dieser potenziell geeignet für die Groppe. Im Suttbach wurde ebenfalls die Schmerle nachgewiesen. Im Kilverbach wurde die Schmerle nachgewiesen, dieser ist somit potenziell geeignet für Groppe und Bachneunauge. In der Warmenau wurde ebenfalls die Schmerle nachgewiesen, eine potenzielle Eignung besteht für Groppe und Bachneunauge. Oberhalb des FFH-Gebietes sind Vorkommen der Groppe in der Warmenau bekannt.

Zum Strothbach gibt es keine Angaben (BMS UMWELTPLANUNG 2017). Aufgrund der vorgefundenen schlammigen Sohlstruktur und des sehr langsam fließenden Baches erscheint dieser insbesondere für die Groppe nicht von Bedeutung.

#### **4.3.2.3 Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad (Beeinträchtigungen und Gefährdungen)**

Für die Groppe lassen sich im Abgleich mit den allgemeinen Gefährdungsursachen (nach LAVES 2011, NLWKN 2017) für das Gebiet folgende Beeinträchtigungen und Gefährdungen nennen:

Durch den technischen Ausbau der Fließgewässer werden die natürliche Geschiebedynamik und natürliche Substratumlagerungen stark eingeschränkt bzw. unterbunden. Hierdurch kommt es zu einem Verlust an Lebensräumen für die Koppe.

Wesentliche Parameter für tatsächliche oder potenzielle Vorkommen der Groppe sind die Habitatqualität in Form von naturnahen Strukturen der Gewässersohle und des Ufers, z.B. strukturreiche Abschnitte mit hohen Anteilen von Grobsubstrat und geringen Anteilen von Feinsediment sowie kiesige Flachwasserabschnitte.

Als Beeinträchtigungen im Gebiet können daher insbesondere Einträge von Feinsedimenten in die obere Hase selbst als auch in die wichtigsten Zuläufe Aubach und Königsbach genannt werden. Der Eintrag von Feinsedimenten (und damit auch Nährstoffen) wird insbesondere durch dicht an die Ufer heranreichende landwirtschaftliche Nutzungen gefördert. Die

gemäß Leitbild kiesige Sohlbeschaffenheit der oberen Hase ist gem. Detailstrukturkartierung unterhalb des Aubaches stark beeinträchtigt.

Im Verlauf der oberen Hase finden sich innerhalb des FFH-Gebietes zahlreiche Sohlschwellen zum Abfangen des Gefälles mit sich anschließenden Sohlgleiten. Hierdurch entstehen auch an der Hase Rückstaustrrecken unterschiedlicher Länge mit entsprechenden Sedimentationseffekten von Feinsubstrat. Stellenweise sind an den Sohlschwellen auch kleinere Abstürze vorzufinden, die für die Groppe möglicherweise bereits nicht zu überwinden sind.

### **4.3.3 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)**

#### **4.3.3.1 Kurzportait und Lebensraumsprüche**

Quelle: LAVES (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. – Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Bachneunauge (*Lampetra planeri*):

*"Das Bachneunauge (Familie: Neunaugen) hat einen aalförmigen, etwa bleistiftdicken Körper und wird etwa 15 cm lang. Es besiedelt bevorzugt kleinere, sauerstoffreiche und sommerkühle Fließgewässer. Die sommerliche Höchsttemperatur liegt in der Regel unter 20°C. Die besiedelten Gewässerabschnitte weisen überwiegend eine gute bis sehr gute Wasserqualität auf (Güteklasse II oder besser) (SCHNEIDER & KORTE 2005). Derartige Abschnitte finden sich in rhithralen Gewässerabschnitten (Forellenregion und Äschenregion) im Tiefland und im Mittelgebirge. Es werden jedoch auch potamale, tendenziell sommerwarme und von Cypriniden (Karpfenartigen) dominierte Gewässerabschnitte besiedelt (Barbenregion), sofern hinreichende Laichmöglichkeiten bestehen. Eine große Bedeutung besitzt die Strukturvielfalt des Gewässers. Bachneunaugen sind auf eine nahräumige Vernetzung von flach überströmten, kiesigen Abschnitten (Laichareale) mit strömungsberuhigten Abschnitten und Ablagerungen von Feinsedimenten (stabile Sandbänke als Larvalhabitate) angewiesen. Als Laichsubstrat dient kiesig-sandiges Substrat (Mittelsand bis Grobkies 0,2-30 mm).*

*Bezüglich der Lebensraumsprüche des Bachneunauges ist auch der Vollzugshinweis zum Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (LRT 3260) zu beachten."*

*Die adulten Neunaugen kompensieren die Verdriftungen in der Larvalphase, indem sie zur Laichablage wieder bachaufwärts wandern, um sich ihre ehemaligen Laichareale zu erschließen. Die von den blinden Larven (auch als Querder bezeichnet) zunächst besiedelten Habitate liegen meist unmittelbar stromab der Laichplätze. Im Verlauf der mehrjährigen Larvalphase breiten sich die Querder, auch in Folge von Hochwasserereignissen, stromabwärts aus. Die Larven halten sich im Feinsediment verborgen. Ältere Larven besiedeln häufiger dicke Detritus-Ablagerungen, die aus sich zersetzendem Pflanzenmaterial bestehen (SCHNEIDER & KORTE 2005). Anaerobe Feinsedimente werden dagegen gemieden. Um geeignete Laichareale zu finden, werden kurze Laichwanderungen durchgeführt. Die gilt insbesondere für Tieflandbäche mit relativ geringen Kiesanteilen bzw. weit voneinander entfernt liegenden Laicharealen.*

*Typische Begleitfischarten des Bachneunauges sind andere rheophile (strömungsliebende) Arten aus der Gruppe der Lachsartigen (Bachforelle, Äsche, Lachs, Meerforelle) oder der Karpfenartigen (Döbel, Hasel, Barbe) sowie die Kleinfischarten Groppe, Gründling, Schmerle und Elritze.*

*Während der Larvalphase sind die Querder durch ihre verborgene Lebensweise relativ gut vor Prädation durch Raubfische (z. B. Forelle, Quappe) geschützt. Während der Laichwanderung und auf den Laichgruben können die Bachneunaugen einem erhöhten Fraßdruck von Bachforellen oder andere Räuber (z. B. Reiher) ausgesetzt sein."*

#### 4.3.3.2 Vorkommen und Erhaltungsgrad

##### Standarddatenbogen aktuell (2020)

Art Anh. II	Rel. Größe D (SDB)	EHG (SDB)	Populationsgröße (SDB)	Referenz
Lampetra planeri (Bachneunauge)	1	C	p (vorhanden, ohne Einschätzung, present)	2018

##### Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 17 FFH-Richtlinie, 2019 (kontinent. Region)

- Gesamtbewertung des natürlichen Verbreitungsgebiets: **FV** (günstig)
- Gesamtbewertung der Population: **FV** (günstig)
- Gesamtbewertung des Habitats: **FV** (günstig)
- Gesamtbewertung der Zukunftsaussichten: **FV** (günstig)
- Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes: **FV** (günstig)
- Trend der Gesamtbewertung: = (stabil)

Nach der Bewertung im Vergleich der nationalen FFH-Berichte zwischen 2007 und 2019 (haben sich die Bestände sowie die Habitate und die Zukunftsaussichten offenbar günstig entwickelt. Dies betrifft jedoch die Bewertung auf nationaler bzw. Landesebene und muss nicht für das hier betrachtete FFH-Gebiet gelten.

Nach LAVES (2011) haben Maßnahmen zur Reduzierung der Gewässerverschmutzung sowie zur Verbesserung der Sohl- und Uferstrukturen sowie der Durchgängigkeit von Fließgewässern (v. a. im Rahmen der Umsetzung des niedersächsischen Fließgewässerprogramms) dazu geführt, dass sich die Bestände des Bachneunauges in vielen Teilen Niedersachsens auf mittlerem bzw. hohem Niveau etablieren konnten. Regional gibt es jedoch noch z. T. starke Beschränkungen (s. u.) durch Ausbreitungshindernisse bzw. Gewässerregulierungen mit den bekannten Folgen wie monotone Ufer- und Sohlenstrukturen, zu hohe Sand- und Feinsedimenteinträge oder durch Unterhaltungsmaßnahmen (Sohlräumung, Beseitigung von stabilen Kies- und Sandbänken etc.).

In allen drei wesentlichen Wasserkörpern von Hase und Else kommt das Bachneunauge in der Fisch-Referenzfauna als typspezifische Art (1 - 5 %) vor.

Die bisher größten Vorkommen von Bachneunaugen im Gebiet wurden 2018 an der Hase oberhalb der Borgloher Straße (L 95) bei Stat. km 6+650 mit 11 Querdern und 5 adulten Tieren nachgewiesen (LAVES 2018).

In der Else wurde zwischen Bifurkation und Gesmold westlich von Westberghöfen ein Neunaugenquerder nachgewiesen (BMS-UMWELTPLANUNG 2017, LAVES 2013). Ein weiterer Nachweis in der Else existiert für ein Exemplar Neunaugen-Querder aus dem NRW-Monitoring für Stat. km 17+000 oberhalb der Warmenau-Einmündung. Nach dem aktuellen Standard-Datenbogen gilt für das Gesamtgebiet der Erhaltungsgrad C.

Begründet wird dies durch die Strukturausprägung der Gewässer, die überwiegend eingetieft und begradigt in einer festgelegten Rinne verlaufen und kaum flache, strömungsberuhigte Buchten aufweisen. Damit fehlen die benötigten Aufwuchshabitate.

#### **4.3.3.3 Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad (Beeinträchtigungen und Gefährdungen)**

Für das Bachneunauge lassen sich im Abgleich mit den allgemeinen Gefährdungsursachen (gem. LAVES 2011) im Gebiet folgende Beeinträchtigungen und Gefährdungen nennen:

- Unüberwindbare Querbauwerke behindern vielerorts die stromauf gerichtete Wanderung der Bachneunaugen zu ihren Laichplätzen. Kritisch wirkt sich dies insbesondere in Gewässern aus, in denen Laichareale und Larvalhabitate weit auseinander liegen bzw. es generell nur wenige, als Laichareal potenziell geeignete Kiesbänke gibt.
- Durch den technischen Ausbau der Fließgewässer werden (bzw. wurden) die natürliche Geschiebedynamik und natürliche Substratumlagerungen stark eingeschränkt bzw. unterbunden. Hierdurch kommt es zu einem Verlust an Laicharealen
- Starke Sandfrachten und Feinsedimenteinträge verringern die Anzahl und Qualität der Laichareale und Larvalhabitate (mobile, besiedlungsfeindliche Sandsohlen).
- Durch (ggf. erfolgende) Grundräumungen der Sohle können Laichareale (Kiesbänke) und auch die Larvalhabitate (Sandbänke) zerstört sowie die vorhandenen Larven mechanisch geschädigt bzw. dem Gewässer entnommen.

Für das Gebiet Else und obere Hase dürften die genannten Faktoren wesentlich für den aktuell schlechten Status der Art im Gebiet insbesondere im Bereich der Else verantwortlich sein. Insbesondere der gut abgestimmte Wechsel von vernetzten Teillebensräume mit flach überströmten, kiesigen Abschnitten als Laichareale und strömungsberuhigten Feinsedimentbereichen als Larvalhabitate ist an Else und oberer Hase nur mangelhaft vorhanden.

Hinzu kommt insbesondere an der Else die Fragmentierung durch mehrere, nicht überwindbare Querbauwerke, durch die die aufgrund der Verdriftung der Larven erforderlichen Kompensationswanderungen behindert bzw. verhindert werden.

#### 4.3.4 Fischotter (*Lutra lutra*)

##### 4.3.4.1 Kurzportait und Lebensraumsprüche

Quelle: NLWKN (Hrsg.) (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Fischotter (*Lutra lutra*):

##### Lebensraumsprüche:

- Bevorzugt flache Flüsse mit reicher Ufervegetation, Auwälder, Überschwemmungsareale
- Grundsätzlich können alle Gewässerlebensräume – Gebirgsbäche, fließende und stehende Gewässer bis zu den Küsten – besiedelt werden.
- Wichtig: hohe Strukturvielfalt – Gewässerstrukturen, Mäander, Gehölze (Wurzelwerk in der Uferzone), Hochstauden, Röhrichte
- Reiches Angebot an Ruhe- und Schlafplätzen, Schlafbaue, besonders geschützte Wurfbaue
- Störungsarmut, -freiheit
- Ausreichend große Reviere (Mindestareal ca. 25 qkm; für Mutter-Jungen-Familien ca. 40 qkm) mit günstigen Strukturen und Störungsfreiheit
- Optimale Lebensraumausstattung erhöht die Stetigkeit (= geringere Unfallwahrscheinlichkeit)

##### Lebensweise:

- Hauptsächlich nachtaktiv (Verfolgungsdruck kann die Störungsempfindlichkeit verstärken)
- Sehr wanderaktiv (Wanderstrecken / Nacht 10 - 20 (-25) km (Rüden), 3 - 10 km (Fähen)
- Wanderung vorwiegend entlang der Gewässer, aber auch mehrere km zwischen Gewässersystemen
- Häufig werden über Jahre dieselben Wechsel genutzt
- Geruchsmarkierung der Reviere (Losung, Markierungssekret)
- Anwesenheitsindizien: Losung, Nahrungsreste, Otterpfade/Trittspuren, Aus-/Einstiege („Otterrutschen“)
- Schlafplätze sind einfachste Verstecke wie Reisighaufen oder ausgespülte Ufer; Wurfbaue werden besonders sicher und ausgepolstert in Ufernähe angelegt.

##### 4.3.4.2 Vorkommen und Erhaltungsgrad

##### Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 17 FFH-Richtlinie, 2019 (kontinent. Region)

- Gesamtbewertung des natürlichen Verbreitungsgebiets: **U1** (ungünstig-unzureichend)
- Gesamtbewertung der Population: **U1** (ungünstig-unzureichend)
- Gesamtbewertung des Habitats: **FV** (günstig)
- Gesamtbewertung der Zukunftsaussichten: **U1** (ungünstig-unzureichend)
- Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes: **U1** (ungünstig-unzureichend)
- Trend der Gesamtbewertung: + (steigend)

Nach der Bewertung im Vergleich der nationalen FFH-Berichte zwischen 2007 und 2019 hat sich deutschlandweit der Zustand der Habitate günstig entwickelt, jedoch haben sich die Zukunftsaussichten insgesamt ungünstig entwickelt. Das natürliche Verbreitungsgebiet, die Population und die Gesamtbewertung haben sich über die Jahre auf dem Stand "unzureichend" gehalten.

Für das Land Niedersachsen dagegen ist die Entwicklung insgesamt als "Günstig" anzusehen. Der Erhaltungszustand der Art in Niedersachsen ist für Nordost-Niedersachsen als günstig einzustufen. Für das westliche und südliche Niedersachsen ist aufgrund der nur geringen Nachweise der Erhaltungszustand als ungünstig einzustufen (Stand 2011 gem. NLWKN 2011b).

Der Fischotter ist nicht als Anhang II- Tierart im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet 355 aufgeführt. Dennoch wurde eine Betrachtung/ Berücksichtigung der Art im Rahmen der vorliegenden Bearbeitung als erforderlich erachtet:

Der Landkreis Osnabrück liegt innerhalb des ursprünglich natürlichen Verbreitungsgebietes der Art und aktuell etwa am westlichen Rand des tatsächlichen Verbreitungsgebietes in Deutschland und Niedersachsen. Die Darstellungen zur Verbreitung in NLWKN (2011) müssen sicherlich als veraltet angesehen werden.

Eine aktuelle Kartierung im Plangebiet ergab zwar keine Hinweise auf stabile Vorkommen der Art. Für das gesamte Einzugsgebiet von Else (Nds.) und obere Hase liegen jedoch aus dem Jahr 2017 insgesamt 24 Nachweise des Fischotters vor (ROY 2018), dessen Vorkommen auch im NRW-Teil der Else bekannt sind (diverse Nachweise zwischen 2015 und 2020). Bestätigte Nachweise von Markierungen (Losung) gab es 2017 demnach entlang des Else-Verlaufes zwischen Gesmold und Einmündung der Warmenau an 4 Stellen, zudem am oberen Ende des FFH-Gebietes an der Warmenau und am Kilverbach in Bruchmühlen. Die letzten bekannten Nachweise stammen aus dem Jahr 2020 für die Else im Bereich "Ascher Bruch" und Ahle im Stadtgebiet Bruchmühlen östlich der Landesgrenze zu NRW (mündl. Auskunft Biol. Station Ravensberg im Kreis Herford e. V.).

Hieraus ergibt sich aufgrund der zurzeit deutlichen Ausbreitung der Art in Deutschland von Nordosten in Richtung Westen eine deutliche Verantwortung zur Sicherung und Förderung von Vorkommen durch Berücksichtigung der Lebensraumsprüche und Verhinderung von bestehenden Gefährdungen bei jeglichen FFH-Betrachtungen.

#### **4.3.4.3 Einflussfaktoren auf den Erhaltungsgrad (Beeinträchtigungen und Gefährdungen)**

Für den Fischotter lassen sich für das Gebiet folgende potenzielle Gefährdungsursachen nennen (vgl. NLWKN 2011):

- Verlust, Fragmentierung und Verinselung von (Teil-) Lebensräumen
- Minimierung und Beseitigung von Lebensraumstrukturen (u. a. durch Gewässerausbau, -verbau, Trockenlegung, Nutzungsintensivierung)

- Zerschneidungseffekte insbes. durch Straßenbau
- Verkehrstod
- Tod in Bisamfallen
- Störung (Abwanderung durch Anwesenheit von Menschen (Wassersport, Angler etc. u./o. Hunden in der Nähe des Baues)

Im Jahr 2017 wurde u. a. im Einzugsgebiet von Else und Hase neben der Erfassung der Markierungen und sonstigen Spuren der Art eine Konfliktpotenzialanalyse an Querungsbauwerken (Brücken, Durchlässe u. a.) für den Fischotter sowie Maßnahmevorschläge zur Verbesserung der Durchgängigkeit erarbeitet (ROY 2018). Hieraus geht hervor, dass an zahlreichen Querbauwerken innerhalb des FFH-Gebietes aufgrund fehlender oder mangelnder



Abb. 4: Nicht fischottergerechter Durchlass an der Hase, K224

baulicher Berücksichtigung der Durchgängigkeitserfordernisse für den Fischotter geringes bis kein Konfliktpotenzial festzustellen sind. Im Bereich der Ortslage Stadt Melle jedoch finden sich an der Else und der vorhandenen Umflut (Fischwanderhilfe) vollständige Barrieren für den Fischotter. An der oberen Hase wurde das Brückenbauwerk am oberen Ende des FFH-Gebietes ("Vessendorfer Str." K 224) lediglich mit einem mittleren Konfliktpotenzial bewertet, obwohl hier jegliche Vorrichtungen für eine gefahrlose Passage über beidseitige Bermen o.ä. fehlen. Zahlreiche weitere Querungsbauwerke mit mittlerem und hohem Konfliktpotenzial wurden dagegen am weiteren Umfeld im Einzugsgebiet von Else und Hase vorgefunden. Diese haben nur zu einem geringen Teil tatsächlichen Bezug zur Maßnahmenkonzeption innerhalb des FFH-Gebietes und werden deshalb auch nur auszugsweise dargestellt (Karte Nr. 4). Die Zahlenangaben auf der Karte haben folgenden Bedeutung: 1 = kein Konfliktpotential, 2 = geringes Konfliktpotential, 3 = mittleres Konfliktpotential, 4 = hohes Konfliktpotential, Barriere = absolute Barriere

baulicher Berücksichtigung der Durchgängigkeitserfordernisse für den Fischotter geringes bis kein Konfliktpotenzial festzustellen sind. Im Bereich der Ortslage Stadt Melle jedoch finden sich an der Else und der vorhandenen Umflut (Fischwanderhilfe) vollständige Barrieren für den Fischotter. An der oberen Hase wurde das Brückenbauwerk am oberen Ende des FFH-Gebietes ("Vessendorfer Str." K 224) lediglich mit einem mittleren Konfliktpotenzial bewertet, obwohl hier jegliche Vorrichtungen für eine gefahr-

#### 4.3.5 Bitterling (*Rhodeus amarus*)

Als weitere Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie ist im Gebiet der Bitterling (*Rhodeus amarus*) zu nennen, der wie der Fischotter nicht im Standard-Datenbogen aufgeführt ist.

##### 4.3.5.1 Kurzportait und Lebensraumsprüche

Quelle: LAVES (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. – Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Bitterling (*Lampetra planeri*):

*"Der Bitterling erreicht Körperlängen von maximal 10 cm und lebt in kleinen Schwärmen in stehenden oder langsam fließenden Gewässern. Bevorzugt werden pflanzenreiche Abschnitte mit sandigem oder schlammigem Grund und überwiegend geringer Wassertiefe. Die Jungfische halten sich bevorzugt in sehr flachen Gewässerbereichen (Flachufer, Verlandungszonen, etc.) auf. Gewässer mit dicken, anaeroben Faulschlammschichten oder mit einem überwiegend steinigem Substrat werden weitgehend von Bitterlingen gemieden, da hier die zur Fortpflanzung benötigten Muschelarten keine Überlebenschancen haben. An die Gewässergüte stellt der Bitterling keine hohen Ansprüche und kommt auch mit verhältnismäßig geringen Sauerstoffkonzentrationen im Wasser aus.*

*Naturnahe Bitterlinggewässer unterliegen häufig aufgrund ihres Pflanzenreichtums (starke Photosynthese) insbesondere bei hohen Wassertemperaturen im Tag-Nacht-Rhythmus starken Schwankungen hinsichtlich Sauerstoffgehalt und pH-Wert. Besonders naturnahe Auen-systeme in den Niederungen größerer Fließgewässer mit einem weit verzweigten Netz an Flutrinnen, Auskolkungen, Altarmen und Altwässern, werden den Lebensraumsprüchen des Bitterlings gerecht."*

Die Art bevorzugt pflanzenreiche Abschnitte mit sandigem oder schlammigem Grund und überwiegend geringer Wassertiefe. Der aktuelle Charakter der Else kommt der Art somit zu gute. Sie lebt häufig in Gesellschaft mit anderen Kleinfischen (z. B. Steinbeißer) oder zusammen mit Jungfischen von karpfenartigen Fischarten, welche ähnliche Lebensraumsprüche hinsichtlich Strömung, Wasserpflanzendichte und Wassertiefe haben (Hinweis: der Steinbeißer bevorzugt jedoch eher Wasserpflanzenabdeckung von unter 50 %, der Bitterling eher > 50 %).

##### 4.3.5.2 Vorkommen und Erhaltungsgrad

Der Bitterling findet sich nach den Befischungsdaten (FFH-Monitoring LAVES) von 2013 und 2018 ausschließlich in der Else, hier jedoch insbesondere 2018 an mehreren Stellen in nicht geringer Anzahl zwischen Bifurkation und Einmündung des Kilverbaches in Bruchmühlen. Aus dem Jahr 2013 liegen für den Bitterling insgesamt im Gebiet lediglich Nachweise von drei Individuen unterhalb der Bifurkation vor. Im Jahr 2018 waren es über die gesamte Else pro Teilstrecke zwischen 3 und 136 Tiere. Nach Befischungsdaten aus NRW aus dem Jahr

2018 (nachrichtl.: FISCHINFO NRW) fanden sich bei Stat. km 17+000 oberhalb der Einmündung der Warmenau auf einer Strecke von 400 m 1.252 (!) Individuen.

Im Maßnahmenkonzept wird davon ausgegangen, dass durch entsprechende Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung der Arten zum überwiegenden Teil Synergien bei der Förderung von Bitterling und Steinbeißer erzielt werden können, da die Lebensraumansprüche sich zum großen Teil decken, wenn auch nicht identisch sind. Auf mögliche Zielkonflikte wird in den Maßnahmenblättern separat hingewiesen.

Aufgrund seiner speziellen Fortpflanzungsbiologie ist der Bitterling auf das Vorkommen von Teich- und Flussmuscheln (Gattung *Anodonta* und *Unio*) angewiesen, die im Gebiet z. B. in der Hase keine Lebensgrundlage haben.

Da der Bitterling im SDB nicht aufgeführt ist, ist kein Erhaltungsgrad ausgewiesen.

#### 4.4 Sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums

Im Schutzgebiet wurden zwischen 1992 und 2019 folgende **Pflanzenarten der Roten Liste** (RL) Niedersachsen (GARVE 2004) nachgewiesen (nachrichtl. NLWKN 2019). Sicherlich ist die Liste nicht vollständig. Sie beruht auf einer Datenbankauswertung aus Daten der Basiserfassung und - soweit vorhanden - verschiedener Gutachten:

Tabelle 2: Liste der im FFH-Gebiet vorgefundenen Rote-Liste-Arten (nachrichtl. NLWKN 2019)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL-Status Hügel- und Bergland.	RL-Status Nds. lan- desweit
<i>Caltha palustris</i>	Sumpfdotterblume	3	3
<i>Carex elongata</i>	Walzen-Segge	3	3
<i>Carex viridula</i>	Späte Gelb-Segge	2	V
<i>Carum carvi</i>	Wiesen-Kümmel	3	3
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume	3	*
<i>Isolepis setacea</i>	Borstige Schuppensimse	3	3
<i>Montia fontana ssp. chondrosperma</i>	Acker-Quellkraut	2	3
<i>Myosotis discolor</i>	Buntes Vergissmeinnicht	3	V
<i>Potamogeton lucens</i>	Glänzendes Laichkraut	3	3
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	Gewöhnliches Pfeilkraut	3	*
<i>Senecio aquaticus</i> +	Wasser-Greiskraut	3	3

Die lediglich gefährdeten (RL 3) und/oder besonders (§), jedoch nicht streng (§§) geschützten Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG sind gemäß Leitfaden aber nicht weiter in der Managementplanung zu berücksichtigen. Aus dem Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten (NLWKN 2008 b) finden sich keine Arten im Gebiet.

Zu den landesweit stark gefährdeten Arten *Carex viridula* und *Montia fontana ssp. chondrosperma* (= *Montia arvensis*) liegen für weitere Aussagen hinsichtlich ihrer Fundorte im Gebiet keine weiteren Informationen vor. Es ist vorstellbar, dass beide Arten nach Maßnahmen im

Uferbereich auf offenen und relativ nährstoffarmen Pionierstandorten vorgefunden wurden (Fundjahr 1996) und mittlerweile nicht mehr im Gebiet vorhanden sind.

## 5 Bisherige Naturschutzaktivitäten

Die Stadt Melle führt bereits seit 1994 in der Elseniederung Naturschutzmaßnahmen durch (LELIVELDT & RÖDEL 2009). Seit dem Jahr 2003 liegt für die Else ein Entwicklungskonzept mit Maßnahmenkatalog vor ("Die Else braucht ein neues Kleid") vor, das durch den Unterhaltungsverband Nr. 29 "Else" in Auftrag gegeben wurde (UHV NR. 29 2003). Das Konzept hat die naturnahe Entwicklung der Else und ihrer Aue im Sinne der EG-WRRL zum Ziel. Zudem sollen gleichzeitig die Anforderungen an den Hochwasserschutz sowie die städtischen Verpflichtungen zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt mit den vorgesehenen Maßnahmen in Einklang gebracht werden. Somit ist das Entwicklungskonzept Elseaue als kommunaler Ausgleichsflächenpool angelegt.

Unter anderem wurden an fünf Bereichen westlich und östlich der Ortslage Melle Kompensationsmaßnahmen zur naturnäheren Ufergestaltung durchgeführt, um eine Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt an der Else zu erreichen. Alle an der Else sowie der Alten Else durchgeführten Maßnahmen hatten das Ziel eine ökologische Verbesserung des Gewässers mit wechselndem Stromstrich sowie strukturreichen Uferböschungen und Sohlbreiten zu erreichen, die einer Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten Lebensraum bieten können. Diese Eingriffe konzentrieren sich darauf, die Schlüsselemente und -prozesse des betroffenen Systems wiederherzustellen.

Für diese fünf Bereiche liegt ein im Auftrag der Stadt Melle erarbeitete Erfolgskontrolle vor. (BIOCONSULT 2013).

Stand 2009 waren im Bereich der Elseaue Flächen mit einer Ausdehnung von rund 1.200 ha mit einer Zweckbestimmung als potenzielle Ausgleichsflächen bestimmt worden. Zu diesem Zeitpunkt (2009) waren rund 93,7 ha zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft ausgewiesen. Aktuellere Daten liegen zurzeit nicht vor. Durch LELIVELDT & RÖDEL wurde 2009 ein Bestandsbewertung und Erfolgskontrolle der Naturschutzmaßnahmen in der Elseaue im Bereich der Stadt Melle vorgenommen.

Auch für die (gesamte) Hase liegt seit 2019 ein Gewässerentwicklungsplan (GEPL) vor. Der GEPL für die Hase hat zum Ziel, ein fachlich fundiertes Gesamtkonzept für die Zielerreichung gemäß der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) aufzustellen. Darüber hinaus kommen aber auch Synergien mit dem Naturschutz (z. B. FFH-Belange) und dem Hochwasserschutz zum Tragen.

## 6 Zielkonzept

### 6.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand

Der langfristig angestrebte Gebietszustand soll den Landschaftscharakter des Natura 2000-Gebietes, der sich beim Erreichen der Natura 2000-Erhaltungsziele und weiterer Naturschutzziele nach etwa einer Generation im Planungsraum einstellt, beschreiben.

Die Beschreibung des langfristig angestrebten Gebietszustandes für das Landschaftsschutzgebiet "Else und obere Hase" basiert zunächst auf dem "allgemeinen Schutzzweck" in § 3 der LSG - Verordnung (gem. § 26 (1) i. V. m. § 32 BNatSchG). Demgegenüber wird der **besondere Schutzzweck** für das LSG in der Verordnung folgendermaßen definiert.

"Besonderer Schutzzweck für das LSG ist die naturnahe Entwicklung der im Schutzgebiet vorkommenden Fließgewässer Else, obere Hase, Strothbach, Laerbach, Violenbach, Suttbach, Kilverbach und Warmenau einschließlich vorhandener Umfluten der Else und der oberen Hase, insbesondere als Lebensraum für flutende Wasservegetation und für Fische und Rundmäuler, einschließlich der typischen Begleitbiotope Feuchte Hochstaudenfluren, Auenwälder sowie Erlen- und Eschensäume in tier- und pflanzenartenreicher Ausprägung. Die Schutzgebietsausweisung dient dem Erhalt und der weiteren Entwicklung eines in seinen Lebensräumen und dem Landschaftsbild facettenreichen Landschaftsteils mit hoher Bedeutung für teilweise seltene wildlebende Tier- und Pflanzenarten wie dem Fischotter, dem Gänsesäger und dem Wasserstern sowie für die lokale, naturbezogene und ruhige Erholung."

Damit verbunden sind insbesondere

1. die Erhaltung und Entwicklung der Fließgewässer einschließlich ihrer Ufer und Gewässerrandstreifen als Lebensstätte und Biotope für natürlich vorkommende Tier- und Pflanzenarten,
2. die Steigerung der Fließgewässerdynamik durch naturnahe Ufergestaltung,
3. die Erhaltung und Entwicklung typischer Gewässer- und Habitatstrukturen,
4. die Erhaltung und Entwicklung eines weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Zustands der Fließgewässer,
5. die Verbesserung der Substrat-, Strömungs- und Tiefenvarianz sowie die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit der geschützten Fließgewässer,
6. die Erhaltung ungenutzter Ufersäume und ihre Entwicklung zu durchgängigen Gewässerrandstreifen einschließlich ihrer bestandserhaltenden Pflege,
7. die Erhaltung der gewässernahen Wälder,
8. die Erhaltung und Entwicklung niederungstypischer Landnutzungsformen, insbesondere einer mit Grünland landwirtschaftlich genutzten Aue,
9. die Abwehr von schädlichen Stoffeinträgen,
10. die Erhaltung des ökologischen Mindestwasserabflusses,
11. die Erhaltung eines naturnahen Wasserhaushalts mit ggf. periodischen Überflutungen,

12. die Erhaltung störungsarmer Bereiche.

Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG) des FFH-Gebietes im LSG sind die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 10 BNatSchG der im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichen Interesse gemäß Anhang I und der Tierarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie als die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile (s. Kap. 6.2)

## **6.2 Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele**

Die im Folgenden beschriebenen Erhaltungsziele sind in Karte 5 dargestellt, sofern dies hinsichtlich der Darstellungsart sinnvoll ist. Bestimmte Entwicklungsziele allgemeiner Art lassen sich nicht verorten, weil sie für das gesamte Schutzgebiet oder aber weite Teile davon gelten. Diese sind nicht konkret in der Karte der Erhaltungsziele dargestellt. Es wird in diesem Fall auch in der Karte auf die textlichen Erläuterungen verwiesen.

### **6.2.1 Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen FFH-Lebensraumtypen (Anhang I)**

#### **LRT 91E0\* Auenwälder mit Schwarzerle, Esche und einheimischen Weiden wie Bruchweide (Alno-Padion)**

- **Erhaltung und Entwicklung des prioritären Lebensraumstyps auf mind. 1,75 ha Fläche im Erhaltungsgrad B und 0,05 ha im Erhaltungsgrad C**

Die Gesamtfläche des LRT im Gebiet wird aktuell mit 1,8 ha angegeben.

Gem. § 3 (3) der Verordnung zum LSG vorgesehen ist die Erhaltung, die Entwicklung bzw. Wiederherstellung als naturnahe, feuchte bis nasse Erlen-Eschenwälder vorwiegend in saumartiger Ausprägung entlang der Fließgewässer in unterschiedlichen Altersphasen bzw. mit einem naturnahen Wasserhaushalt, standortheimischen, autochthonen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer charakteristischen Pflanzenarten wie z. B. Winkel-Segge, Sumpf-Pippau, Rasen-Schmiele, Scharbockskraut und ihrer charakteristischen Tierarten Fischotter und Eisvogel.

Weitere Qualitätskriterien für den Erhaltungszustand B sind gem. BfN (2017/2) z. B. ein Deckungsanteil von Störungs-/ Eutrophierungszeigern (ohne Neophyten) in der Krautschicht von unter 50 % oder ein Deckungsanteil krautiger Neophyten (hier v. a. *Impatiens glandulifera*) von unter 25 %.

Laut den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang (NLWKN 2020, s. a. Kap. 4.2.1) ist eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang nicht gegeben. Eine Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils (aktuell ca. 5 %) auf 0 % ist anzustreben, aber wegen des sehr kleinen Flächenanteils (0,05 ha) nicht erforderlich. Auch

die Flächenvergrößerung ist nur nachrangig aufgrund möglicher Zielkonflikte und landesweit vorrangig für Weiden-Auenwälder an Flüssen.

Eine Flächenvergrößerung für den LRT sollte jedoch aufgrund der zahlreichen Synergien mit den Wirkungen zur strukturellen Aufwertung der Fließgewässer nach der Vorgaben der EG-WRRL angestrebt werden. Folgende Wirkungen sind dabei wesentlich (s. a. NLWKN 2008) :

1. Positive Wirkungen auf Fische und Makrozoobenthos aufgrund verbesserter Uferstrukturen, Laub-Totholzeintrag, Schaffung von Strukturen und Deckung, Orientierung für die flugfähigen Vermehrungsstadien der aquatischen Insekten bei ihren stromauf gerichteten Flügen zur Kompensation der Abdrift der Eier und Larvenstadien dienen
2. Positive Wirkungen auf einen naturnahen Temperaturhaushalt, der für viele spezialisierte Arten der Fließgewässer wichtig ist.
3. Positive Wirkungen auf Makrophyten aufgrund reduzierter Sonneneinstrahlung (Helophyten dominanz / vorherrschende Sumpfpflanzen) und kontrollierbarer Beschattungsgrad (lichte Beschattung). Zu berücksichtigen sind mögliche Zielkonflikte mit LRT 3260!
4. Positive Wirkung auf Abflusssdynamik.
5. Verbesserungen um jeweils mindestens einen Punkt bei der Bewertung der Ufer gemäß Strukturgüteverfahren.

Es besteht für diesen LRT keine Verpflichtung zur "Wiederherstellung aufgrund des Verschlechterungsverbotes".

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

- **Erhaltung und Entwicklung des Lebensraumtyps auf mind. 2,7 ha Fläche :**

Gem. § 3 (3) der Verordnung zum LSG vorgesehen ist die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung als naturnahe, sommerkalt Fließgewässer mit vielfältigen Sedimentstrukturen aus feinsandigen, kiesigen und grobsteinigen Bereichen, guter Wasserqualität, einer natürlichen Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigten Verlauf, unverbauten Ufern und zumindest abschnittsweise naturnahem Auengaleriewald (s. LRT 91E0\*) sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen einschließlich ihrer charakteristischen Pflanzenarten wie Flutender Igelkolben, Flachfrüchtiger Wasserstern, Aufrechte Berle und ihrer charakteristischen Tierarten wie z. B. Fischotter, Eisvogel, Flussuferläufer, Bachforelle, Bachschmerle und Gebänderte Prachtlibelle.

Laut den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang (NLWKN 2020, s. a. Kap. 4.2.2) ist eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang nicht gegeben. Als zusätzliches Ziel ist jedoch eine Reduzierung des C-Anteils (aktuell 100 %) auf < 20 % (und damit auf einer Fläche von rund 2,17 ha) anzustreben.

Qualitätskriterien für den Erhaltungszustand B sind gem. BfN (2017/2) z. B. eine Gewässerstrukturgüteklasse von 3 (aktuell 6 - 7, geringe Anteile 5). Zudem darf nur ein mäßiger Anteil (10 - < 25 %) der Uferlinie mit naturfernen Strukturelementen (Uferverbau) versehen sein. Im Arteninventar (Makrophyten) darf nur ein Gesamtdeckungsanteil von 5 - 25 % Störungszeigern (Nitrophyten, Neophyten) vorhanden sein. Stark verbreitete invasive Neophyten sind z. B. *Elodea canadensis* und *E. nutallii*. Die ökologische Zustandsklasse der weiteren biologischen Qualitätskomponenten Fische und Makrozoobenthos muss bei "gut" liegen. Weitere Kriterien s. BfN (2017/2).

Eine Flächenvergrößerung ist aus dem Netzzusammenhang nicht abzuleiten. Innerhalb des LSG würde eine Flächenvergrößerung eine Ausweitung des LRT auf den Bereich der Else bedeuten, was aktuell aufgrund der dort vorherrschenden hydromorphologischen Bedingungen nicht realistisch erscheint (s.a. Kap. 4.2.2). Daher steht im Fokus der Erhalt und die Optimierung des LRT im Bereich der oberen Hase.

### **LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren**

- **Erhaltung und Entwicklung des Lebensraumtyps auf mind. 0,21 ha Fläche im Erhaltungsgrad B und 0,39 ha im Erhaltungsgrad C**

Die Gesamtfläche des LRT im Gebiet wird aktuell mit 0,6 ha angegeben.

Gem. § 3 (3) der Verordnung zum LSG vorgesehen sind die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps 6430 als artenreiche Hochstaudenfluren einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichten vorwiegend an Ufern von Fließgewässern, ohne dominante Anteile von stickstoffliebenden Pflanzen (Nitrophyten) und gebietsfremden Pflanzen (Neophyten) in enger räumlich funktionaler Vernetzung zu den Ufergehölzsäumen, einschließlich ihrer charakteristischen Pflanzenarten, wie z. B. Mädesüß, Wasserdost und Blutweiderich und ihrer charakteristischen Tierarten wie z. B. Braunkehlchen, Rohrammer, Feldschwirl, Sumpfrohrsänger und Gebänderte Prachtlibelle.

Eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang existiert nicht, aber eine Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf < 20 % und damit auf unter 0,12 ha ist anzustreben (s. Kap. 4.2.3). Eine Verbesserung von Erhaltungsgrad C auf B müsste somit auf einer Fläche von 0,27 ha erfolgen.

Qualitätskriterien für den Erhaltungszustand B sind gem. BfN (2017/2) z. B. ein Deckungsgrad von Störungszeigern (Nitrophyten, Neophyten, hier v. a. *Impatiens glandulifera*) zwischen > 20% bis max. 50% sowie ein Deckungsgrad Verbuschung von max. 25 % (weitere Kriterien s. BfN 2017/2).

Durch hydromorphologische Gestaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in den Uferbereichen der Gewässer können neben einer direkten Zielsetzung zur Flächenvergrößerung des FFH-LRT Synergieeffekte mit allgemeinen Strukturverbesserungsmaßnahmen und damit den Zielen der EG-WRRL erreicht werden.

Hochstaudenfluren stellen häufig nur ein Sukzessionsstadium dar und sind daher als oft nicht stabil zu charakterisieren. Grundsätzlich muss dieser Lebensraumtyp als vagabundierend bezeichnet werden und unterliegt einer hohen Dynamik.

Auch gemäß der Begründung zur LSG- Verordnung (Landkreis Osnabrück 2019) kann daher nicht seine Erhaltung an bestimmten Stellen das Ziel sein, sondern die Etablierung von Pflegemaßnahmen, die seine dynamische Entwicklung im Gebiet fördert.

### **6.2.2 Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen FFH-Arten (Anhang II und IV FFH-Richtlinie)**

#### **FFH- Art Steinbeißer (*Cobitis taenia*)**

##### Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen:

- A) Erhalt / Entwicklung einer vitalen, sich selbst reproduzierenden mittleren bis kleinen Population im Erhaltungsgrad B mit zwei oder mehr Altersgruppen und einer Bestandsgröße von mindestens  $> 0,035$  bis  $0,2$  Ind./m<sup>2</sup> (gem BFN 2017 in geeigneten Habitaten = Mittelwert der Probestellen), die auch geeignet ist, die stärkere Population der Art im nordrhein-westfälischen Abschnitt der Else zu ergänzen, zu stabilisieren und zu stützen.
- B) Erhalt / Entwicklung der Sohlstruktur der Fließgewässer aus sedimentierten sandigen Bereichen neben Abschnitten mit teilweise dichter submerser Wasservegetation (Feinsedimentanteil überwiegend aerobes, stabiles Sediment: mind. 25 - 50 %, Mittelwert der Fläche mit submerser Wasservegetation im gesamten Gebiet:  $< 50\%$ ).

##### Ziele zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrads:

- C) Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Gewässer, insbesondere der Else mindestens im Bereich der großen Querbauwerke und damit (Wieder-)Besiedlung geeigneter Fließgewässerabschnitte
- D) Erhalt der Abschnitte der Gewässer im LSG mit höchstens geringer Strömungsgeschwindigkeit
- E) Erhalt des geringen Anteils an organischem Material
- F) Entwicklung von Sekundärhabitaten wie Altarme und Flutrinnensysteme, Gewässer aufweitungen und/oder Sekundärauen mit Gewässersohlbereichen aus nicht verfestigten, sandigen und feinkiesigen Bodensubstraten ( $< 50\%$ ) mit lückigen Wasserpflanzenbeständen als Laichgewässer

Die Erhaltungsziele für den Steinbeißer sind im Gebiet in erster Linie auf den Bereich der Else als Zielgewässer anzuwenden.

### **FFH- Art Groppe (*Cottus gobio*)**

#### Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen:

- G) Erhalt / Entwicklung einer vitalen, sich selbst reproduzierenden mittleren bis kleinen, stabilen und langfristig überlebensfähigen Population im Erhaltungsgrad B mit zwei oder mehr Altersgruppen und einer Bestandsgröße von mindestens  $> 0,1$  bis  $0,3$  Ind./m<sup>2</sup> (gem BfN 2017) in geeigneten Habitaten der oberen Hase.
- H) Erhalt / Entwicklung der bekannten vorhandenen Populationen in Kilverbach und Warmenau auch außerhalb des FFH-Gebietes
- I) Erhalt / Entwicklung einer gut strukturierten Sohlstruktur der oberen Hase mit einem hohen Anteil an Hartsubstraten (kiesig-steinig) bzw. Tothholzelementen als Versteckmöglichkeit und Laichsubstrat

#### Ziele zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrads:

- J) Verminderung des Anteils von organischem Material zur mittelfristigen Regeneration einer hartsubstratreichen Sohle gemäß Referenzzustand für Fließgewässertyp 6.
- K) Verminderung des Eintrags von Feinsedimenten aus dem Oberlauf der oberen Hase sowie insbesondere aus den Nebengewässern Aubach und Königsbach zur mittelfristigen Regeneration einer hartsubstratreichen Sohle gemäß Referenzzustand für Fließgewässertyp 6.
- L) Optimierung der Durchgängigkeit der oberen Hase im Bereich der vorhandenen, teilweise nicht optimal durchgängigen Querbauwerke

Im Plangebiet kommen aufgrund der Rahmenbedingungen in erster Linie der Bereich der oberen Hase sowie die Gewässerstrecken von Warmenau, Kilverbach, Violenbach, Suttbach und Strotbach als Zielgewässer für eine Verbesserung der Population der Groppe in Frage.

### **FFH- Art Bachneunauge (*Lampetra planeri*)**

#### Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen:

- M) Erhalt einer Population von p (vorhanden (ohne Einschätzung, present))

#### Ziele zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrads:

- N) Entwicklung einer stabilen und langfristig überlebensfähigen Population im Erhaltungsgrad B; Schwellenwerte für Querder  $> 0+$  (in geeigneten Habitaten gem. BfN 2017) für mindesten guten Erhaltungsgrad:  $> 0,5$  bis  $5$  Ind./m<sup>2</sup>, alternativ über Streckenbefischung:  $0,05$  bis  $0,2$  Ind./m<sup>2</sup>,
- O) Wiederherstellung bzw. Optimierung der Durchgängigkeit der Gewässer und damit (Wieder-)Besiedlung geeigneter Fließgewässerabschnitte,
- P) Entwicklung strukturreicher, kiesiger, flacher Abschnitte mit mittelstarker Strömung (Laichhabitats) und flacher Abschnitte mit sandigem Substrat und mäßigem Detritusanteil (Aufwuchshabitats) (insbesondere im Bereich der Hase); entspricht weitge-

hend einer hydromorphologisch strukturreichen Ausprägung der Gewässertypen 6 (bzw. 9.1).

Im Plangebiet kommen aufgrund der Rahmenbedingungen in erster Linie der Bereich der oberen Hase sowie die Gewässerstrecken von Warmenau, Kilverbach, Violenbach, Suttbach und Strotbach als Zielgewässer für eine Verbesserung der Population des Bachneunauges in Frage.

### **6.2.3 Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele**

#### **FFH Anhang II Art Fischotter (*Lutra lutra*)**

Ziel ist die Wiederherstellung und Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes von Lebensräumen innerhalb des Verbreitungsgebietes der Art und die Wiederherstellung und Aufrechterhaltung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population.

Großflächiger Lebensraumschutz und weitestgehende Vermeidung neuer Landschaftszerschneidungen, die Sicherung und Wiederherstellung eines Biotopverbundes sowie ein(e) naturverträgliche(r) Gewässerausbau/-unterhaltung. Die Verhinderung illegaler Verfolgung ist für den Schutz der Art wesentlich. Die Verfügbarkeit eines großen, zusammenhängenden, miteinander vernetzten Gewässersystems ist für die Art existenzielle Voraussetzung. Der Fischotter kann nur in solchen (nicht in einzelnen FFH-) Gebieten erhalten werden.

#### Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen:

Da die Kartierungen zum Vorkommen des Fischotters fortlaufend und noch nicht abgeschlossen sind, können noch keine verlässlichen Aussagen zur Angabe der Individuen erfolgen.

#### Ziele zum Erhalt und Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrads:

- Q) Entwicklung einer langfristig stabilen Population
- R) Erhalt der bereits günstigen ottergerechten Brücken und Durchlässe
- S) Ottergerechte Gestaltung nicht otterdurchgängiger Durchlässe im Aktionsraum des Fischotters
- T) Erhalt und Entwicklung von Wanderkorridoren zwischen den Fließgewässern insbesondere durch Entwicklung von Gewässerrandstreifen
- U) Erhalt des Strukturreichtums (Totholz, Vegetationsreichtum, Höhlen, Steine) in und an den Gewässern, die den Lebensraumansprüchen des Fischotters entsprechen
- V) Erhalt der unverbauten Ufer
- W) Aufklärung und Förderung der Akzeptanz von Fischzuchtbetreibern

#### **FFH Anhang II Art Bitterling (*Rhodeus amarus*)**

- X) Erhalt / Entwicklung einer vitalen, sich selbst reproduzierenden mittleren bis kleinen, stabilen und langfristig überlebensfähigen Population im Erhaltungsgrad B mit zwei

oder mehr Altersgruppen und einer Bestandsgröße von mindestens  $> 0,25$  bis  $0,5$  Ind./m<sup>2</sup> (gem BFN 2017) in spezifischen Habitaten insbesondere der Else oder alternativ über Streckenbefischungen mindestens  $0,05$  bis  $0,25$  Ind./m<sup>2</sup>.

- Y) Erhalt / Entwicklung einer zumindest streckenweise artgerechten Sohlstruktur mit hohen aeroben Sedimentauflagen, mittlerer Wasserpflanzenbedeckung (vgl. Steinbeißer als Hauptzielart) sowie ausgedehnte, mehr als geringe Großmuschelbestände. Nach LAVES (2011) liegt die Großmuscheldichte bei guter Habitatqualität (Ausprägung B, Maximum an den Probestellen, mindestens 50 % der PS untersuchen) bei  $5 - 25/100$  m<sup>2</sup>.

Die Erhaltungsziele für den Bitterling sind im Gebiet in erster Linie auf den Bereich der Else als Zielgewässer anzuwenden.

### **Erhalt und Entwicklung weiterer § 30-Biotope, die nicht FFH-LRT sind:**

Gemäß Begründung zur Verordnung über das LSG "Else und obere Hase (LANDKREIS OSNABRÜCK 2019) kommen im Gebiet folgende gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG vor:

- **standorttypische Grünlandbereiche:**
  - „Sonstiges mesophiles Grünland“ (GMS)
  - „Mäßig nährstoffreiche Nasswiesen“ (GNM)
  - „Seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Flutrasen“ (GNF)
  - „Sonstige Flutrasen“ (GFF)
- **standortgemäße Wälder und sonstige Gehölzbestände:**
  - „Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen“ (WET)
  - „Erlen- und Eschen-Galeriewald“ (WEG)
  - „Sonstiger Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte“ (WARS)
  - „Erlenwald entwässerter Standorte“ (WU)
  - „Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch“ (BAA)
  - „Sumpfiges Weiden-Auengebüsch“ (BAS)
  - „Strauchhecke“ (HFS)
  - „Strauch-Baumhecke“ (HFM)
  - „Baumhecke“ (HFB)
  - „Naturnahes Feldgehölz“ (HN)
  - „Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe“ (HABE)?
  - „Kopfbaubestand“ (HBK)
  - „Baumreihe/Allee“ (HBA)
  - „Mittelalter Streuobstbestand“ (HOM)
- **Biotope der Sümpfe und Niedermoore:**
  - „Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte“ (NSS) .
  - „Sonstiger nährstoffreicher Sumpf“ (NSR)
  - „Rohrglanzgras-Landröhricht“ (NRG)
- **Biotope der feuchten Stauden- und Ruderalfluren:**
  - „Bach- und sonstige Uferstaudenflur“ (UFB)

- **Abschnitte der Fließgewässer als:**

„Naturnaher Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat“ (FBL)

Die genauen Standorte der aufgeführten Biotoptypen ließen sich nach der o. g. Datenquelle nicht verorten. In der Karte der Biotoptypen (Karte 2, Blatt 1 - 6) sind die § 30-Biotope nicht abschließend oder vollständig dargestellt.

Generell gilt für die nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes ein gesetzlicher Schutz, der auch hier als sonstiges Schutzziel zu beachten ist. Eine separate Kartendarstellung erfolgt hierzu nicht.

### **Ziele Wasserrahmenrichtlinie Fließgewässer**

Neben den genannten gebietsbezogenen Entwicklungszielen sind die Ziele der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) von allgemeiner Gültigkeit (s. a. Kap. 2.4).

Die im Jahr 2000 verabschiedete EG-WRRL fordert für alle Gewässer das Erreichen eines "guten ökologischen und chemischen Zustandes" bzw. für bereits erheblich veränderte Gewässer (HMWB) das "gute Potenzial". Mit der Umsetzung in nationales Wasserrecht wurde diese Forderungen für alle Oberflächengewässer sowie das Grundwasser verbindlich.

Neben chemischen Parametern spielen an den hier behandelten Gewässern vor allem hydromorphologische Defizite eine entscheidende Rolle für den aktuell überwiegend unbefriedigenden bis schlechten Zustand. Das Land Niedersachsen arbeitet landesweit mit verschiedenen Instrumenten an der Verbesserung der Situation.

Mit Verweis auf die oben genannten, art- oder LRT-bezogenen Entwicklungsziele soll bzw. muss sich die Entwicklung der Gewässer mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie decken, so dass die Ziele insgesamt einen hohen Synergiegrad aufweisen.

## 7 Maßnahmenkonzept

### 7.1 Allgemeine Planungsgrundsätze

Die Maßnahmen werden gemäß Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/02 „Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen“ sowie vorangestellt der folgenden Codierung eingeteilt:

**A1** = Wiederherstellungsmaßnahme in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen/-Arten

**A2** = Erhaltungsmaßnahme in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen/-Arten

**B** = Zusätzliche Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen/-Arten

**C** = Zusätzliche Maßnahmen in Bezug auf andere Gebietsbestandteile

Darüber hinaus macht die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Else und obere Hase" Vorgaben für die landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung innerhalb der Gebietsgrenzen (LANDKREIS OSNABRÜCK 2019).

Weitergehende Vorschriften zum Schutz von Naturdenkmälern gemäß § 28 BNatSchG i. V. m. § 21 NAGBNatSchG, geschützter Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 Absatz 4 NAGBNatSchG (sonstige naturnahe Flächen), gesetzlich geschützter Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG, des allgemeinen Artenschutzes gemäß § 39 BNatSchG und des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG bleiben von dieser Verordnung unberührt.

Hinsichtlich der **Gewässerunterhaltung** wird verwiesen auf die Vorgaben des § 5 (Freistellungen) Abs. 8, wonach die ordnungsgemäße Gewässerunterhaltung nach den Grundsätzen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) und des BNatSchG freigestellt ist. Dazu gelten weitere einzuhaltende Vorgaben.

Insbesondere wird darauf verwiesen, dass aus der jeweils aktuellen und veröffentlichten Fassung des "**Leitfaden Artenschutz - Gewässerunterhaltung**" die auf die Groppe, den Steinbeißer und das Bachneunauge sowie auf die charakteristischen Tierarten gem. § 3 Abs. 3 Nr. 1 bis 2 der Verordnung ausgerichteten **Hinweise zur artenschonenden Gewässerunterhaltung zu befolgen sind**. Zu den charakteristischen Tierarten sind außer dem Fischotter und den weiteren in der Verordnung genannten Arten zudem die Vorkommen des Bitterlings insbesondere in der Else zu nennen. Bezüglich der artenschonenden Gewässerunterhaltung decken sich die Hinweise im Artensteckbrief für den Bitterling mit denen der weiteren Fische der Niedrigungsgewässer Steinbeißer, Schlammpeitzger, Karausche und Aal (Stand August 2017).

Räumlich sind dabei für den Abschnitt der oberen Hase insbesondere die Artensteckbriefe für "Lachsartige Fische und sonstige Kieslaicher" (inkl. Groppe) sowie die Neunaugen zu berücksichtigen, während im Bereich der Else schwerpunktmäßig der Artensteckbrief für die Fische der Niedrigungsgewässer anzuwenden ist. Der Artensteckbrief für den Fischotter gilt für das gesamte FFH-Gebiet.

## 7.2 Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

### 7.2.1 Entwicklung von Gewässerrandstreifen

<b>DE 3715-331</b> (landesinter- ner Code: 355)		<b>Eise und obere Hase</b>			<b>11/2021</b>																																					
<b>Flächengröße</b> (ha)		<b>Kürzel in Karte</b>		<b>Entwicklung von Gewässerrandstreifen</b>																																						
<b>36,0</b>		<b>A2-PU</b>																																								
<b>Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b> <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang  <b>Aus EU-Sicht nicht verpflichtend</b> <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile				<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile</b>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>FFH-Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D</th> <th>EHG</th> <th>Pop.größe</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Steinbeißer</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>r</td> <td>2018</td> </tr> <tr> <td>Groppe</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>r</td> <td>2018</td> </tr> <tr> <td>Bachneunauge</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>p</td> <td>2018</td> </tr> </tbody> </table>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>FFH-LRT Anh. I</th> <th>Repräsentativität</th> <th>Fläche ha aktuell</th> <th>Erhaltungsgrad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>91E0*</td> <td>C</td> <td>1,8</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>3260</td> <td>C</td> <td>2,7</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>6430</td> <td>C</td> <td>0,6</td> <td>C</td> </tr> </tbody> </table>			FFH-Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG	Pop.größe	Referenz	Steinbeißer	1	C	r	2018	Groppe	1	C	r	2018	Bachneunauge	1	C	p	2018	FFH-LRT Anh. I	Repräsentativität	Fläche ha aktuell	Erhaltungsgrad	91E0*	C	1,8	B	3260	C	2,7	C	6430	C	0,6	C
FFH-Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG	Pop.größe	Referenz																																						
Steinbeißer	1	C	r	2018																																						
Groppe	1	C	r	2018																																						
Bachneunauge	1	C	p	2018																																						
FFH-LRT Anh. I	Repräsentativität	Fläche ha aktuell	Erhaltungsgrad																																							
91E0*	C	1,8	B																																							
3260	C	2,7	C																																							
6430	C	0,6	C																																							
<b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b> <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)				<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile</b>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D</th> <th>EHG</th> <th>Pop.größe</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fischotter</td> <td>Nicht benannt</td> <td>Nicht benannt</td> <td>Nicht benannt</td> <td>2020</td> </tr> <tr> <td>Bitterling</td> <td>Nicht benannt</td> <td>Nicht benannt</td> <td>Nicht benannt</td> <td>2020</td> </tr> </tbody> </table> Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG			Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG	Pop.größe	Referenz	Fischotter	Nicht benannt	Nicht benannt	Nicht benannt	2020	Bitterling	Nicht benannt	Nicht benannt	Nicht benannt	2020																					
Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG	Pop.größe	Referenz																																						
Fischotter	Nicht benannt	Nicht benannt	Nicht benannt	2020																																						
Bitterling	Nicht benannt	Nicht benannt	Nicht benannt	2020																																						
<b>Umsetzungszeitraum</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente</b> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung		<b>Maßnahmenträger</b> <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> ... <b>Partnerschaften für die Umsetzung</b>																																						

	<input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeneigentümer</li> <li>• Unterhaltungsverband</li> <li>• Landwirtschaftskammer</li> <li>• Landwirtschaftliche Verbände</li> <li>• Lokale Umweltorganisationen</li> </ul>
<b>Priorität</b>  <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	<b>Finanzierung</b>  <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme (FGE) <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Haushaltsmittel Land Niedersachsen / Landkreis Osnabrück <input checked="" type="checkbox"/> Erschwerenausgleich	
<b>wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen (siehe auch Karte 4 Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen)</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlen von Gewässerrandstreifen bzw. Gewässerentwicklungskorridoren</li> <li>• dadurch Eintrag von Feinsediment und Schadstoffen durch Abschwemmung und Erosion sowie fehlende Flächenverfügbarkeit für strukturelle und sonstige hydromorphologische Verbesserungen bzw. Folgemaßnahmen</li> </ul>		
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 5 Erhaltungsziele)</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Wasserqualität</li> </ul> <b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung negativer Schad-, Nährstoff- und Feinsedimenteinträge</li> <li>• Entwicklung des LRT 3260 (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation: 1,75 ha EHG B, 0,05 ha EHG C), des LRT 6410 (feuchte Hochstaudenfluren: 0,21 ha im EHG B, 0,39 ha im EHG C) und des LRT 91E0 (Auenwälder mit Erle, Esche, Weide: 2,7 ha, zusätzliches Ziel: Reduzierung C-Anteil unter 20 %)</li> <li>• Schaffung von Flächenverfügbarkeit für Folgemaßnahmen wie Bettgestaltung, Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung (z. B. durch Einbau von Totholz, s. Kap. 7.3.3), Entwicklung von Ufergehölzbeständen, Herstellung von Sekundärauen für Synergieeffekte mit EG-WRRL.</li> </ul>		
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Entwicklung von Wanderkorridoren zwischen den Fließgewässern insbesondere durch Entwicklung von Gewässerrandstreifen</li> <li>• Vernetzung der Lebensräume des Fischotters</li> <li>• Entwicklung der Galeriewälder</li> </ul>		
<b>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 6)</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung naturnaher Gewässerrandstreifen (GWRS) durch langfristige Herausnahme</li> </ul>		

aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung durch Flächenankauf, -Pacht nur bei sehr langen Pachtlaufzeiten (mind. 30 Jahre), -Tausch oder anderen vertraglichen Vereinbarungen auf einer Gesamtlänge von 36.000 m

- Breite ab Böschungsoberkante: mind. 10 m
- Folgende Optionen zur Flächenpflege der Gewässerrandstreifen sind möglich:
  - a) Landwirtschaftliche Bewirtschaftung (Acker/Grünland) mit folgenden Einschränkungen: kein Ausbringen von Dünger, keine Flächenkalkung, keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln
  - b) Aufgabe der ackerbaulichen Nutzung mit entsprechender extensiver Grünlandpflege (Mahd, Beweidung) mit denselben Auflagen wie a) sowie weitere Auflagen bzgl. Sperrzeiten für die Mahd (Mahd zwischen Mitte September und Ende Februar mit Abtransport des Mahdgutes)
  - c) Ökologische Aufwertung (z.B. Bepflanzung, Anlagen von Sekundärauen...) mit entsprechender Pflege

#### **Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan**

Durch Analyse der vorhandenen Daten wurde eine Strecke mit fehlenden GWRS von ca. 36 km (landwirtschaftlich genutzte Flächen ohne Wälder, Brachflächen und urbane Bereiche) ermittelt. Bei einer Breite von durchschnittlich 10 m = Gesamtfläche ca. 36 ha. Diese Werte sind nur als grobe Anhaltspunkte anzusehen.

Voraussichtlicher Finanzbedarf: Kann noch nicht ermittelt werden.

*Richtwerte:*

- Flächenankauf bei Grünland ca. 2,50 – 6 €/ m<sup>2</sup>, Acker bei 5 - 12 €/ m<sup>2</sup>
- Flächenpflege: Mahd mit Doppelmessermähwerk am Allradschlepper ähnlich der extensiven Bewirtschaftung von Dauergrünland als Agrarumweltmaßnahme GL-1: ca. 170 € / ha

*Hinweis:*

*Die Maßnahmen können nur bei Sicherung der Finanzierung durch das Bundesland Niedersachsen oder den Landkreis Osnabrück durchgeführt werden. Ist die Finanzierung nicht/ nicht ausreichend gesichert, kann die jeweilige Maßnahme nicht, nur teilweise oder zeitversetzt - bis zur Sicherung der Finanzierung - umgesetzt werden.*

#### **Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

Grundsätzlich hohe Synergien mit dem Leitfadene Maßnahmenplanung Oberflächengewässer Teil A zur Umsetzung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie (NLWKN 2017), in dem die FFH-Gewässer mit einer hohen Umsetzungs- Priorität beschrieben sind.

Bei gewünschter Ufergehölzentwicklung (z. B. zur Unterdrückung übermäßiger Verkräutung der Sohle) sind im Bereich der oberen Hunte mögliche Konflikte mit der Entwicklung des LRT 3260 zu beachten. In Bereichen mit LRT 3260 oder 6430 daher keine Bepflanzung / Entwicklung oder nur auf der Nordseite des Gewässers ohne Beschattungswirkung.

In Bereichen mit möglichen Entwicklungszielen für den Schutz von Wiesenvögeln und Offenlandarten (z. B. Kompensationsflächen Stadt Melle) ist die Entwicklung von Ufergehölzen ebenfalls auf Zielkonflikte zu prüfen.

Für die in die obere Hase einmündenden Nebengewässer Königsbach und Aubach liegen Ge-

wässerentwicklungspläne (GEPL, 2015, 2019) vor, die sich bei der Maßnahmenplanung schwerpunktmäßig ebenfalls auf die Bereitstellung von Gewässerrandstreifen und Entwicklungskorridoren konzentrieren (Flurbereinigungsverfahren Borgloh-Ost). Bei konsequenter Umsetzung können dadurch starke Minderungen von Fest- und Nährstoffeinträgen in die obere Hase erzielt werden mit positiven Wirkungen für alle genannten Schutzgüter bzw. Gebietsbestandteile im weiteren Verlauf.

#### **Maßnahmen zur Erfolgskontrolle**

-

#### **Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen**

Durch die UNB

#### **Anmerkungen:**

Die Anlage von Gewässerrandstreifen wird hier neben ihrer Direktwirkung zur effektiven Reduzierung von Stoffeinträgen als essenzielle Voraussetzung für zahlreiche weitere Folgemaßnahmen angesehen. Hierzu gehören Maßnahmen zur Ufergestaltung, Sekundärauen, eigen-dynamische Bachbettgestaltung und die Entwicklung weiterer Auengehölzstrukturen. Diese Folgemaßnahmen werden daher vorerst nicht in den Maßnahmenkatalog aufgenommen, weil sie sich ohne Flächenverfügbarkeit nicht konkret verorten und hinsichtlich dem erforderlichen Umfang einschätzen lassen.

Prioritär für die Reduzierung von Stoffeinträgen sind die Gewässerstrecken in Bereichen mit mittlerer bis sehr hoher Erosionsgefährdung (gem. CC-Erosionsgefährdung auf nibis.lbeg.de, DIN 19708) mit Gewässerrandstreifen zu versehen. Dies ist innerhalb des FFH-Gebietes der Abschnitt der oberen Hase oberhalb Stat. km 6+100. Begleitende Maßnahmen zur Erosionsminderung sind vor allem an den Zuläufen Aubach und Königsbach vorzunehmen, für die entsprechende GEPL vorliegen.

Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit dieser Maßnahme:

1. Von der Maßnahme könnten betroffen sein:

- Steinbeißer, Bachneunauge, Groppe, Bitterling
- LRT 3260, LRT 6430
- Fischotter

2. Die Arten und LRT werden bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen durch diese Maßnahme nicht beeinträchtigt, sondern deren Entwicklung bewusst gefördert.

Zur Herstellung größtmöglicher Synergien ist die Erstellung und Umsetzung weiterer Gewässerentwicklungspläne (GEPL) für sämtliche in das Gebiet einmündende Nebengewässer anzuraten, durch die mengenmäßig wesentliche Fracht von Feinsediment und Nährstoffen aus dem Einzugsgebiet eingetragen wird.

### 7.2.2 Wiederherstellung der Durchgängigkeit an kleineren Querbauwerken

<b>DE 3715-331</b> (landesinter- ner Code: 355)		<b>Else und obere Hase</b>			<b>11/2021</b>																					
Flächengröße (ha)		Kürzel in Karte		<b>Wiederherstellung / Optimierung der Durchgän- gigkeit an kleineren Querbauwerken</b>																						
<b>0,085</b>		<b>A2-WK</b>																								
<b>Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b> <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaß- nahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstel- lungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsver- bot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstel- lungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang  <b>Aus EU-Sicht nicht verpflichtend</b> <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Na- tura 2000-Gebietsbestandteile				<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000- Gebietsbestandteile</b>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>FFH-Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D</th> <th>EHG</th> <th>Pop. größe</th> <th>Refe- renz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Steinbeißer</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>r</td> <td>2018</td> </tr> <tr> <td>Groppe</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>r</td> <td>2018</td> </tr> <tr> <td>Bachneunauge</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>p</td> <td>2018</td> </tr> </tbody> </table>			FFH-Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG	Pop. größe	Refe- renz	Steinbeißer	1	C	r	2018	Groppe	1	C	r	2018	Bachneunauge	1	C	p	2018
FFH-Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG	Pop. größe	Refe- renz																						
Steinbeißer	1	C	r	2018																						
Groppe	1	C	r	2018																						
Bachneunauge	1	C	p	2018																						
<b>Maßnahmen für sonstige Ge- bietsbestandteile</b> <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwick- lungsmaßnahme (nicht Natura 2000)				<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile</b>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D</th> <th>EHG</th> <th>Pop. größe</th> <th>Refe- renz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fischotter</td> <td>Nicht benannt</td> <td>Nicht benannt</td> <td>Nicht benannt</td> <td>2020</td> </tr> <tr> <td>Bitterling</td> <td>Nicht benannt</td> <td>Nicht benannt</td> <td>Nicht benannt</td> <td>2020</td> </tr> </tbody> </table>			Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG	Pop. größe	Refe- renz	Fischotter	Nicht benannt	Nicht benannt	Nicht benannt	2020	Bitterling	Nicht benannt	Nicht benannt	Nicht benannt	2020					
Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG	Pop. größe	Refe- renz																						
Fischotter	Nicht benannt	Nicht benannt	Nicht benannt	2020																						
Bitterling	Nicht benannt	Nicht benannt	Nicht benannt	2020																						
<b>Umsetzungszeitraum</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente</b> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instand- setzungs-/Entwickl.maßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nut- zung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich		<b>Maßnahmenträger</b> <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnatur- schutzflächen <input checked="" type="checkbox"/> Unterhaltungsverbände <b>Partnerschaften für die Umset- zung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeneigentümer</li> <li>• Untere Wasserbehörde</li> </ul>																						

<input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
<b>Priorität</b> <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	<b>Finanzierung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme (FGE) <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Haushaltsmittel Land Niedersachsen / Landkreis Osnabrück <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<b>wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen (siehe auch Karte 4 Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eingeschränkte Durchgängigkeit der Gewässer insbesondere bei Niedrigwasser an Querbauwerken wie Sohlschwellen mit oder ohne anschließende Sohlgleiten. Betroffen sind insbesondere schwimmschwache und vorwiegend am Gewässergrund lebende Arten, für die bereits kleine Querbauwerke als Wanderbarrieren wirken können. Bei Mittelwasser oder höheren Wasserständen sind einige der Querbauwerke nicht oder kaum solche erkennbar, daher zum Teil bisher übersehen.</li> </ul>	
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Kap. 6.2.2, Karte 5 Erhaltungsziele)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wiederherstellung bzw. Optimierung der Längsdurchgängigkeit insbesondere für die Arten Steinbeißer (Erhaltungsziel C), Groppe (Erhaltungsziel L) und Bachneunauge (Erhaltungsziel o) zur Förderung bzw. Unterstützung der (Wieder-) Besiedlung geeigneter Gewässerabschnitte</li> </ul> <b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verbesserung der gewässerökologische Durchgängigkeit der Art im Planungsraum durch die Umgestaltung der Sohlgleiten mit einem geeigneten Querschnitt und dem Einbau von Sohlsubstraten.</li> <li>Minderung von Rückstauwirkungen in durch Rückbau von Querverbauungen und damit Förderung der leitbildgemäßen Fließgewässerdynamik</li> </ul>	
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verbesserung der gewässerökologische Durchgängigkeit auch für andere Fischarten im Planungsraum</li> </ul>	
<b>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 6)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verbesserung der Gestaltung der in Karte 6 aufgeführten Querbauwerke hinsichtlich der Absturzhöhe, Breite sowie Durchgängigkeit für wandernde Fischarten.</li> <li>Die Vorgehensweise zur Umgestaltung der Sohlgleiten z. B. gemäß Leitfaden „Naturnahe Sohlgleiten“ der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) (2009). Artspezifische Hinweise bietet auch das "Handbuch Querbauwerke" (MUNLV NRW).</li> <li>Die Sohlgleite soll mit einer durchgehenden Stein- und Kieslage mit einer Schichtdicke von mindestens 30 bis 50 cm ausgebildet sein. Korngrößen sind auf die Größe des Einzugsgebietes, Fließgeschwindigkeit und Abflussverhalten abzustimmen. Die Fläche von Störstei-</li> </ul>	

nen innerhalb der Gleite sollte weniger als 20% betragen.

- d) Die Gestaltung von Sohlgleiten sowie weitere Arbeiten, die im Bereich des Fließgewässers Beeinträchtigungen hervorrufen, sind nur außerhalb der Laichzeit von Steinbeißer, Bachneunauge oder Groppe (also außerhalb der Monate April bis inkl. Juli) und anderen relevanten Arten durchzuführen.
- e) Vor Baubeginn ist sicherzustellen, dass die Bereiche der Sohlgleiten selbst nicht von schutzwürdigen Arten besiedelt werden. Im Sediment vorkommende Fische, Querder und Muscheln werden ortsnah umgesiedelt.

#### **Weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan**

Voraussichtlicher Finanzbedarf: Bau-, Begleit- und Planungskosten belaufen sich auf ca. 2.000,00 € je Sohlgleite. (Kiesbedarf: ca. 20 m<sup>2</sup>/ Sohlgleite, Preis: ca. 50 € / m<sup>2</sup>, zzgl. Transportkosten, Störsteine können aus vorhandenem Material eingebaut werden). Die Zahlen können jedoch je nach Art des Querbauwerks mehr oder weniger stark abweichen. Genannter Flächenansatz = 50 m<sup>2</sup> / Sohlgleite x 17 Querbauwerke (s. Karten 4 bis 6),

*Hinweis:*

*Die Maßnahmen können nur bei Sicherung der Finanzierung durch das Bundesland Niedersachsen oder den Landkreis Osnabrück durchgeführt werden. Ist die Finanzierung nicht/ nicht ausreichend gesichert, kann die jeweilige Maßnahme nicht, nur teilweise oder zeitversetzt - bis zur Sicherung der Finanzierung - umgesetzt werden.*

#### **Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

Grundsätzlich hohe Synergien mit dem Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer Teil A zur Umsetzung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie (NLWKN 2017), in dem die FFH-Gewässer mit einer hohen Umsetzungs- Priorität beschrieben sind.

#### **Maßnahmen zur Erfolgskontrolle**

- Die Maßnahmen ist durch eine fachlich qualifizierte Person (u.a. Umweltbaubegleitung) zu begleiten.
- Die Funktionalitätsprüfung und Unterhaltung der umgestalteten Querbauwerke kann im Rahmen der Gewässerunterhaltung erfolgen.

#### **Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen**

Durch die UNB sowie die Unterhaltungsverbände

#### **Anmerkungen:**

Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit dieser Maßnahme:

1. Von der Maßnahme könnten betroffen sein:
  - Steinbeißer, Bachneunauge, Groppe, Bitterling

2. Die Arten werden bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen durch diese Maßnahme nicht beeinträchtigt, sondern deren Entwicklung bewusst gefördert. Die Maßnahme umfasst nicht die Beseitigung der großen Querbauwerke im Gebiet Bereich der Else, deren mögliche Umgestaltung umfangreicherer Vorstudien bedarf.

### 7.2.3 Bekämpfung von Neophyten

<b>DE 3715-331</b> (landesinter- ner Code: 355)		<b>Else und obere Hase</b>		<b>11/2021</b>													
<b>Flächengröße</b> (ha)		<b>Kürzel in Karte</b>		<b>Bekämpfung von Neophyten</b>													
<b>0,18</b>		<b>A2-NB</b>															
<b>Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b> <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang  <b>Aus EU-Sicht nicht verpflichtend</b> <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile			<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile</b>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>FFH-LRT Anh. I</th> <th>Repräsentativität</th> <th>Fläche ha aktuell</th> <th>Erhaltungsgrad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>91E0*</td> <td>C</td> <td>1,8</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>6430</td> <td>C</td> <td>0,6</td> <td>C</td> </tr> </tbody> </table>			FFH-LRT Anh. I	Repräsentativität	Fläche ha aktuell	Erhaltungsgrad	91E0*	C	1,8	B	6430	C	0,6	C
FFH-LRT Anh. I	Repräsentativität	Fläche ha aktuell	Erhaltungsgrad														
91E0*	C	1,8	B														
6430	C	0,6	C														
<b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b> <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)			<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile</b>														
<b>Umsetzungszeitraum</b> <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente</b> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwickl.maßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung		<b>Maßnahmenträger</b> <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input checked="" type="checkbox"/> Unterhaltungsverbände  <b>Partnerschaften für die Umsetzung</b> •													

<p><b>Priorität</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1= sehr hoch</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch</p> <p><input type="checkbox"/> 3 = mittel</p>	<p><b>Finanzierung</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme (FGE)</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</p> <p><input type="checkbox"/> kostenneutral</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Haushaltsmittel Land Niedersachsen / Landkreis Osnabrück</p> <p><input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich</p>
<p><b>wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen (siehe auch Karte 4)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• An verschiedenen Stellen im Gebiet breiten sich Neophyten - insbesondere das Indische Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>) - aus. Neophyten breiten sich in der Regel aggressiv aus und haben das Potential zur Verdrängung standortheimischer Vegetationsbestände</li> <li>• <i>Impatiens glandulifera</i> bevorzugt feuchte bis nasse Standorte und tritt daher hier besonders in Konkurrenz mit den LRT 91E0* (v. a. mit der LRT-typischen Krautschicht) und LRT 6430.</li> <li>• Aktuell an der oberen Hase zwischen Stat. km 5+450 und 5+750 unmittelbar im Bereich des ausgewiesenen LRT 6430 (EHG C) mit Potenzial zur vollständigen Verdrängung der LRT-typischen Arten.</li> <li>• An drei weiteren Standorten im Gebiet aktuell mit prägenden Beständen von ca. 100 - 120 m Länge mit Tendenz zur weiteren Ausbreitung (Else. Stat. km 21+220 - 21+330, 25+000 - 25+120, Warmenau: 0+100 - 0+220)</li> </ul>	
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Kap. 6.2.2, Karte 5 Erhaltungsziele)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung der Beeinträchtigungen durch Neophytenaufwuchs und damit verbundene Verschlechterungen des Erhaltungsgrades</li> </ul> <p><b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle und nach Möglichkeit vollständige Entfernung der bestehenden Neophytenbestände, mindestens Verhinderung dominanter Anteile.</li> <li>• Vermeidung der Einwanderung und Etablierung weiterer Neophyten</li> </ul>	
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b></p> <p>-</p>	
<p><b>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 6)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Entfernung der Neophyten durch Ausreißen von Hand ist für kleine Bestände/Initialstadien oder als Nachkontrolle bereits reduzierter Bestände geeignet. Größere Bestände sind mit dem Freischneider, der Sense oder mit Mäh- bzw. Mulchgerät zu entfernen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Pflanzen möglichst bodennah, unter dem untersten Knoten abgeschnitten werden. Durchzuführen sind mindestens zwei Durchgänge, beginnend im Juni bis Anfang August vor der Blüte oder zwischen Blüte und Samenreife. Die Flächen sind noch zwei bis drei Jahre nach Durchführung der Maßnahme zu kontrollieren und zu pflegen.</li> <li>• Die Maßnahme umfasst neben der Beseitigung und der Kontrolle auch die Vorsorge zur weiteren Einwanderung von Neophyten in das Gebiet. Entsprechende Managementemp-</li> </ul>	

fehlungen (z. B. gem. BfN (2015)) sind zu berücksichtigen.

### **weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan**

Voraussichtlicher Finanzbedarf:

Im Bereich der verorteten Bestände jeweils ca. 750 € pro Durchgang, also ca. 1.500 € pro Standort. Gesamtbedarf bei vier Standorten im ersten Jahr: ca. 6.000 €. Gleicher Aufwand geschätzt für die beiden Folgejahre. Anschließend Kontrolle der Bestände (ca. 500 €) und ggf. Fortführung der Maßnahme nach Bedarf.

*Hinweis:*

*Die Maßnahmen können nur bei Sicherung der Finanzierung durch das Bundesland Niedersachsen oder den Landkreis Osnabrück durchgeführt werden. Ist die Finanzierung nicht/ nicht ausreichend gesichert, kann die jeweilige Maßnahme nicht, nur teilweise oder zeitversetzt - bis zur Sicherung der Finanzierung - umgesetzt werden.*

### **Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

Aufgrund der ähnlichen Standortansprüche und der Konkurrenzsituation mit dem LRT 6430 sind bei der Maßnahme die Ansprüche des LRT hinsichtlich Mahdverträglichkeit und Diasporenverbreitung zu berücksichtigen. Grundsätzlich wird beim LRT 6430 eine ggf. erforderliche Mahd frühestens ab Ende August oder Mitte September empfohlen. Die Entfernung und Kontrolle der Neophyten in ausgewiesenen Beständen des LRT 6430 soll daher selektiv unter Verschonung der wertbestimmenden Arten erfolgen. Hierdurch können sich die o. g. Kosten ggf. höher ausfallen.

### **Maßnahmen zur Erfolgskontrolle**

Monitoring der Bestände jährlich durch Unterhaltungsverbände

### **Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen**

Durch UNB bzw. Unterhaltungsverbände

### **Anmerkungen:**

Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit dieser Maßnahme:

1. Von der Maßnahme könnten betroffen sein:

- LRT 6430, LRT 91E0\*

2. Die Arten werden bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen durch diese Maßnahme nicht beeinträchtigt, sondern deren Entwicklung bewusst gefördert.

### 7.2.4 Machbarkeitsprüfungen zur Durchgängigkeit an großen Querbauwerken

<b>DE 3715-331</b> (landesinterner Code: 355)		<b>Else und obere Hase</b>		<b>11/2021</b>																					
Flächengröße (ha)		Kürzel in Karte		<b>Prüfung der Möglichkeiten zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit an großen Querbauwerken</b>																					
k. A.		A2-WKG																							
<b>Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b> <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang  <b>Aus EU-Sicht nicht verpflichtend</b> <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile			<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile</b>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>FFH-Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D</th> <th>EHG</th> <th>Pop.größe</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Steinbeißer</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>r</td> <td>2018</td> </tr> <tr> <td>Groppe</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>r</td> <td>2018</td> </tr> <tr> <td>Bachneunauge</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>p</td> <td>2018</td> </tr> </tbody> </table>			FFH-Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG	Pop.größe	Referenz	Steinbeißer	1	C	r	2018	Groppe	1	C	r	2018	Bachneunauge	1	C	p	2018
FFH-Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG	Pop.größe	Referenz																					
Steinbeißer	1	C	r	2018																					
Groppe	1	C	r	2018																					
Bachneunauge	1	C	p	2018																					
<b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b> <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)			<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile</b>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D</th> <th>EHG</th> <th>Pop.größe</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fischotter</td> <td>Nicht benannt</td> <td>Nicht benannt</td> <td>Nicht benannt</td> <td>2020</td> </tr> <tr> <td>Bitterling</td> <td>Nicht benannt</td> <td>Nicht benannt</td> <td>Nicht benannt</td> <td>2020</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sonstige charakteristische Leitarten des Fließgewässer-Typs</p>			Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG	Pop.größe	Referenz	Fischotter	Nicht benannt	Nicht benannt	Nicht benannt	2020	Bitterling	Nicht benannt	Nicht benannt	Nicht benannt	2020					
Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG	Pop.größe	Referenz																					
Fischotter	Nicht benannt	Nicht benannt	Nicht benannt	2020																					
Bitterling	Nicht benannt	Nicht benannt	Nicht benannt	2020																					
<b>Umsetzungszeitraum</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente</b> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwickl.maßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung		<b>Maßnahmenträger</b> <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input checked="" type="checkbox"/> Unterhaltungsverbände <b>Partnerschaften für die Umsetzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeneigentümer</li> <li>• Untere Wasserbehörde</li> </ul>																					

<input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
<b>Priorität</b> <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	<b>Finanzierung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme (FGE) <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Haushaltsmittel Land Niedersachsen / Landkreis Osnabrück <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<b>wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen (siehe auch Karte 4)</b> <p>Die Else ist in ihrem Verlauf an folgenden Stellen geprägt durch große Querbauwerke bzw. Durchgängigkeitshindernisse mit massiven, teilweise kilometerlangen Rückstaurecken mit starken und vielfältigen Potamalisierungseffekten, Sedimentation von Feinsediment sowie vollständiger Barrierewirkung hinsichtlich der Längsdurchgängigkeit für alle Fischarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bruchmühlen, Stat. km 20+575, Pfeiffenbrink'scher Sohlabsturz, sehr hoch (&gt; 1,0 m)</li> <li>• Melle, Stat. km 28+960, Stauwehr Meller Mühle, Sohlabsturz, sehr hoch (&gt; 1,0 m)</li> <li>• Gesmold, Stat. km 33+450, Stauwehr Schloss Gesmold, Sohlabsturz, sehr hoch (&gt; 1,0 m)</li> </ul> <p>Die Querbauwerke prägen das Gewässer teilweise bereits seit Jahrhunderten (ehem. Mühlenstandorte), sind aber spätestens seit Inkrafttreten der EG-WRRL nicht mehr konform mit den Anforderungen des WHG.</p> <p>Grundsätzlich ist die ökologische Durchgängigkeit der Fließgewässer eine obligatorische Voraussetzung zur Erfüllung der Funktionen von Wanderrouten und zur Vernetzung dieser mit den Laich- und Aufwuchsgewässern. Das gilt insbesondere für diadrome Wanderarten wie z.B. Lachs und Meerforelle, welche auf eine vollständige lineare Durchgängigkeit von den Oberläufen eines Fließgewässersystems bis zur Mündung angewiesen sind.</p>	
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Kap. 6.2.2, Karte 5 Erhaltungsziele)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung bzw. Optimierung der Längsdurchgängigkeit insbesondere für die Arten Steinbeißer (Erhaltungsziel C), Groppe (Erhaltungsziel L) und Bachneunauge (Erhaltungsziel O) zur Förderung bzw. Unterstützung der (Wieder-) Besiedlung geeigneter Gewässerabschnitte</li> </ul> <b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung der Möglichkeiten zur Verbesserung der Längsdurchgängigkeit für die wertgebenden Fischarten der Else (mit oder ohne Absenkung der Wasserspiegellagen) im Bereich der o. g. großen Querbauwerke im Rahmen von Machbarkeitsstudien unter besonderer Berücksichtigung der FFH-Verträglichkeit</li> <li>• Prüfung der Möglichkeiten zur Minderung der massiven Rückstauwirkungen und deren Folgen zur Verbesserung einer leitbildgemäßen Fließgewässer- und Auedynamik der Else einerseits und Senkung von Wasserspiegellagen in grundwassergeprägten Auenbiotopen andererseits.</li> </ul>	

### **Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

- Verbesserung der Längsdurchgängigkeit auch für andere, gewässertypische Leit- und Begleit-Fischarten im Planungsraum

### **Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 6)**

- Prüfung der Möglichkeiten zur Verbesserung der Längsdurchgängigkeit für die wertgebenden Fischarten der Else (mit oder ohne Absenkung der Wasserspiegellagen) im Bereich der o. g. großen Querbauwerke im Rahmen von Machbarkeitsstudien unter besonderer Berücksichtigung der FFH-Verträglichkeit
- Prüfung der Möglichkeiten zur Minderung der massiven Rückstauwirkungen und deren Folgen zur Verbesserung einer leitbildgemäßen Fließgewässer- und Auendynamik der Else einerseits und der Folgen einer möglichen Senkung von Wasserspiegellagen in grundwasser geprägten Auenbiotopen andererseits.
- Die Machbarkeitsstudien müssen die rechtlichen Möglichkeiten (historische Staurechte) ebenso berücksichtigen wie die vielfältigen Folgewirkungen sowie die Kosten der jeweils zu formulierenden Varianten einer a) nur Herstellung der Fischdurchgängigkeit oder b) Fischdurchgängigkeit mit WSP-Senkung mit Änderungen der Fließeigenschaften, Sedimenttransport etc. Insbesondere sind auch die möglichen Änderungen bzw. Folgen für das Wasserregime angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen und deren Ertragsfähigkeit zu betrachten.
- Als Ergebnis sollen für alle behandelten Querbauwerke unter Kosten-Nutzen-Aspekten realistische Darstellungen der Möglichkeiten zur Verbesserung der heutigen Situation unter Beachtung der zahlreichen Ansprüche und Nutzungen mit Formulierung einer Vorzugsvariante erfolgen.

### **weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan**

Voraussichtlicher Finanzbedarf:

Gutachterkosten belaufen sich auf ca. 10.000 - 20.000 € je Querbauwerk. Die Zahlen können jedoch je nach Art des Querbauwerks und betroffenem Teil-Einzugsgebiet mehr oder weniger stark abweichen. Gutachterkosten für alle drei Querbauwerke rund 30.000 bis 60.000 €

*Hinweis:*

*Die Maßnahmen können nur bei Sicherung der Finanzierung durch das Bundesland Niedersachsen oder den Landkreis Osnabrück durchgeführt werden. Ist die Finanzierung nicht/ nicht ausreichend gesichert, kann die jeweilige Maßnahme nicht, nur teilweise oder zeitversetzt - bis zur Sicherung der Finanzierung - umgesetzt werden.*

### **Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

Grundsätzlich hohe Synergien mit dem Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer Teil A zur Umsetzung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie (NLWKN 2017) hinsichtlich der Perspektive der Verbesserung der Längsdurchgängigkeit der Else.

Konflikte und Synergien sind in den Machbarkeitsstudien ausführlich zu beleuchten

### **Maßnahmen zur Erfolgskontrolle**

-

### **Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen**

-

**Anmerkungen:**

FFH-Verträglichkeitsprüfungen für die relevanten Schutzgüter erfolgen im Rahmen der Studien  
 Zu betrachten sind hierbei auch die möglichen Öffnungen von Invasionspfaden von Problemar-  
 ten, die sich im Naturraum zunehmend ausbreiten, z. B. Schwarzmund-Grundel,  
 Blaubandbärbling, Sonnenbarsche, Ostasiatischer Schlammpeitzger, Kamberkrebs, Signal-  
 krebs etc.

**7.2.5 Einbau von Kies / Totholz in der oberen Hase**

<b>DE 3715-331 (landesinter- ner Code: 355)</b>	<b>Else und obere Hase</b>		<b>11/2021</b>																
<b>Flächengröße (ha)</b>	<b>Kürzel in Karte</b>	<b>Einbau von Kies und/oder Totholz in der oberen Hase</b>																	
<b>0,05</b>	<b>A2-KT</b>																		
<b>Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b>  <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaß- nahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstel- lungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsver- bot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstel- lungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang  <b>Aus EU-Sicht nicht verpflichtend</b> <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natu- ra 2000-Gebietsbestandteile		<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000- Gebietsbestandteile</b>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>FFH-Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D</th> <th>EHG</th> <th>Pop. größe</th> <th>Refe- renz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Groppe</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>r</td> <td>2018</td> </tr> <tr> <td>Bachneunauge</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>p</td> <td>2018</td> </tr> </tbody> </table>			FFH-Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG	Pop. größe	Refe- renz	Groppe	1	C	r	2018	Bachneunauge	1	C	p	2018
FFH-Art Anh. II	Rel. Größe D	EHG	Pop. größe	Refe- renz															
Groppe	1	C	r	2018															
Bachneunauge	1	C	p	2018															
<b>Maßnahmen für sonstige Ge- bietsbestandteile</b>  <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwick- lungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile</b>  Sonstige charakteristische Leitarten des Fließgewässer-Typs																	
<b>Umsetzungszeitraum</b>	<b>Umsetzungsinstrumente</b>		<b>Maßnahmenträger</b>																
<input type="checkbox"/> kurzfristig	<input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von		<input checked="" type="checkbox"/> UNB																

<input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	<b>Rechten</b> <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwickl.maßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input checked="" type="checkbox"/> Unterhaltungsverbände <b>Partnerschaften für die Umsetzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächeneigentümer</li> <li>• Untere Wasserbehörde</li> </ul>
<b>Priorität</b> <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	<b>Finanzierung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme (FGE) <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Haushaltsmittel Land Niedersachsen / Landkreis Osnabrück <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen (siehe auch Karte 4)</b> <p>Für tatsächliche oder potenzielle Vorkommen der Groppe sind die Habitatqualität in Form von naturnahen Strukturen der Gewässersohle und des Ufers, z.B. strukturreiche Abschnitte mit hohen Anteilen von Grobsubstrat und geringen Anteilen von Feinsediment sowie kiesige Flachwasserabschnitte wesentliche Parameter.</p> <p>Als Beeinträchtigungen im Gebiet können daher insbesondere Einträge von Feinsedimenten in die obere Hase selbst als auch in die wichtigsten Zuläufe Aubach und Königsbach genannt werden. Der Eintrag von Feinsedimenten (und damit auch Nährstoffen) wird insbesondere durch dicht an die Ufer heranreichende landwirtschaftliche Nutzungen gefördert. Die gemäß Leitbild kiesige Sohlbeschaffenheit der oberen Hase ist gem. Detailstrukturkartierung unterhalb des Aubaches stark beeinträchtigt.</p> <p>Auch für das Bachneunauge wurden durch den technischen Ausbau der Fließgewässer die natürliche Geschiebedynamik und natürliche Substratumlagerungen stark eingeschränkt bzw. unterbunden. Hierdurch kam es zu einem Verlust an Laicharealen.</p> <p>Starke Sandfrachten und Feinsedimenteinträge verringern die Anzahl und Qualität der Laichareale und Larvalhabitate (mobile, besiedlungsfeindliche Sandsohlen).</p> <p>Totholz ist in allen Gewässertypen ein unverzichtbarer Faktor für die Strukturvielfalt im Gewässer sowie von sehr großer Bedeutung als Siedlungs- und z. T. Nahrungssubstrat zahlreicher Fließgewässerorganismen. Der Einbau von Totholz kann zudem der Initialisierung umfassender morphologischer Prozesse im Sinne einer eigendynamischen Gewässerentwicklung dienen. Dafür ist vorab eine ausreichende Verfügbarkeit von Gewässerrandstreifen erforderlich (s. Kap. 7.2.1)</p>		
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Kap. 6.2.2, Karte 5 Erhaltungsziele)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt / Entwicklung einer gut strukturierten Sohlstruktur der oberen Hase mit einem hohen Anteil an Hartsubstraten (kiesig-steinig) bzw. Totholzelementen als Versteckmöglichkeit und Laichsubstrat für die Groppe</li> </ul>		

- Auch für das Bachneunauge Entwicklung strukturreicher, kiesiger, flacher Abschnitte mit mittelstarker Strömung (Laichhabitats) und flacher Abschnitte mit sandigem Substrat und mäßigem Detritusanteil (Aufwuchshabitats) insbesondere im Bereich der Hase; entspricht weitgehend einer hydromorphologisch strukturreichen Ausprägung der Gewässertypen 6 (bzw. 9.1).

#### **Konkretes Ziel der Maßnahme**

- Grundlegendes Ziel in kiesgeprägten Gewässern ist die Wiederherstellung einer großen bis sehr großen Substratdiversität mit relativ stabiler, d. h. fester Sohle mit ausgeprägten Kies- und Schotterbänken. Im Längsprofil wechseln viele flache Bänke mit tiefen Kolken bei großer bis sehr großer Strömungsdiversität ab (NLWKN 2008).
- Verbesserung des Angebotes von Festsubstraten als besonders arten- und individuenreiche besiedelbaren (Teil-)Lebensräumen der Fließgewässerbiozönose sowie Nutzung morphodynamischer Effekte von Totholz-Strukturen für die Entwicklung vielfältiger Fließgewässerstrukturen im kleinräumigen Nebeneinander.

#### **Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**

- Verbesserung der Habitatqualität auch für andere, gewässertypische Leit- und Begleitfischarten im Planungsraum wie Bachforelle, Elritze oder auch Schmerle (Forellenregion der Berglandes). Weitere Hinweise auf lokale Entwicklungsziele im GEPL Hase (NLWKN 2019).

#### **Maßnahmenbeschreibung (s. a. NLWKN 2008 u. Ergänzungsband NLWKN 2017b)**

##### **Einbau von (lokalen) Kiesbänken (s. detaillierte Maßnahmenbeschreibung NLWKN 2017b, Maßnahme 5.1, s.a. GEPL Hase (NLWKN 2019))**

- Generell ist zu empfehlen, die grob- und Feianteile verschiedener Kiesbankeinfbauten in gewissem Umfang zu variieren. Die Korngrößenverteilung sollte das gesamte lokaltypische Spektrum oberhalb ca. 2 bis 4 mm Durchmesser umfassen. Für z. B. die Koppe werden typische Laichhabitats mit Korngrößen von 20 - 50 mm angegeben.
- Um die erforderlichen Fließgeschwindigkeiten über den Kiesbänken zu erzeugen, müssen die Kiesbänke die durchschnittliche Sohllage im Einbaubereich deutlich überragen. Faustregel: Auffüllung des vorhandenen MNQ-Profiles zu min. etwa 2/3 mit Kies. Schichtstärke mind. ca. 2/3 MNW. Mindest-Schichtdicke ca. 30 - 40 cm. Der Einbau darf nicht im Bereich von Rückstaustrecken erfolgen.
- Einbau von ja ca. 10 - 15 m langen Kiesdepots im Uferbereich in Abständen von mehreren 100 m gemäß den Angaben bzw. Verortung (Suchräume) im GEPL Hase (NLWKN 2019). Unverbindliche Annahme: Über den Verlauf obere Hase ca. 7 - 8 (bis max. ca. 10) Kiesstrecken.

##### **Einbau von (lokalen) Kiesbänken (s. detaillierte Maßnahmenbeschreibung NLWKN 2017b, Maßnahme 5.1)**

- Als geeignete Baumaterialien kommen je nach konkretem Maßnahmenort Äste, Stämme, Wurzelstöcke und ganze Bäume in Frage. Zu bevorzugen sind verzweigte Hölzer. Abhängig von der jeweiligen Gewässersituation, von Strömung, Platzverhältnissen und "Gefahrenlage" ist in der Anfangsphase ggf. eine Fixierung erforderlich. Diese kann durch Eingraben, Pfahl- oder Steinsicherung, Draht(-seile) oder Kette vorgenommen werden.
- Allgemein sind in der Detailplanung die jeweiligen lokalen Randbedingungen sowie die Veranlassung detailliert zu betrachten und die Art und Umfang der Ausführung darauf abzustimmen. Zahlreiche Variablen, Randbedingungen und Grundprinzipien sowie planungsrelevante Hinweise gem. NLWKN (2017b) sowie die Hinweise zur Unterhaltung sind zu be-

achten. Daher können in diesem Rahmen keine genaueren Angaben zur Maßnahmenbeschreibung gemacht werden.

#### **weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan**

Voraussichtlicher Finanzbedarf:

##### **Einbau von Kiesbänken /-depots:**

Ca. 2 - 4 t Fein- und Mittelkies bis ca. 50 mm (s. o.) pro Kiesdepot. 1 t entspricht rund 1,8 m<sup>3</sup>. Kosten: Ca. 20 - 30 €/m<sup>3</sup> zzgl. Transportkosten und Einbau.

Grobe Schätzung: ca. 100 € / m<sup>3</sup> ≈ 500 - 600 € pro Kiesstrecke.

Bei ca. 7 - 8 Kiesdepots im Verlauf der oberen Hase ≈ 5.000 € Gesamtkosten

##### **Einbau von Totholz:**

Keine verlässlichen Preisangaben möglich aufgrund der vielfältigen Varianten und Einflussgrößen (s. NLWKN 2017b). Grober Hinweis zum Umfang: ca. 10 - 15 Totholzelemente a ca. 500 € ≈ ca. 5.000 €

*Hinweis:*

*Die Maßnahmen können nur bei Sicherung der Finanzierung durch das Bundesland Niedersachsen oder den Landkreis Osnabrück durchgeführt werden. Ist die Finanzierung nicht/ nicht ausreichend gesichert, kann die jeweilige Maßnahme nicht, nur teilweise oder zeitversetzt - bis zur Sicherung der Finanzierung - umgesetzt werden.*

#### **Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

Grundsätzlich hohe Synergien mit dem Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer Teil A zur Umsetzung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie (NLWKN 2017) hinsichtlich der allgemeinen Strukturverbesserung.

#### **Maßnahmen zur Erfolgskontrolle**

-

#### **Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen**

-

#### **Anmerkungen:**

Rahmenbedingungen sind bei allen Maßnahmen vorab ausführlich zu betrachten, insbesondere auch die ggf. erforderliche WSP-Neutralität. Betrachtung der Sohlschubspannungen und der hydraulischen Verträglichkeit. Vorab muss mindestens unterhalb der Einmündungen von Aubach und Königsbach sichergestellt sein, dass keine regelmäßig hohen Frachten von Feinsediment mehr vorherrschen, die zu einer Kolmatierung (Verstopfung) und Überlagerung der Kieslücken führen. Für diesen Bereich handelt es sich hier daher um eine Sekundärmaßnahme nach der Entwicklung von Randstreifen und anderen Maßnahmen zur Minderung von Erosionen und Einträgen aus Aubach und Königsbach. Oberhalb der Einmündung des Aubaches (Stat.-km 5+460) können die Maßnahmen ohne weitere Bedingungen nach entsprechender Detailprüfung umgesetzt werden (s. a. GEPL Hase, NLWKN 2019)

Bei gewünschten hydromorphologischen Effekten durch den Einbau von Totholz ist vorab eine ausreichende Verfügbarkeit von Gewässerrandstreifen erforderlich (s. Kap. 7.2.1).

Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit dieser Maßnahme:

1. Von der Maßnahme könnten betroffen sein:

- Steinbeißer, Bachneunauge, Groppe, Bitterling
- LRT 3260

2. Die Arten und LRT werden bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen durch diese Maßnahme nicht beeinträchtigt, sondern deren Entwicklung bewusst gefördert.

### 7.3 Zusätzliche Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

#### 7.3.1 Verbesserung der Durchgängigkeit für den Fischotter

<b>DE 3715-331 (landesinterner Code: 355)</b>		<b>Else und obere Hase</b>		<b>11/2021</b>	
<b>Flächengröße (ha)</b>		<b>Kürzel in Karte</b>		<b>Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit für den Fischotter</b>	
<b>k. A.</b>		<b>B-BE</b>			
<b>Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile</b>			<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile</b>		
<input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang					
<b>Aus EU-Sicht nicht verpflichtend</b>					
<input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile					
<b>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</b>			<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile</b>		

<input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		<b>Art Anh. II</b> Fischotter (Lutra lutra)	<b>Rel. Größe D</b> Nicht benannt	<b>EHG</b> Nicht benannt	<b>Pop.größe</b> Nicht benannt	<b>Referenz</b> 2020
<b>Umsetzungszeitraum</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	<b>Umsetzungsinstrumente</b> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwickl.maßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung		<b>Maßnahmenträger</b> <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input checked="" type="checkbox"/> Der für den jeweiligen Durchlass zuständige Träger  <b>Partnerschaften für die Umsetzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokale Umweltorganisationen/ Aktion Fischotterschutz e.V.</li> <li>• Gemeinde</li> <li>• Unterhaltungsverband</li> </ul>			
<b>Priorität</b> <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		<b>Finanzierung</b> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Haushaltsmittel Land Niedersachsen / Landkreis Osnabrück <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich				
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen (siehe auch Karte 4 Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen)</b> Eingeschränkte Durchgängigkeit von Brücken und Durchlässen für den Fischotter. Maßnahmenrelevant sind hier alle untersuchten Durchlässe gem. Karte 4 mit Konfliktpotenzial Kategorie 2, 3, 4 oder B (absolute Barriere)						
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 5 Erhaltungsziele)</b> H) Erhalt und Entwicklung einer langfristig stabilen Population J) Ottergerechte Gestaltung nicht otterdurchgängiger Durchlässe im Aktionsraum des Fischotters  <b>Konkretes Ziel der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung der Gefährdung des Fischotters durch den Straßenverkehr</li> </ul>						
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>						

### **Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 6)**

Ottergerechte Umgestaltung von rund 20 - 25 Durchlässen mit hohem Verkehrsaufkommen (*Land-/Kreisstraßen, vielbefahrene Bahnstrecken*) und entsprechendem Konfliktpotenzial im Plan-  
gebiet und näherem Umfeld. Prioritär sind ca. 11 Bauwerke im unmittelbaren Plangebiet:

- Beauftragung eines Fachgutachtens zur Lage und Art der Querungshilfe,
- Berücksichtigung der unten genannten Mindestanforderungen

Bei Durchlassneubau/umbau:

- Berücksichtigung der unten genannten Mindestanforderungen in Planung und Umsetzung

Mindestanforderungen:

- Auf Grundlage der Technischen Regelwerke „Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen“ (FGSV 2008 bzw. Aktualisierung 2021/2022): *Entlang des Gewässers muss mindestens eine Berme über dem HW10 verlaufen, mit einer maximalen Querneigung von 25°. Ihre Breite beträgt mindestens 1,00 m, ab einer Unterführungslänge von 10 m mindestens 1,50 m und ab einer Unterführungslänge von 15 m ist sie mindestens 2,00 m breit. Die lichte Höhe der Berme über HW10 sollte mindestens 1 m betragen (ab einer Unterführungslänge von 10 m mindestens 1,50 m, ab einer Unterführungslänge von 15 m mindestens 1,50 m plus 0,05 m Höhe für jeden zusätzlichen Längensmeter). Bei geringeren naturschutzfachlichen Anforderungen können diese Maße reduziert werden. Bei hohen naturschutzfachlichen Anforderungen sind entlang von Gewässern beidseitig Trockenbermen mit mindestens 1,50 m (ab einer Unterführungslänge von 10 m mindestens 2,00 m und ab einer Unterführungslänge von 15 m mindestens 2,50 m) vorzusehen.*
- Beachtung des Technisches Regelwerkes "Planungshinweise für Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und Bibers an Straßen im Land Brandenburg" (MIL 2015)
- Die Fischotter sollten die Bermen möglichst leicht betreten können.
- Bei Planung der Berme ist auf Hochwasserereignisse Rücksicht zu nehmen, um die optimale Höhe der Berme auch zukünftig beizubehalten.
- Mindestlösung ist die Installation / Montage von Laufbrettern gem. Gestaltung von Otterdurchlässen an Straßen (Aktion Fischotterschutz e.V. 2019)

Artenschutzmaßnahmen:

- Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit: Während der Bauzeit ist die ökologische Durchgängigkeit von Gewässern einschließlich der angrenzenden Böschungsbereiche zu gewährleisten.
- Gestaltung von Durchlässen außerhalb der Laichzeit: Die Gestaltung von Durchlässen sowie weitere Arbeiten, die im Bereich des Fließgewässers Beeinträchtigungen hervorrufen, sind nur außerhalb der Laichzeit von Steinbeißer und anderen Arten, d.h. nicht im Zeitraum von Anfang März bis Ende Juli durchzuführen.
- Bei Durchlässen mit hoher Feinsedimentbedeckung der Sohle: Vor Maßnahmenbeginn Untersuchung der Sohle in Hinblick auf Fisch-/ Muschelvorkommen; bei Fisch-/ Muschelvorkommen: artgerechte ortsnahe Umsiedelung der Individuen

### **weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan**

Finanzierungsbedarf Fachgutachten: ca. 1.000 € / Durchlass

Finanzierungsbedarf / Durchlass:

- Kosten für die Anlage von künstlichen Uferstreifen können zwischen 2.000,- bis 15.000,- € liegen.

- Kosten für den Einbau von Laufbrettern können zwischen 1.000,- bis 5.000,-€ liegen.

*Hinweis:*

*Die Maßnahmen können nur bei Sicherung der Finanzierung durch das Bundesland Niedersachsen oder den Landkreis Osnabrück durchgeführt werden. Ist die Finanzierung nicht/ nicht ausreichend gesichert, kann die jeweilige Maßnahme nicht, nur teilweise oder zeitversetzt - bis zur Sicherung der Finanzierung - umgesetzt werden.*

*Weitere Folgekosten können im Rahmen eines Bestandsmanagements der Otterpopulation sowie für Finanzierungshilfen zur Einzäunung o. Schadenskompensation für die Teichwirtschaft entstehen (s.u.).*

---

**Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet**

Fließgeschwindigkeit wird durch Einbau beidseitiger fester Bermen im Bereich der Durchlässe durch Laufverengung des Gewässers vergrößert, wodurch in einem kurzen Abschnitt eine Sedimentierung der Sohle verringert wird.

Mögliche Konflikte durch eine Zunahme der Otterpopulation können mit den Kulturfischbeständen der vorhandenen Teichanlagen im Umfeld des FFH-Gebietes und somit mit der Teichwirtschaft entstehen. Somit ist die Teichwirtschaft ggf. aktiv gegen Fischotter Schäden zu schützen. Dies kann im Rahmen einer Finanzierung zur Einzäunung, Schadenskompensation oder einem Bestandsmanagement der Otterpopulation erfolgen.

---

**Maßnahmen zur Erfolgskontrolle**

Durch Fachgutachter

---

**Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen**

Die Durchführung der Maßnahme ist durch eine fachlich qualifizierte Person zu begleiten

---

**Anmerkungen**

Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit dieser Maßnahme:

1. Von der Maßnahme könnten betroffen sein:

- Steinbeißer
- Fischotter
- ggf andere geschützte Arten

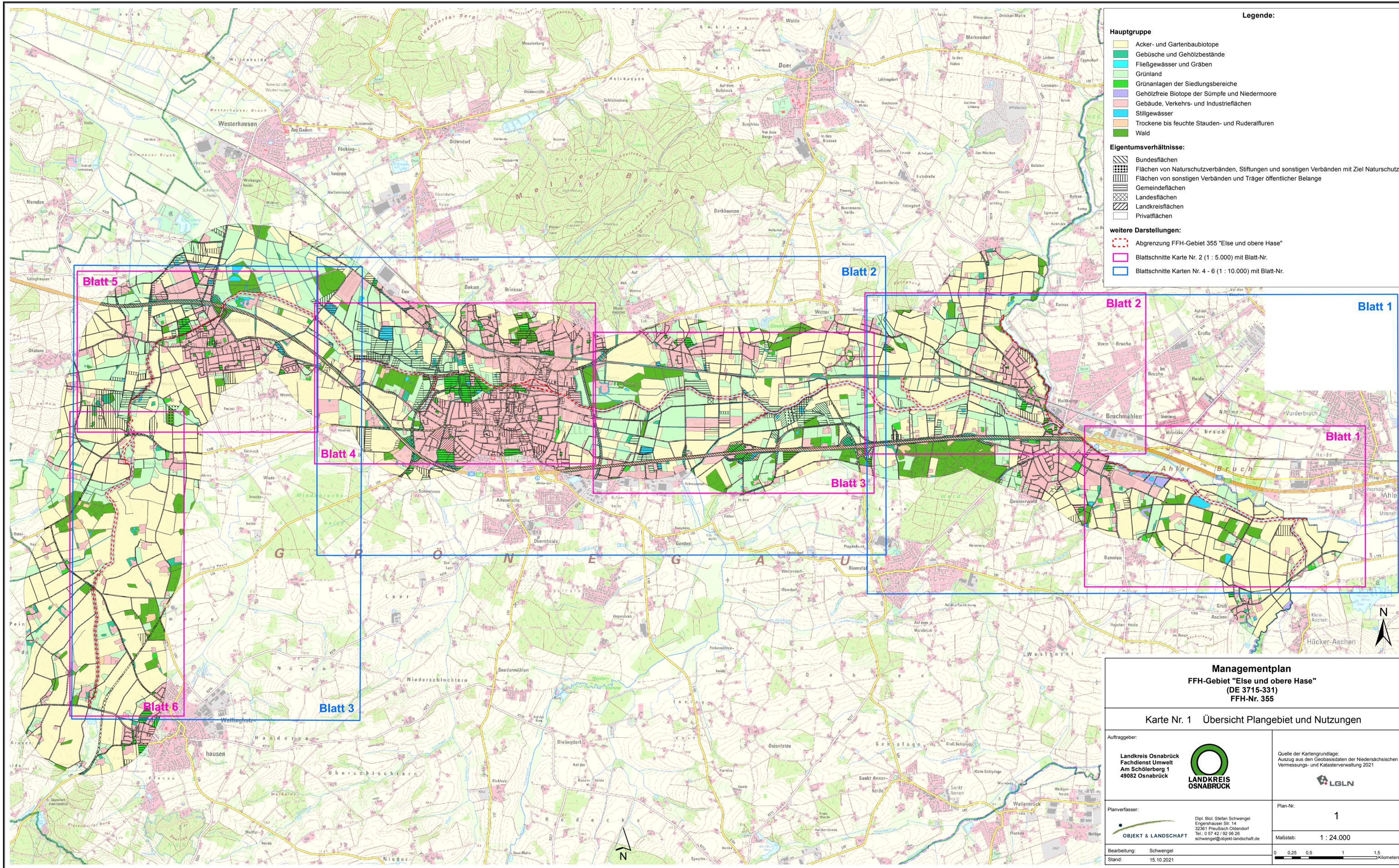
2. Die Arten werden bei Einhaltung der o.g. artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen durch diese Maßnahme nicht erheblich beeinträchtigt. Jede Maßnahme wird auf die örtlichen Schutzgüter abgestimmt und durch ökologische Baubegleitung begleitet.

## 8 Quellen- und Literaturverzeichnis

- BFN (2015): Management-Handbuch zum Umgang mit gebietsfremden Arten in Deutschland - Band 1: Pilze, Niedere Pflanzen und Gefäßpflanzen. Ergebnisse des F+E-Vorhabens (FKZ 3513 86 0200), Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 141 (1)
- BFN (2017/1): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring; Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere); BfN-Skripten 480; Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht (Hrsg.)
- BFN (2017/2): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring; Teil II: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen und Küstenlebensräume); BfN-Skripten 481; Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht (Hrsg.)
- BIOCONSULT (2013): Erfolgskontrolle von Revitalisierungsmaßnahmen an der Else; Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Melle, Umweltbüro; 22 S + 16 S. Anhang.
- BMS-UMWELTPLANUNG (2017): FFH-Verträglichkeitsstudie (FFH-VS) zu 2017 geplante Unterhaltungsmaßnahmen des UHV Nr. 29 im FFH-Gebiet 355 „Else und obere Hase“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osnabrück - Fachdienst Umwelt.
- FGSV (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN) (Hrsg.) (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ).
- LANDKREIS OSNABRÜCK (2015): Gewässerentwicklungsplan (GEPL) Königsbach. GKZ 3612; WK-Nr. 02007; Unveröff. Gutachten; Bearb.: IWA/ Objekt & Landschaft; 79 S.
- LANDKREIS OSNABRÜCK (2019): Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Else und obere Hase" in der Stadt Melle, Landkreis Osnabrück vom 11.03.2019; Amtsblatt für den Landkreis Osnabrück Nr. 8. 30. April 2019.
- LANDKREIS OSNABRÜCK (2019b): Begründung zur Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Else und obere Hase"; 25 S + Anhang
- LANDKREIS OSNABRÜCK (2019c): Gewässerentwicklungsplan (GEPL) Aubach; WK-Nr. 02075; Unveröff. Gutachten; Bearb.: Objekt & Landschaft; Pr. Oldendorf 78 S.
- LANUV NRW (2021): Internetrecherche: <https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/>
- LAVES (2008): Fischfaunistische Referenzerstellung und Bewertung der niedersächsischen Fließgewässer vor dem Hintergrund der EG Wasserrahmenrichtlinie (Zwischenbericht Stand: Januar 2008). Bearbeitung: Eva Christine Mosch. Hrsg: Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES), Dezernat Binnenfischerei – Fischereikundlicher Dienst. 47 S.

- LAVES (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen - Steinbeißer - Koppe, Groppe oder Mühlkoppe - Bachneunauge - Bitterling; Hrsg.: Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit - LAVES, Dez. Binnenfischerei - Fischereikundlicher Dienst.
- LELIVELDT, B. + D. RÖDEL (2009): Naturschutz in der Elseaue der Stadt Melle - Bestandsbewertung und Erfolgskontrolle; Unveröff. Gutachten i. A. der Stadt Melle, Bauamt, Sachgebiet Umweltschutz; 163 S. + Anhang.
- LWL (2021): Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens. Internetrecherche unter <http://www.saeugeratlas-nrw.lwl.org/index.php>. Hrsg.: Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Münster.
- MIL (MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG DES LANDES BRANDENBURG) (2015): Planungshinweise für Maßnahmen zum Schutz des Fischotter und Bibers an Straßen im Land Brandenburg (Fischottererlass), Stand 06/2015.
- MUNLV NRW (2005): Handbuch Querbauwerke; Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW; Düsseldorf, 212 S., 1. Auflage 2005
- NLWKN (2008): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie. Reihe Wasserrahmenrichtlinie Band 2. Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Norden. 160 S.
- NLWKN (2008 b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten; Bearb.: Reiner Theunert, Stand 1. November 2008; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2008.
- NLWKN (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen - Feuchte Hochstaudenfluren (6430), Stand November 2011; Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (3260), Stand November 2011.
- NLWKN (2011b): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen - Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen: Fischotter (*Lutra lutra*), (Stand November 2011)
- NLWKN (2013): Lebensraumsprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen - Teil 3: Amphibien, Reptilien, Fische; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2013.
- NLWKN (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007); Stand: Februar 2014.
- NLWKN (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2013.

- NLWKN (2017): Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung, Eine Arbeitshilfe zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange bei Maßnahmen der Gewässerunterhaltung in Niedersachsen (Bek. de. MU v 6.7.2017 im Nds. MBl. Nr. 27/2017).
- NLWKN (2017b): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie, Ergänzungsband 2017. Reihe Wasserrahmenrichtlinie Band 10. Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Norden. 100 S.
- NLWKN (2018): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen - Teil II: FFH-LRT und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen: Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (91E0\*); überarbeiteter, nicht amtlicher Entwurf, Stand Dezember 2018.
- NLWKN (2019): Leitfaden Artenschutz - Gewässerunterhaltung / Anhang II: Artensteckbriefe: Fische der Niederingsgewässer; Lachsartige Fische und sonstige Kieslaicher; Neunaugen; Stand: Juli 2019
- NLWKN (2019): Gewässerentwicklungsplan Hase; Bearbeitung: UIH Planungsbüro Höxter; Unveröff. Gutachten, 161 S. zzgl. Anhang.
- RÖTKER, W. (2017): Gewässerunterhaltung in Natura -2000 Gebieten. Prüfunterlage zum FFH-Teilplan 2017 zum Unterhaltungsplan des Unterhaltungsverbandes „Hase-Bever“ auf FFH-Verträglichkeit. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Unterhaltungsverbandes Nr. 96 „Hase-Bever“
- ROY, A. (2018): Verbreitung und Gefährdung des Fischotters in dem Gewässersystem der Else, Stadt Melle - Monitoring 2017 und Konfliktpotentialanalyse von Querungsbauwerken & Maßnahmenvorschläge zur Durchgängigkeit für den Fischotter im Rahmen der „Kooperation Lebensraum- und Artenschutz Melle“ (KLAr Melle). Unveröff. Bericht im Auftrag der Stiftung für Ornithologie und Naturschutz (SON), Melle.
- UHV NR. 29 "ELSE" (2003): Die Else braucht ein neues Kleid - Entwicklungskonzept Else-Aue - Erläuterungsbericht - Teil I: Bestandsaufnahme und Grundlagen; Teil II: Maßnahmen. Unveröff. Gutachten, Bearb.: Ingenieurbüro Sönnichsen, Planungsbüro Seling.



**Legende:**

- Hauptgruppe**
- Acker- und Gartenbaubiotop
  - Gebüsch- und Gehölzbestände
  - Fließgewässer und Gräben
  - Grünland
  - Grünanlagen der Siedlungsbereiche
  - Gehölzfreie Biotop der Sümpfe und Niedermoore
  - Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen
  - Stillgewässer
  - Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren
  - Wald
- Eigentumsverhältnisse:**
- Bundesflächen
  - Flächen von Naturschutzverbänden, Stiftungen und sonstigen Verbänden mit Ziel Naturschutz
  - Flächen von sonstigen Verbänden und Träger öffentlicher Belange
  - Gemeindeflächen
  - Landesflächen
  - Landkreisflächen
  - Privatflächen
- weitere Darstellungen:**
- Abgrenzung FFH-Gebiet 355 "Eise und obere Hase"
  - Blattsschnitt Karte Nr. 2 (1 : 5.000) mit Blatt-Nr.
  - Blattsschnitt Karten Nr. 4 - 6 (1 : 10.000) mit Blatt-Nr.

<p><b>Managementplan</b>  <b>FFH-Gebiet "Eise und obere Hase"</b>  <b>(DE 3715-331)</b>  <b>FFH-Nr. 355</b></p>	
<p><b>Karte Nr. 1 Übersicht Plangebiet und Nutzungen</b></p>	
<p><b>Auftraggeber:</b></p> <p>Landkreis Osnabrück          Fachdienst Umwelt          Am Schölerberg 1          49082 Osnabrück</p>	<p>Quelle der Kartengrundlage:          Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen          Vermessungs- und Katasterverwaltung 2021</p> <p style="text-align: center;"></p>
<p><b>Planverfasser:</b></p> <p> Objekt &amp; Landschaft          Dipl. Biol. Stefan Schwengel          Engershauser Str. 14          32361 Preußisch Oldendorf          Tel.: 0 57 42 / 92 06 26          schwengel@objekt-landschaft.de</p>	<p><b>Plan-Nr.:</b></p> <p style="text-align: center; font-size: 24px;"><b>1</b></p> <p><b>Maßstab:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1 : 24.000</b></p>
<p><b>Bearbeitung:</b> Schwengel  <b>Stand:</b> 15.10.2021</p>	<p><b>Skala:</b></p> <p style="text-align: center;">0 0,25 0,5 1 1,5 Kilometers</p>

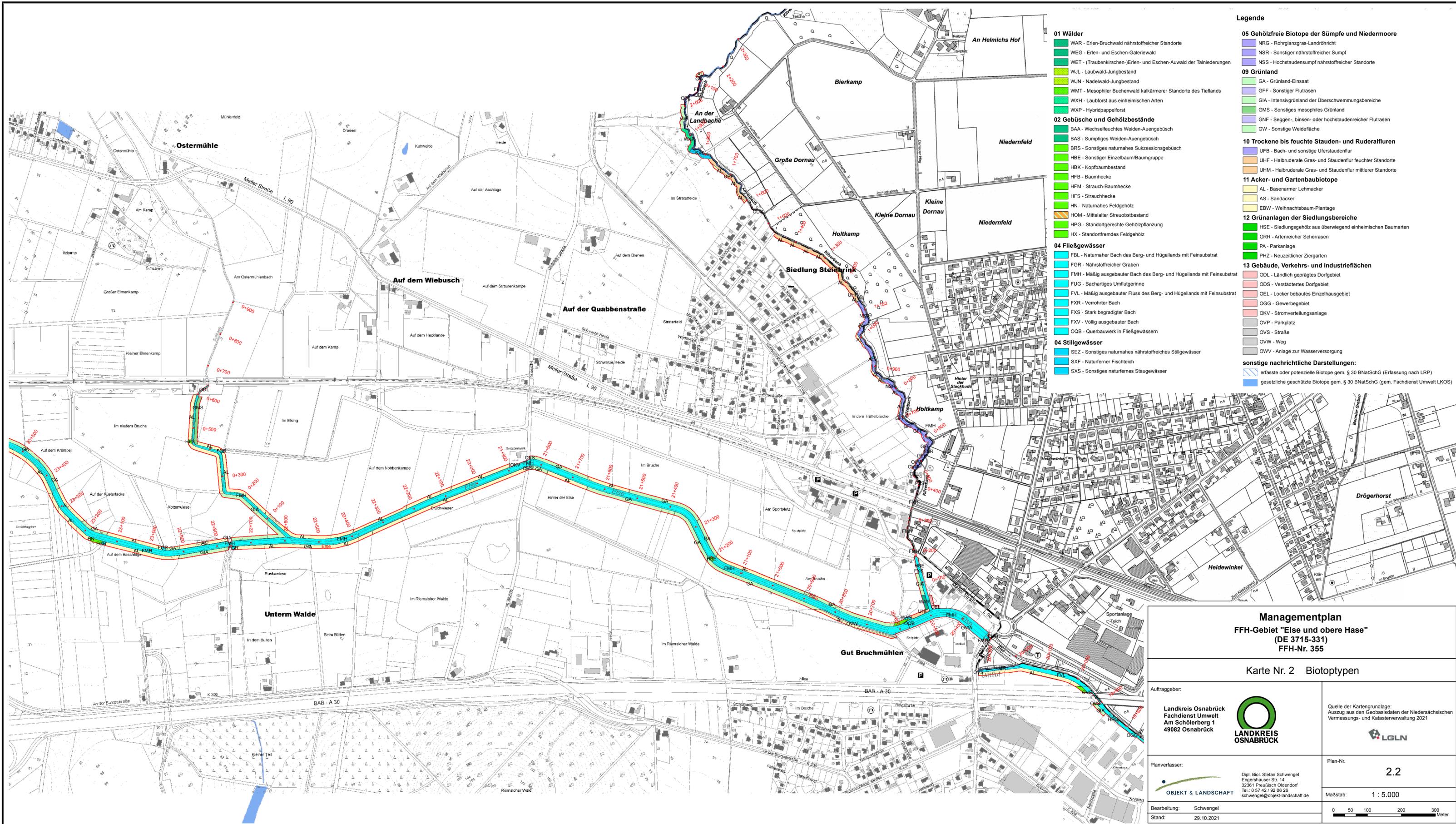


- 01 Wälder**
- WAR - Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
  - WEG - Erlen- und Eschen-Galeriewald
  - WET - (Traubeneichen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Tainiederungen
  - WJL - Laubwald-Jungbestand
  - WJN - Nadelwald-Jungbestand
  - WMT - Mesophil Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands
  - WXH - Laubforst aus einheimischen Arten
  - WXP - Hybridpappelforst
- 02 Gebüsch- und Gehölzbestände**
- BAA - Wechselfeuchtes Weiden-Auegebüsch
  - BAS - Sumpfiges Weiden-Auegebüsch
  - BRS - Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch
  - HBE - Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
  - HBK - Kopfbaumbestand
  - HFB - Baumhecke
  - HFM - Strauch-Baumhecke
  - HFS - Strauchhecke
  - HN - Naturnahes Feldgehölz
  - HOM - Mittellater Streuobstbestand
  - HPG - Standortgerechte Gehölzpflanzung
  - HX - Standortfremdes Feldgehölz
- 04 Fließgewässer**
- FBL - Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
  - FGR - Nährstoffreicher Graben
  - FMH - Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
  - FUG - Bachartiges Umluftgerinne
  - FVL - Mäßig ausgebauter Fluss des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
  - FXR - Verrohrter Bach
  - FXS - Stark begradigter Bach
  - FXV - Völlig ausgebauter Bach
  - OQB - Querbauwerk in Fließgewässern
- 04 Stillgewässer**
- SEZ - Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer
  - SXF - Naturferner Fischteich
  - SXS - Sonstiges naturfernes Staugewässer
- 05 Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore**
- NRG - Rohrglanzgras-Landröhricht
  - NSR - Sonstiger nährstoffreicher Sumpf
  - NSS - Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte
- 09 Grünland**
- GA - Grünland-Einsaat
  - GFF - Sonstiger Flutrasen
  - GIA - Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche
  - GMS - Sonstiges mesophiles Grünland
  - GNF - Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen
  - GW - Sonstige Weidefläche
- 10 Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren**
- UFB - Bach- und sonstige Uferstaudenflur
  - UHF - Halbbruderal-Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
  - UHM - Halbbruderal-Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- 11 Acker- und Gartenbaubiotope**
- AL - Basenarmer Lehmacker
  - AS - Sandacker
  - EBW - Weihnachtsbaum-Plantage
- 12 Grünanlagen der Siedlungsbereiche**
- HSE - Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
  - GRR - Artenreicher Scherrasen
  - PA - Parkanlage
  - PHZ - Neuzeitlicher Ziergarten
- 13 Gebäude, Verkehrs- und Industrieblächen**
- ODL - Ländlich geprägtes Dorfgebiet
  - ODS - Verstärktes Dorfgebiet
  - OEL - Locker bebauter Einzelhausgebiet
  - OGG - Gewerbegebiet
  - OKV - Stromverteilungsanlage
  - OVP - Parkplatz
  - OVS - Straße
  - OWV - Weg
  - OWW - Anlage zur Wasserversorgung
- sonstige narchrichtliche Darstellungen:**
- erfasste oder potenzielle Biotope gem. § 30 BNatSchG (Erfassung nach LRP)
  - gesetzliche geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG (gem. Fachdienst Umwelt LKOS)

**Managementplan**  
**FFH-Gebiet "Eise und obere Hase"**  
 (DE 3715-331)  
 FFH-Nr. 355

Karte Nr. 2 Biotoptypen

Auftraggeber:  <b>Landkreis Osnabrück</b> <b>Fachdienst Umwelt</b> <b>Am Schülerberg 1</b> <b>49082 Osnabrück</b>	 <b>LANDKREIS OSNABRÜCK</b>	Quelle der Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung 2021  
Planverfasser:   <b>OBJEKT &amp; LANDSCHAFT</b> Dipl. Biol. Stefan Schwengel Engelschauser Str. 14 32361 Preußisch Oldendorf Tel.: 0 57 42 / 92 06 26 schwengel@objekt-landschaft.de	Plan-Nr.  <div style="text-align: center; font-size: 24pt; font-weight: bold;">2.1</div>	Maßstab: <div style="text-align: center; font-size: 18pt; font-weight: bold;">1 : 5.000</div>
Bearbeitung: Schwengel Stand: 29.10.2021	<div style="text-align: center;">  </div>	



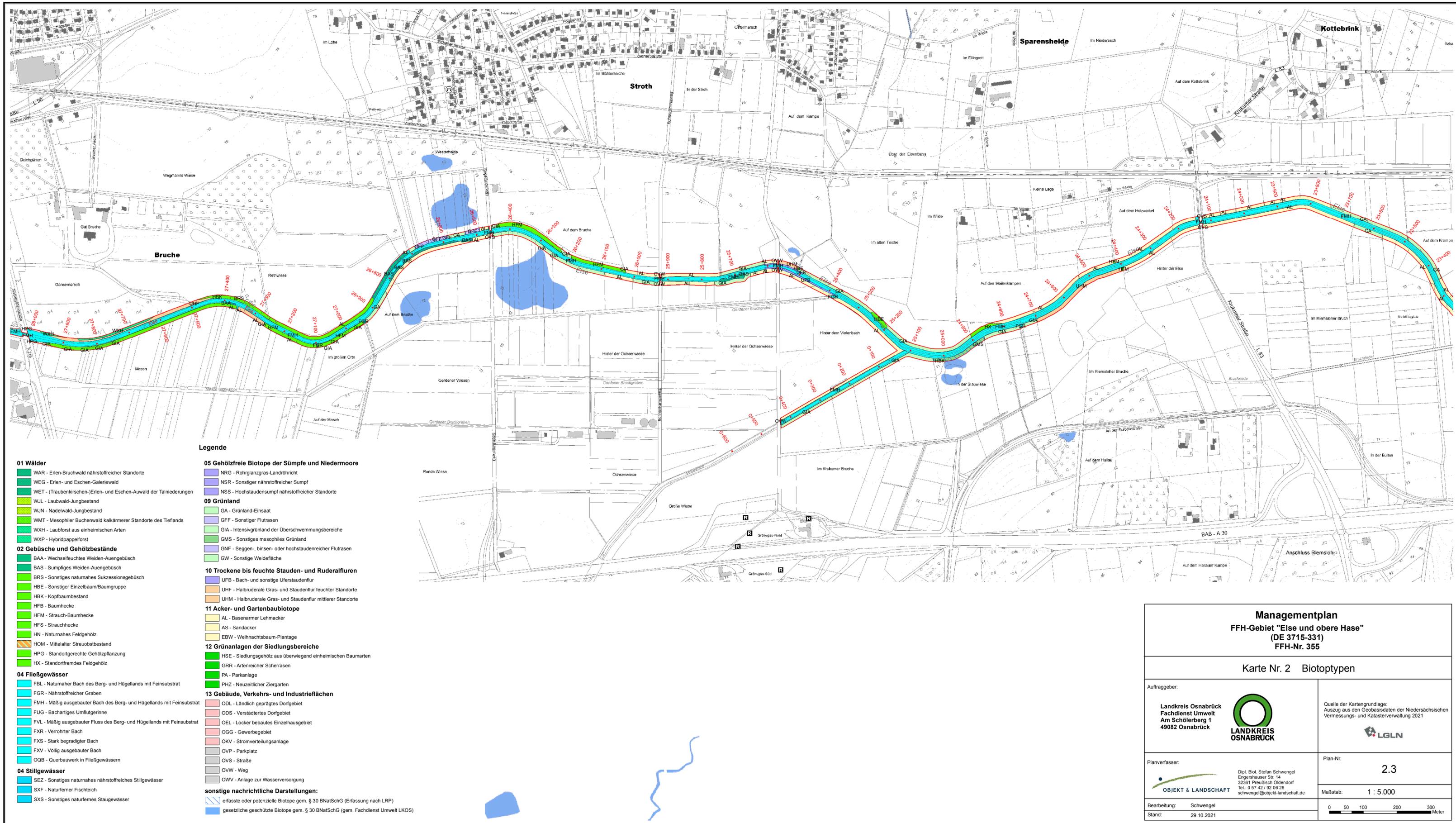
- ### Legende
- 01 Wälder**
    - WAR - Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
    - WEG - Erlen- und Eschen-Galeriewald
    - WET - (Traubeneichen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen
    - WJL - Laubwald-Jungbestand
    - WJN - Nadelwald-Jungbestand
    - WMT - Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands
    - WXH - Laubforst aus einheimischen Arten
    - WXP - Hybridpappelforst
  - 02 Gebüsche und Gehölzbestände**
    - BAA - Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch
    - BAS - Sumpfiges Weiden-Auengebüsch
    - BRS - Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch
    - HBE - Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
    - HBK - Kopfbestand
    - HFB - Baumhecke
    - HFM - Strauch-Baumhecke
    - HFS - Strauchhecke
    - HN - Naturnahes Feldgehölz
    - HOM - Mittelalter Streuobstbestand
    - HPG - Standortgerechte Gehölzpflanzung
    - HX - Standortfremdes Feldgehölz
  - 03 Fließgewässer**
    - FBL - Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
    - FGR - Nährstoffreicher Graben
    - FMH - Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
    - FUG - Bachartiges Umflutgerinne
    - FVL - Mäßig ausgebauter Fluss des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
    - FXR - Verrohnter Bach
    - FXS - Stark begradigter Bach
    - FXV - Völlig ausgebauter Bach
    - OQB - Querbauwerk in Fließgewässern
  - 04 Stillgewässer**
    - SEZ - Sonstiges naturnahes stauendes Stillgewässer
    - SXF - Naturferner Fischteich
    - SXS - Sonstiges naturnahes Stauwasser
  - 05 Gehölzfreie Biotope der Sumpfe und Niedermoore**
    - NRG - Rohrglanzgras-Landröhricht
    - NSR - Sonstiger nährstoffreicher Sumpf
    - NSS - Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte
  - 09 Grünland**
    - GA - Grünland-Einsaat
    - GFF - Sonstiger Flutrasen
    - GIA - Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche
    - GMS - Sonstiges mesophiles Grünland
    - GNF - Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen
    - GW - Sonstige Weidfläche
  - 10 Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren**
    - UFB - Bach- und sonstige Uferstaudenflur
    - UHF - Halbbruderal Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
    - UHM - Halbbruderal Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
  - 11 Acker- und Gartenbaubiotope**
    - AL - Basenarmer Lehmacker
    - AS - Sandacker
    - EBW - Weihnachtsbaum-Plantage
  - 12 Grünanlagen der Siedlungsbereiche**
    - HSE - Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
    - GRR - Artenreicher Scherrasen
    - PA - Parkanlage
    - PHZ - Neuzeitlicher Ziergarten
  - 13 Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen**
    - ODL - Ländlich geprägtes Dorfgebiet
    - ODS - Verstärktes Dorfgebiet
    - OEL - Locker bebautes Einzelhausgebiet
    - OGG - Gewerbegebiet
    - OKV - Stromverteilungsanlage
    - OVP - Parkplatz
    - OVS - Straße
    - OVW - Weg
    - OWV - Anlage zur Wasserversorgung
- sonstige nachrichtliche Darstellungen:**
- erfasste oder potenzielle Biotope gem. § 30 BNatSchG (Erfassung nach LRP)
  - gesetzliche geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG (gem. Fachdienst Umwelt LKOS)

### Managementplan

FFH-Gebiet "Eise und obere Hase"  
(DE 3715-331)  
FFH-Nr. 355

Karte Nr. 2 Biotoptypen

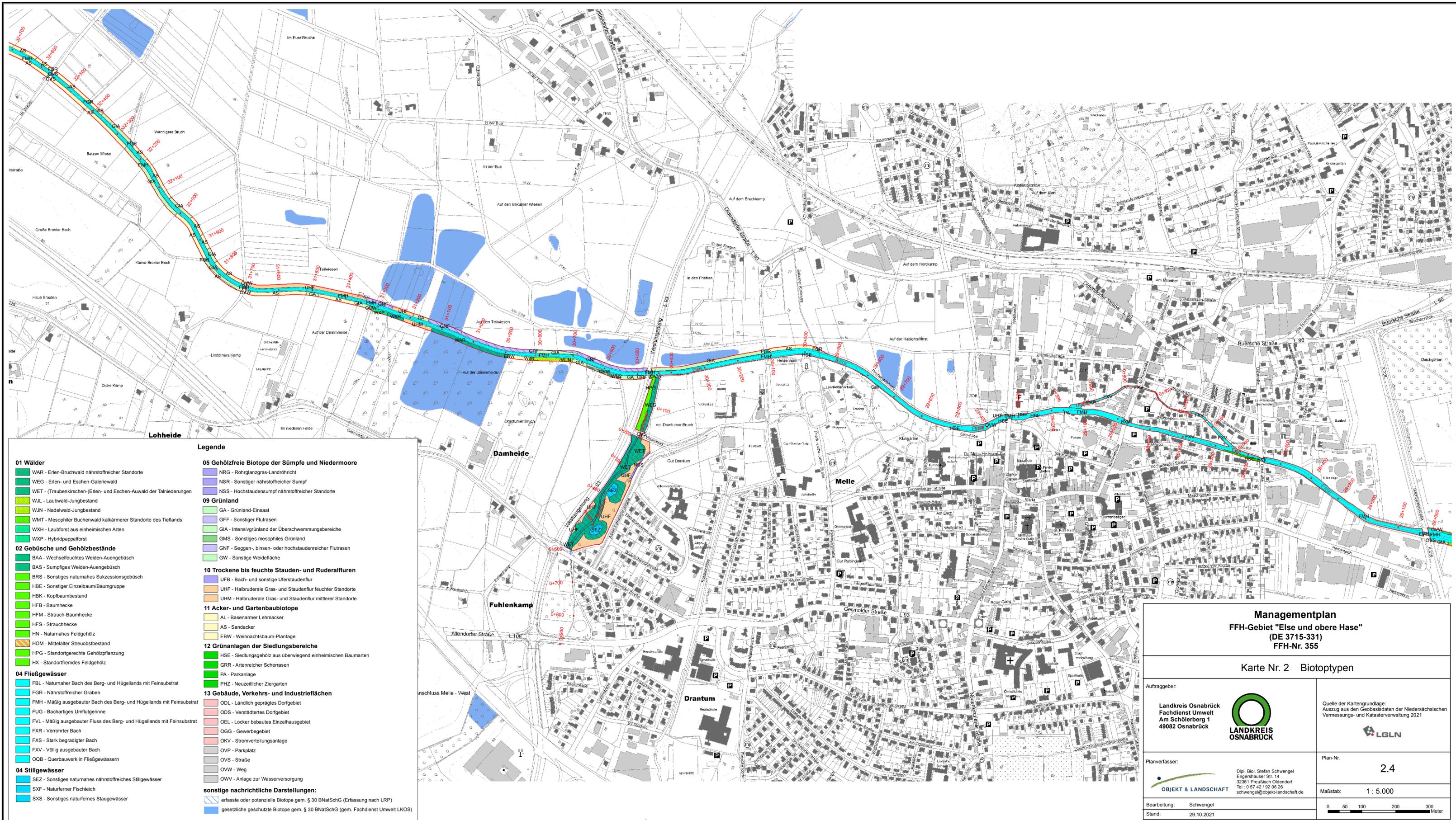
<p>Auftraggeber:</p> <p><b>Landkreis Osnabrück</b> Fachdienst Umwelt Am Schölerberg 1 49082 Osnabrück</p>	<p>Quelle der Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung 2021</p> <p style="text-align: right;"><b>LGLN</b></p>
<p>Planverfasser:</p> <p><b>OBJEKT &amp; LANDSCHAFT</b></p> <p>Dipl. Biol. Stefan Schwengel Engenhausen Str. 14 32361 Preußisch Oldendorf Tel.: 0 57 42 / 92 06 26 schwengel@objekt-landschaft.de</p>	<p>Plan-Nr. <b>2.2</b></p> <p>Maßstab: <b>1 : 5.000</b></p>
<p>Bearbeitung: Schwengel</p> <p>Stand: 29.10.2021</p>	<p style="text-align: right;">0 50 100 200 300 Meter</p>



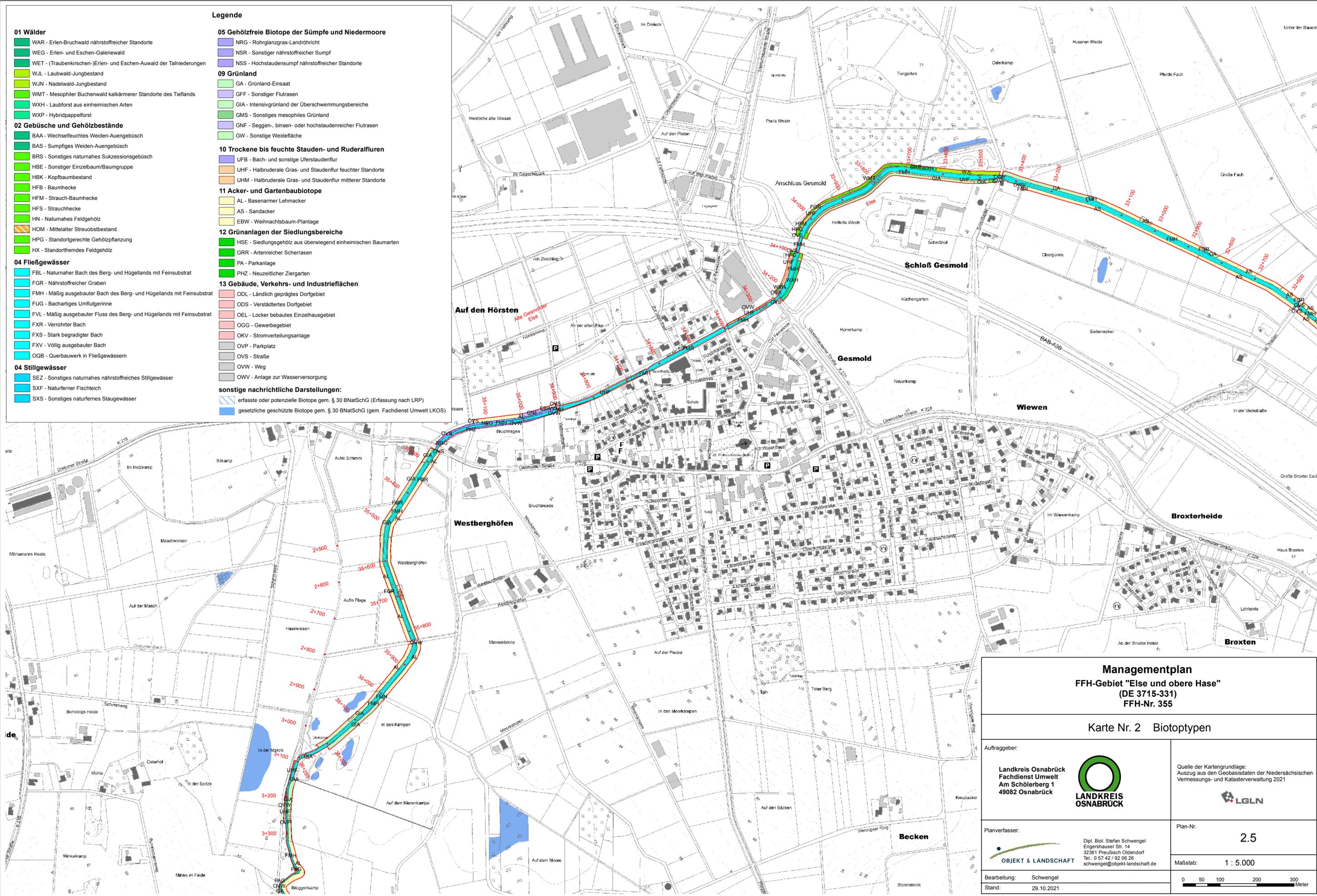
**Legende**

- 01 Wälder**
- WAR - Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
- WEG - Erlen- und Eschen-Galeriewald
- WET - (Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen
- WJL - Laubwald-Jungbestand
- WJN - Nadelwald-Jungbestand
- WMT - Mesophil Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands
- WXH - Laubforst aus einheimischen Arten
- WXP - Hybridpappelforst
- 02 Gebüsch und Gehölzbestände**
- BAA - Wechselfeuchtes Weiden-Auegebüsch
- BAS - Sumpfiges Weiden-Auegebüsch
- BRS - Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch
- HBE - Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
- HBK - Kopfbaumbestand
- HFB - Baumhecke
- HFM - Strauch-Baumhecke
- HFS - Strauchhecke
- HN - Naturnahes Feldgehölz
- HOM - Mittelalter Streuobstbestand
- HPG - Standortgerechte Gehölzpflanzung
- HX - Standortfremdes Feldgehölz
- 03 Fileßgewässer**
- FBL - Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
- FGR - Nährstoffreicher Graben
- FMH - Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
- FUG - Bachartiges Umluftgerinne
- FVL - Mäßig ausgebauter Fluss des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
- FXR - Verrohrter Bach
- FXS - Stark begradigter Bach
- FXV - Völlig ausgebauter Bach
- OQB - Querbauwerk in Fileßgewässern
- 04 Stillgewässer**
- SEZ - Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer
- SXF - Naturferner Fischteich
- SXS - Sonstiges naturfernes Staugewässer
- 05 Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore**
- NRG - Rohrglanzgras-Landröhricht
- NSR - Sonstiger nährstoffreicher Sumpf
- NSS - Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte
- 09 Grünland**
- GA - Grünland-Einsaat
- GFF - Sonstiger Flutrasen
- GIA - Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche
- GMS - Sonstiges mesophiles Grünland
- GNF - Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen
- GW - Sonstige Weidefläche
- 10 Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren**
- UFB - Bach- und sonstige Uferstaudenflur
- UHF - Halbbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
- UHM - Halbbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- 11 Acker- und Gartenbaubiotope**
- AL - Basenarmer Lehacker
- AS - Sandacker
- EBW - Weihnachtsbaum-Plantage
- 12 Grünanlagen der Siedlungsbereiche**
- HSE - Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
- GRR - Artenreicher Scherrasen
- PA - Parkanlage
- PHZ - Neuzeitlicher Ziergarten
- 13 Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen**
- ODL - Ländlich geprägtes Dorfgebiet
- ODS - Verstärktes Dorfgebiet
- OEL - Locker bebauter Einzelhausgebiet
- OGG - Gewerbegebiet
- OKV - Stromverteilungsanlage
- OVP - Parkplatz
- OVS - Straße
- OVW - Weg
- OWV - Anlage zur Wasserversorgung
- sonstige nachrichtliche Darstellungen:**
- erfasste oder potenzielle Biotope gem. § 30 BNatSchG (Erfassung nach LRP)
- gesetzliche geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG (gem. Fachdienst Umwelt LKOS)

<p><b>Managementplan</b>  <b>FFH-Gebiet "Eise und obere Hase"</b>          (DE 3715-331)          FFH-Nr. 355</p>	
<p>Karte Nr. 2 Biotoptypen</p>	
<p>Auftraggeber:</p> <p><b>Landkreis Osnabrück</b>          Fachdienst Umwelt          Am Schülerberg 1          49082 Osnabrück</p>	<p>Quelle der Kartengrundlage:          Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung 2021</p> <p style="text-align: right;"><b>LGLN</b></p>
<p>Planverfasser:</p> <p><b>OBJEKT &amp; LANDSCHAFT</b></p> <p>Dipl. Biol. Stefan Schwengel          Engelschauser Str. 14          32361 Preußisch Oldendorf          Tel.: 0 57 42 / 92 06 26          schwengel@objekt-landschaft.de</p>	<p>Plan-Nr. <b>2.3</b></p> <p>Maßstab: <b>1 : 5.000</b></p> <p style="text-align: center;">0 50 100 200 300 Meter</p>
<p>Bearbeitung: Schwengel</p> <p>Stand: 29.10.2021</p>	



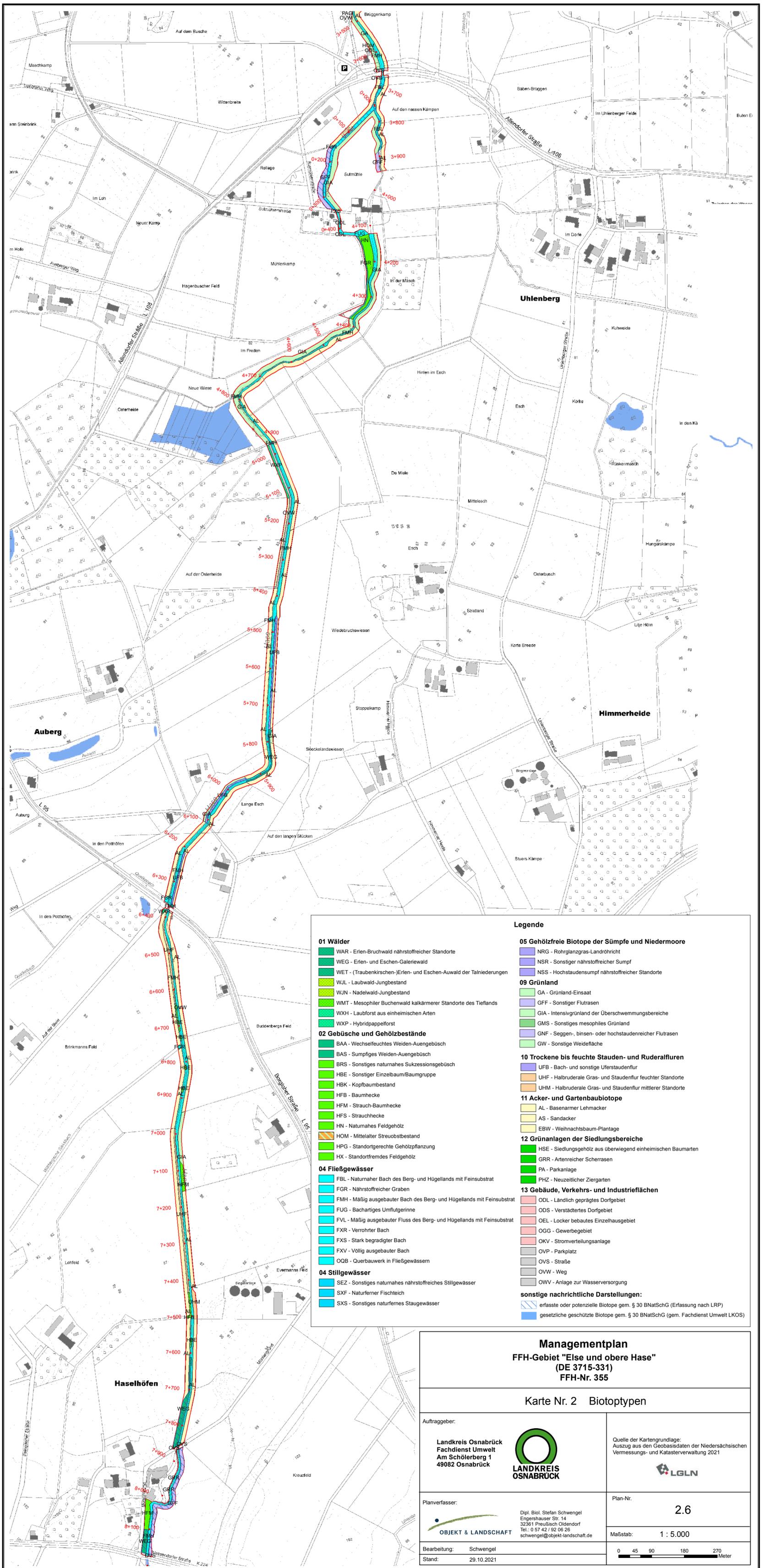
<b>Managementplan</b> <b>FFH-Gebiet "Else und obere Hase"</b> (DE 3715-331) FFH-Nr. 355	
<b>Karte Nr. 2 Biotoptypen</b>	
Auftraggeber:  <b>Landkreis Osnabrück</b> <b>Fachdienst Umwelt</b> <b>Am Schölerberg 1</b> <b>49082 Osnabrück</b>	Quelle der Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung 2021  
Planverfasser:   Dipl. Biol. Stefan Schwengel Engelschauser Str. 14 32361 Preußisch Oldendorf Tel.: 0 57 42 / 92 06 26 schwengel@objekt-landschaft.de	Plan-Nr.  <div style="text-align: center; font-size: 24pt; font-weight: bold;">2.4</div>
Bearbeitung: Schwengel Stand: 29.10.2021	Maßstab: 1 : 5.000  



**Legende**

- 01 Wälder**
- WAR - Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
- WEG - Erlen- und Eschen-Galeriewald
- WET - (Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen
- WJL - Laubwald-Jungbestand
- WJN - Nadelwald-Jungbestand
- WMT - Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands
- WXH - Laubforst aus einheimischen Arten
- WXP - Hybridpappelforst
- 02 Gebüsche und Gehölzbestände**
- BAA - Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch
- BAS - Sumpfiges Weiden-Auengebüsch
- BRS - Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch
- HBE - Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
- HBK - Kopfbaubestand
- HFB - Baumhecke
- HFM - Strauch-Baumhecke
- HFS - Strauchhecke
- HN - Naturnahes Feldgehölz
- HOM - Mittelalter Streuobstbestand
- HPC - Standortgerechte Gehölzpflanzung
- HX - Standortfremdes Feldgehölz
- 04 Fließgewässer**
- FBL - Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
- FGR - Nährstoffreicher Graben
- FMH - Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
- FUG - Bachartiges Umflutgerinne
- FVL - Mäßig ausgebauter Fluss des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
- FXR - Verrohrter Bach
- FXS - Stark begradigter Bach
- FXV - Völlig ausgebauter Bach
- OQB - Querbauwerk in Fließgewässern
- 04 Stillgewässer**
- SEZ - Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer
- SXF - Naturferner Fischteich
- SXS - Sonstiges naturfernes Staugewässer
- 05 Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore**
- NRG - Rohrglanzgras-Landröhricht
- NSR - Sonstiger nährstoffreicher Sumpf
- NSS - Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte
- 09 Grünland**
- GA - Grünland-Einsaat
- GFF - Sonstiger Flutrasen
- GIA - Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche
- GMS - Sonstiges mesophiles Grünland
- GNF - Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen
- GW - Sonstige Weidefläche
- 10 Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren**
- UFB - Bach- und sonstige Uferstaudenflur
- UHF - Halbbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
- UHM - Halbbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- 11 Acker- und Gartenbaubiotope**
- AL - Basenarmer Lehmacker
- AS - Sandacker
- EBW - Weihnachtsbaum-Plantage
- 12 Grünanlagen der Siedlungsbereiche**
- HSE - Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
- GRR - Artenreicher Scherrasen
- PA - Parkanlage
- PHZ - Neuzeitlicher Ziergarten
- 13 Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen**
- ODL - Ländlich geprägtes Dorfgebiet
- ODS - Verstädtertes Dorfgebiet
- OEL - Locker bebautes Einzelhausgebiet
- OGG - Gewerbegebiet
- OKV - Stromverteilungsanlage
- OVP - Parkplatz
- OVS - Straße
- OWV - Weg
- OWW - Anlage zur Wasserversorgung
- sonstige nrichtliche Darstellungen:**
- erfasste oder potenzielle Biotope gem. § 30 BNatSchG (Erfassung nach LRP)
- gesetzliche geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG (gem. Fachdienst Umwelt LKOS)

<p><b>Managementplan</b>  <b>FFH-Gebiet "Else und obere Hase"</b>          (DE 3715-331)          FFH-Nr. 355</p>	
<p>Karte Nr. 2 Biotoptypen</p>	
<p>Auftraggeber:</p> <p><b>Landkreis Osnabrück</b>          Fachdienst Umwelt          Am Schölerberg 1          49082 Osnabrück</p>	<p>Quelle der Kartengrundlage:          Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung 2021</p> <p style="text-align: right;"><b>LGLN</b></p>
<p>Planverfasser:</p> <p><b>OBJEKT &amp; LANDSCHAFT</b></p>	<p>Dipl. Biol. Stefan Schwengel          Engenshäuser Str. 14          32361 Preußisch Oldendorf          Tel.: 0 57 42 / 92 06 26          schwengel@objekt-landschaft.de</p>
<p>Bearbeitung: Schwengel          Stand: 29.10.2021</p>	<p>Plan-Nr. <b>2.5</b></p> <p>Maßstab: <b>1 : 5.000</b></p> <p style="text-align: center;">0 50 100 200 300 Meter</p>



Legende	
<b>01 Wälder</b>	<b>05 Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore</b>
WAR - Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	NRG - Rohrglanzgras-Landriecht
WEG - Erlen- und Eschen-Galeriewald	NSR - Sonstiger nährstoffreicher Sumpf
WET - Traubenkirschen-/Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen	NSS - Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte
WJL - Laubwald-Jungbestand	<b>09 Grünland</b>
WJN - Nadelwald-Jungbestand	GA - Grünland-Einsaat
WMT - Mesophil Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands	GFF - Sonstiger Flutrasen
WXH - Laubforst aus einheimischen Arten	GIA - Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche
WXP - Hybridpappelforst	GMS - Sonstiges mesophiles Grünland
<b>02 Gebüsche und Gehölzbestände</b>	GNF - Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen
BAA - Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch	GW - Sonstige Weidefläche
BAS - Sumpfiges Weiden-Auengebüsch	<b>10 Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren</b>
BRS - Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	UFB - Bach- und sonstige Uferstaudenflur
HBE - Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	UHF - Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
HBK - Kopfbaumbestand	UHM - Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
HFB - Baumhecke	<b>11 Acker- und Gartenbaubiotope</b>
HFM - Strauch-Baumhecke	AL - Basenarmer Lehmdacker
HFS - Strauchhecke	AS - Sandacker
HN - Naturnahes Feldgehölz	EBW - Weihnachtsbaum-Plantage
HOM - Mittelalter Streuobstbestand	<b>12 Grünanlagen der Siedlungsbereiche</b>
HGP - Standortgerechte Gehölzpflanzung	HSE - Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
HX - Standortfremdes Feldgehölz	GRR - Artenreicher Scherrasen
<b>04 Fließgewässer</b>	PA - Parkanlage
FBL - Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	PHZ - Neuzeitlicher Ziergarten
FGR - Nährstoffreicher Graben	<b>13 Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen</b>
FMH - Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	ODL - Ländlich geprägtes Dorfgebiet
FUG - Bachartiges Umflutergerinne	ODS - Verstädtertes Dorfgebiet
FVL - Mäßig ausgebauter Fluss des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	OEL - Locker bebauter Einzelhausgebiet
FXR - Verrohrter Bach	OGG - Gewerbegebiet
FXS - Stark begradigter Bach	OKV - Stromverteilungsanlage
FXV - Völlig ausgebauter Bach	OVP - Parkplatz
OQB - Querbauwerk in Fließgewässern	OVS - Straße
<b>04 Stillgewässer</b>	OWV - Weg
SEZ - Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	OWW - Anlage zur Wasserversorgung
SXF - Naturferner Fischteich	<b>sonstige nachrichtliche Darstellungen:</b>
SXS - Sonstiges naturfernes Staugewässer	erfasste oder potenzielle Biotope gem. § 30 BNatSchG (Erfassung nach LRP)
	gesetzliche geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG (gem. Fachdienst Umwelt LKOS)

### Managementplan

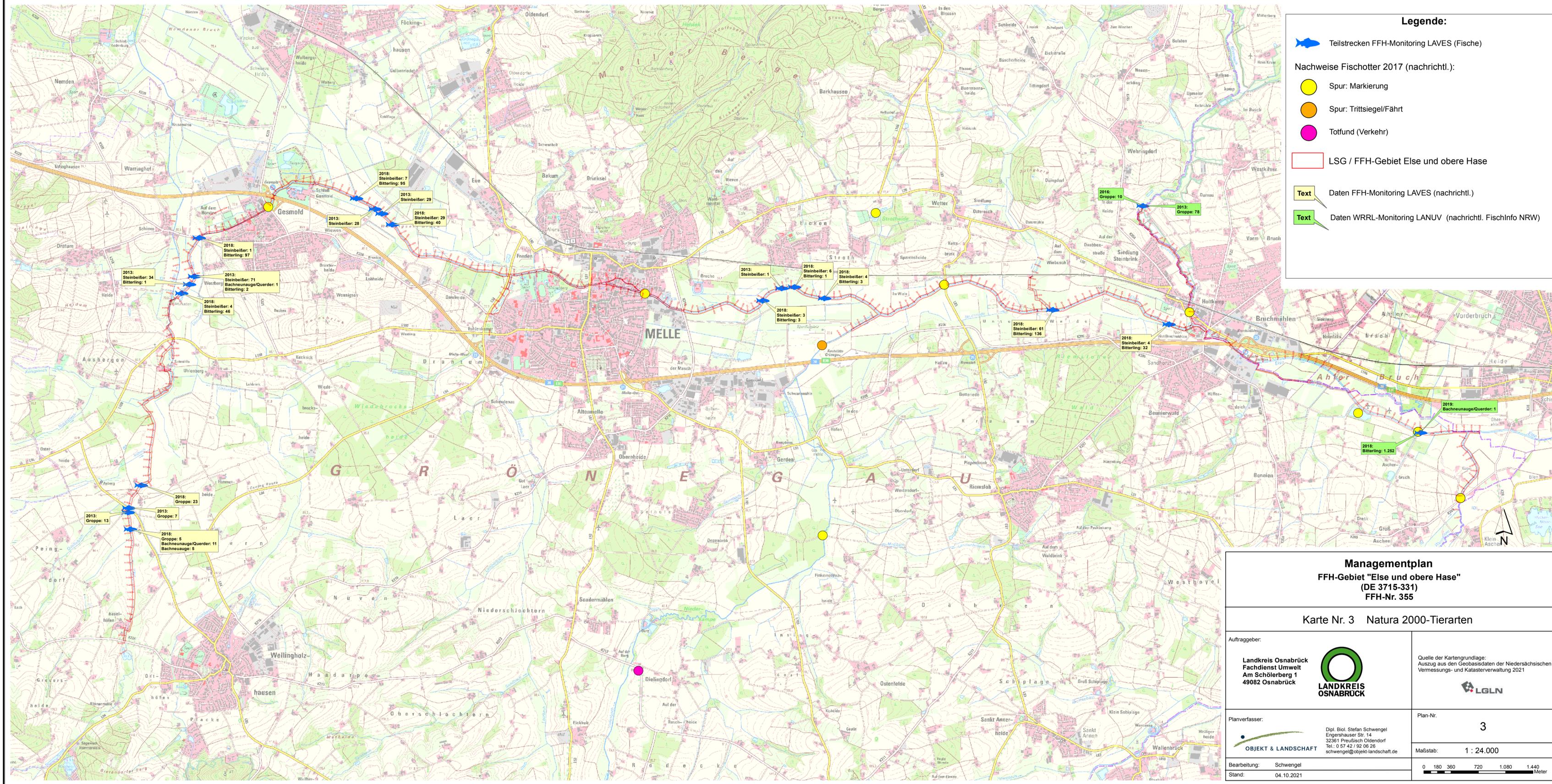
#### FFH-Gebiet "Eise und obere Hase" (DE 3715-331)

#### FFH-Nr. 355

---

### Karte Nr. 2 Biotoptypen

Auftraggeber: <b>Landkreis Osnabrück</b> <b>Fachdienst Umwelt</b> <b>Am Schölerberg 1</b> <b>49082 Osnabrück</b>		Quelle der Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung 2021 
Planverfasser: 	Dipl. Biol. Stefan Schwengel Engershauser Str. 14 32361 Preußisch Oldendorf Tel.: 0 57 42 / 92 06 26 schwengel@objekt-landschaft.de	Plan-Nr.: <b>2.6</b> Maßstab: <b>1 : 5.000</b>
Bearbeitung: Schwengel Stand: 29.10.2021		



**Legende:**

-  Teilstrecken FFH-Monitoring LAVES (Fische)
- Nachweise Fischotter 2017 (nachrichtl.):
-  Spur: Markierung
-  Spur: Trittsiegel/Fahrt
-  Totfund (Verkehr)
-  LSG / FFH-Gebiet Eise und obere Hase
-  Text Daten FFH-Monitoring LAVES (nachrichtl.)
-  Text Daten WRRL-Monitoring LANUV (nachrichtl. FischInfo NRW)

**Managementplan  
FFH-Gebiet "Eise und obere Hase"  
(DE 3715-331)  
FFH-Nr. 355**

Karte Nr. 3 Natura 2000-Tierarten

Auftraggeber:  
**Landkreis Osnabrück  
Fachdienst Umwelt  
Am Scholerberg 1  
49082 Osnabrück**



Quelle der Kartengrundlage:  
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen  
Vermessungs- und Katasterverwaltung 2021



Planverfasser:  
**OBJEKT & LANDSCHAFT**

Dipl. Biol. Stefan Schwengel  
Engershauser Str. 14  
32361 Preußisch Oldendorf  
Tel.: 0 57 42 / 92 06 29  
schwengel@objekt-landschaft.de

Plan-Nr.  
**3**

Maßstab:  
**1 : 24.000**

Bearbeitung: Schwengel  
Stand: 04.10.2021





### Legende

**Querbauwerke:**

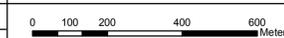
- Sohlschwelle m. Absturz, bedingt durchgängig
- ⊗ Stauwehr hoch, Rückstau
- Umflut mit mangelhafter Funktion
- Ausbreitung von Neophyten (*Impatiens glandulifera*)
- Strecken mit fehlendem Gewässerrandstreifen
- Sedimenteintrag (Aubach, Königsbach)
- ▲ Durchlässe/Brücken mit Konfliktpotenzial Fischtoter
  - 1 = kein Konfliktpotenzial
  - 2 = geringes Konfliktpotenzial
  - 3 = mittleres Konfliktpotenzial
  - 4 = hohes Konfliktpotenzial
  - B = absolute Barriere
- LSG Eise und obere Hase

### Managementplan

FFH-Gebiet "Eise und obere Hase"  
(DE 3715-331)  
FFH-Nr. 355

---

Karte Nr. 4 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Auftraggeber:  <b>Landkreis Osnabrück</b> Fachdienst Umwelt Am Schlierberg 1 49082 Osnabrück	 <b>LANDKREIS OSNABRÜCK</b>
Planverfasser:   <b>OBJEKT &amp; LANDSCHAFT</b> Dipl. Biol. Stefan Schwengel Engeshäuser Str. 14 32361 Preußisch Oldendorf Tel.: 0 57 42 / 92 06 26 schwengel@objekt-landschaft.de	Quelle der Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung 2021  
Bearbeitung: Schwengel Stand: 16.09.2021	Plan-Nr.: <b>4.1</b>  Maßstab: <b>1 : 10.000</b>  



### Legende

**Querbauwerke:**

- Sohlschwelle m. Absturz, bedingt durchgängig
- ⊗ Stauwehr hoch, Rückstau
- Umflut mit mangelhafter Funktion
- Ausbreitung von Neophyten (*Impatiens glandulifera*)
- Strecken mit fehlendem Gewässerrandstreifen
- Sedimenteintrag (Aubach, Königsbach)
- ▲ Durchlässe/Brücken mit Konfliktpotenzial Fischtotter
  - 1 = kein Konfliktpotenzial
  - 2 = geringes Konfliktpotenzial
  - 3 = mittleres Konfliktpotenzial
  - 4 = hohes Konfliktpotenzial
  - B = absolute Barriere
- LSG Eise und obere Hase

### Managementplan

FFH-Gebiet "Eise und obere Hase"  
(DE 3715-331)  
FFH-Nr. 355

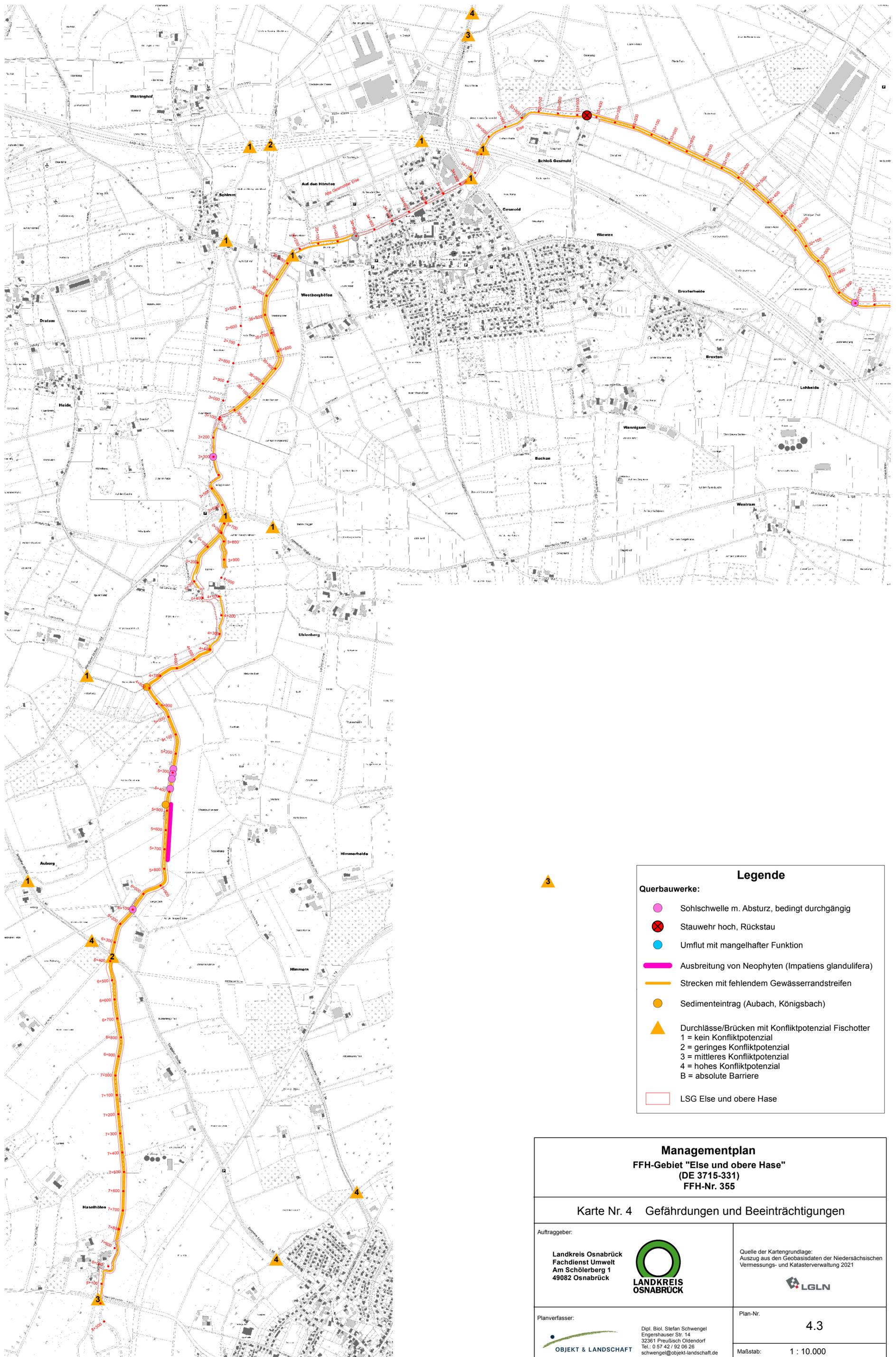
---

Karte Nr. 4 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Auftraggeber:  <b>Landkreis Osnabrück</b> Fachdienst Umwelt Am Schölerberg 1 49082 Osnabrück	 <p><b>LANDKREIS OSNABRÜCK</b></p>	Quelle der Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung 2021  
Planverfasser:   <p><b>OBJEKT &amp; LANDSCHAFT</b></p>	Dipl. Biol. Stefan Schwengel Engeshäuser Str. 14 32361 Preußisch Oldendorf Tel.: 0 57 42 / 92 06 26 schwengel@objekt-landschaft.de	Plan-Nr.:  <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;"><b>4.2</b></div>
Bearbeitung: Schwengel Stand: 16.09.2021		Maßstab:  <div style="text-align: center;">1 : 10.000</div>







### Legende

**Querbauwerke:**

- Sohlschwelle m. Absturz, bedingt durchgängig
- ⊗ Stauwehr hoch, Rückstau
- Umflut mit mangelhafter Funktion
- Ausbreitung von Neophyten (*Impatiens glandulifera*)
- Strecken mit fehlendem Gewässerrandstreifen
- Sedimenteintrag (Aubach, Königsbach)
- ▲ Durchlässe/Brücken mit Konfliktpotenzial Fischotter
  - 1 = kein Konfliktpotenzial
  - 2 = geringes Konfliktpotenzial
  - 3 = mittleres Konfliktpotenzial
  - 4 = hohes Konfliktpotenzial
  - B = absolute Barriere
- LSG Else und obere Hase

## Managementplan

### FFH-Gebiet "Else und obere Hase" (DE 3715-331)

FFH-Nr. 355

---

#### Karte Nr. 4 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Auftraggeber: <b>Landkreis Osnabrück</b> Fachdienst Umwelt Am Schölerberg 1 49082 Osnabrück		Quelle der Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung 2021 
Planverfasser: Dipl. Biol. Stefan Schwengel Engershausen Str. 14 32361 Preußisch Oldendorf Tel.: 0 57 42 / 92 06 26 schwengel@objekt-landschaft.de	Plan-Nr. <h2 style="text-align: center;">4.3</h2>	Maßstab: <h2 style="text-align: center;">1 : 10.000</h2>
Bearbeitung: Schwengel Stand: 16.09.2021		



**Legende**

**Erhaltungsziele Lebensraumtypen (Details s. Erläuterungen Kap. 6.2.1)**

- Erhaltungsziel Schwerpunkt Erhalt und Entwicklung
- Erhalt und Entwicklung LRT 3260
- Erhalt und Entwicklung LRT 6430
- Erhalt und Entwicklung LRT 91E0

**Erhaltungsziele Arten (Details s. Erläuterungen Kap. 6.2.2)**

- Zielgewässer Schwerpunkt Steinbeißer (Entw.-Ziele A - F) und Bitterling (Entw.-Ziele X, Y)
- Zielgewässer Schwerpunkt Groppe (Entw.-Ziele G - L) und Bachneunauge (Entw.-Ziele M - P)
- Zielkulisse Entwicklungsziele Fischotter (Entw.-Ziele Q - W)
- Abgrenzung LSG Else und obere Hase

**Managementplan  
FFH-Gebiet "Else und obere Hase"  
(DE 3715-331)  
FFH-Nr. 355**

**Karte Nr. 5 Erhaltungsziele der Natura 2000-Schutzgüter**

Auftraggeber:  
**Landkreis Osnabrück  
Fachdienst Umwelt  
Am Schülerberg 1  
49082 Osnabrück**



Quelle der Kartengrundlage:  
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen  
Vermessungs- und Katasterverwaltung 2021

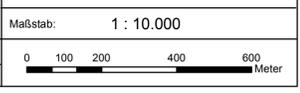


Planverfasser:  
**OBJEKT & LANDSCHAFT**

Dipl. Biol. Stefan Schwengel  
Engershauser Str. 14  
32361 Preußisch Oldendorf  
Tel.: 0 57 42 / 82 06 26  
schwengel@objekt-landschaft.de

Plan-Nr.  
**5.1**

Bearbeitung: Schwengel  
Stand: 26.11.2021





### Legende

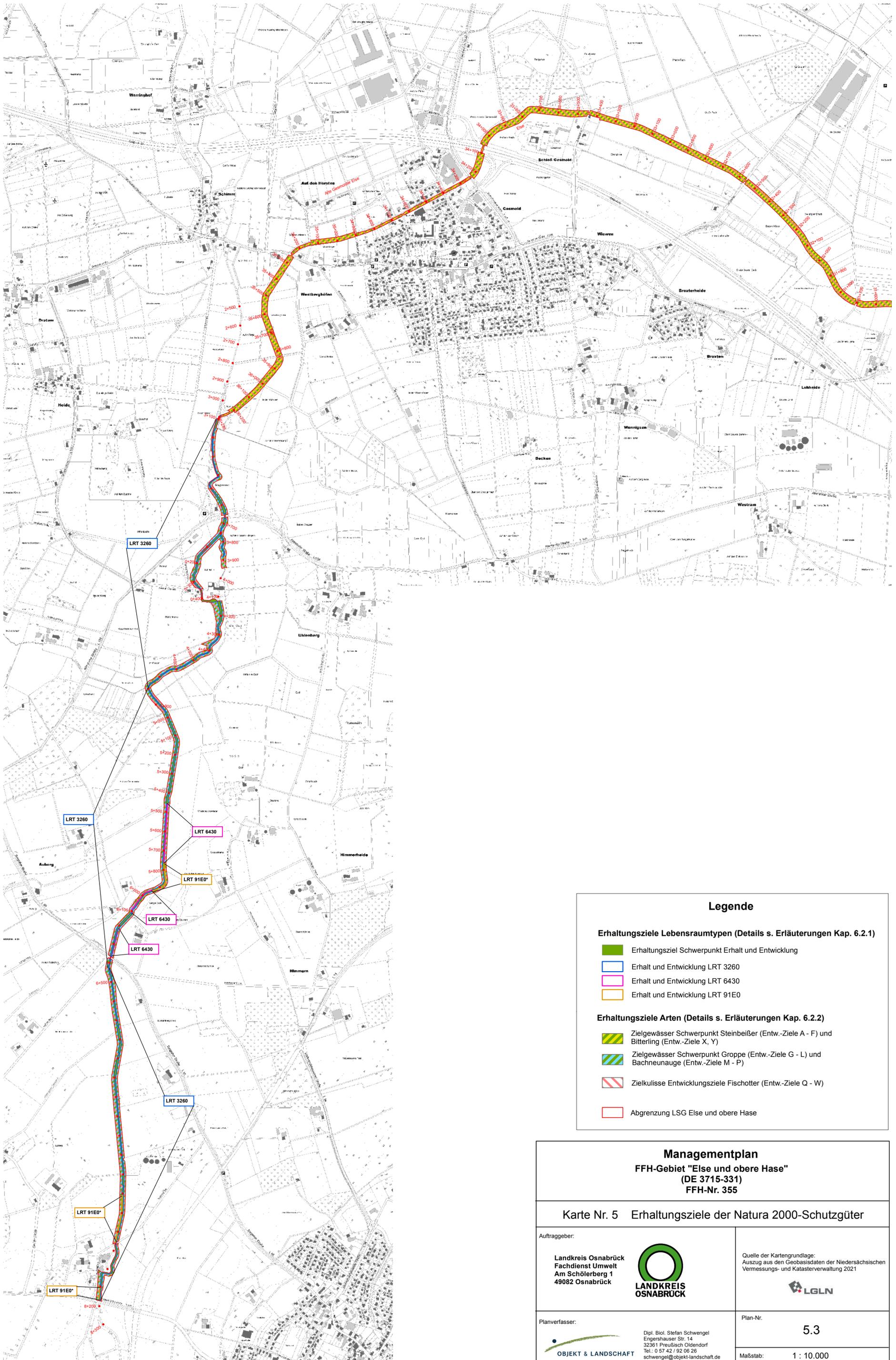
**Erhaltungsziele Lebensraumtypen (Details s. Erläuterungen Kap. 6.2.1)**

- Erhaltungsziel Schwerpunkt Erhalt und Entwicklung
- Erhalt und Entwicklung LRT 3260
- Erhalt und Entwicklung LRT 6430
- Erhalt und Entwicklung LRT 91E0

**Erhaltungsziele Arten (Details s. Erläuterungen Kap. 6.2.2)**

- Zielgewässer Schwerpunkt Steinbeißer (Entw.-Ziele A - F) und Bitterling (Entw.-Ziele X, Y)
- Zielgewässer Schwerpunkt Groppe (Entw.-Ziele G - L) und Bachneunauge (Entw.-Ziele M - P)
- Zielkultus Entwicklungsziele Fischotter (Entw.-Ziele Q - W)
- Abgrenzung LSG Else und obere Hase

<b>Managementplan</b> <b>FFH-Gebiet "Else und obere Hase"</b> <b>(DE 3715-331)</b> <b>FFH-Nr. 355</b>	
<b>Karte Nr. 5</b> Erhaltungsziele der Natura 2000-Schutzgüter	
Auftraggeber:  <b>Landkreis Osnabrück</b> <b>Fachdienst Umwelt</b> <b>Am Schölerberg 1</b> <b>49082 Osnabrück</b>	<div style="text-align: center;">   <b>LANDKREIS OSNABRÜCK</b> </div> Quelle der Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung 2021 <div style="text-align: center;">   <b>LGLN</b> </div>
Planverfasser:   <b>OBJEKT &amp; LANDSCHAFT</b>	Dipl. Biol. Stefan Schwengel Engershauser Str. 14 32361 Preußisch Oldendorf Tel.: 0 57 42 / 92 06 26 schwengel@objekt-landschaft.de
Bearbeitung: Schwengel Stand: 26.11.2021	Plan-Nr. <b>5.2</b>  Maßstab: <b>1 : 10.000</b>  <div style="text-align: center;">           0 100 200 400 600 Meter       </div>



### Legende

**Erhaltungsziele Lebensraumtypen (Details s. Erläuterungen Kap. 6.2.1)**

- Erhaltungsziel Schwerpunkt Erhalt und Entwicklung
- Erhalt und Entwicklung LRT 3260
- Erhalt und Entwicklung LRT 6430
- Erhalt und Entwicklung LRT 91E0

**Erhaltungsziele Arten (Details s. Erläuterungen Kap. 6.2.2)**

- Zielgewässer Schwerpunkt Steinbeißer (Entw.-Ziele A - F) und Bitterling (Entw.-Ziele X, Y)
- Zielgewässer Schwerpunkt Groppe (Entw.-Ziele G - L) und Bachneunauge (Entw.-Ziele M - P)
- Zielkulisse Entwicklungsziele Fischotter (Entw.-Ziele Q - W)
- Abgrenzung LSG Else und obere Hase

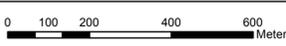
### Managementplan

**FFH-Gebiet "Else und obere Hase"**  
(DE 3715-331)  
FFH-Nr. 355

---

Karte Nr. 5 Erhaltungsziele der Natura 2000-Schutzgüter

Auftraggeber:  <b>Landkreis Osnabrück</b> Fachdienst Umwelt Am Schölerberg 1 49082 Osnabrück	 <p><b>LANDKREIS OSNABRÜCK</b></p>	Quelle der Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung 2021  
Planverfasser:   <p><b>OBJEKT &amp; LANDSCHAFT</b></p>	Dipl. Biol. Stefan Schwengel Engershauser Str. 14 32261 Preußisch Oldendorf Tel.: 0 57 42 / 92 06 26 schwengel@objekt-landschaft.de	Plan-Nr.  <h2 style="text-align: center;">5.3</h2>
Bearbeitung: Schwengel Stand: 26.11.2021		Maßstab:  <h2 style="text-align: center;">1 : 10.000</h2>





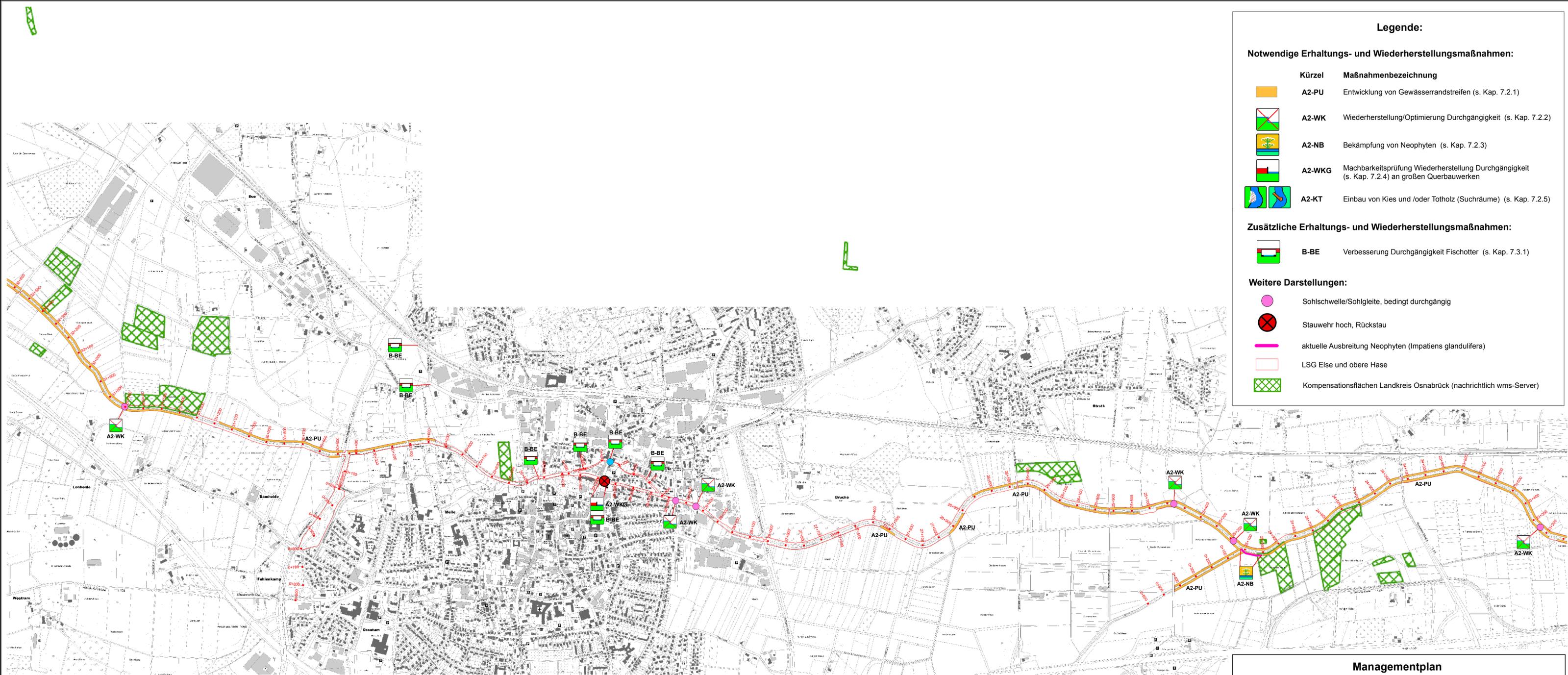
**Legende:**

- Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen:**
-  **A2-PU** Entwicklung von Gewässerrandstreifen (s. Kap. 7.2.1)
  -  **A2-WK** Wiederherstellung/Optimierung Durchgängigkeit (s. Kap. 7.2.2)
  -  **A2-NB** Bekämpfung von Neophyten (s. Kap. 7.2.3)
  -  **A2-WKG** Machbarkeitsprüfung Wiederherstellung Durchgängigkeit (s. Kap. 7.2.4) an großen Querbauwerken
  -  **A2-KT** Einbau von Kies und /oder Totholz (Suchräume) (s. Kap. 7.2.5)
- Zusätzliche Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen:**
-  **B-BE** Verbesserung Durchgängigkeit Fischtotter (s. Kap. 7.3.1)
- Weitere Darstellungen:**
-  Sohlschwelle/Sohlgleite, bedingt durchgängig
  -  Stauwehr hoch, Rückstau
  -  aktuelle Ausbreitung Neophyten (*Impatiens glandulifera*)
  -  LSG Else und obere Hase
  -  Kompensationsflächen Landkreis Osnabrück (nachrichtlich wms-Server)

**Managementplan  
FFH-Gebiet "Else und obere Hase"  
(DE 3715-331)  
FFH-Nr. 355**

**Karte Nr. 6 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen**

Auftraggeber:  <b>Landkreis Osnabrück Fachdienst Umwelt Am Schölerberg 1 49082 Osnabrück</b>		Quelle der Kartgrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung 2021  
Planverfasser:  	Dipl. Biol. Stefan Schwengel Engershäuser Str. 14 32361 Preußisch Oldendorf Tel.: 0 57 42 / 92 06 26 schwengel@objekt-landschaft.de	Plan-Nr.: <b>6.1</b>  Maßstab: <b>1 : 10.000</b>  
Bearbeitung: Schwengel Stand: 26.11.2021		



**Legende:**

- Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen:**
-  **A2-PU** Entwicklung von Gewässerrandstreifen (s. Kap. 7.2.1)
  -  **A2-WK** Wiederherstellung/Optimierung Durchgängigkeit (s. Kap. 7.2.2)
  -  **A2-NB** Bekämpfung von Neophyten (s. Kap. 7.2.3)
  -  **A2-WKG** Machbarkeitsprüfung Wiederherstellung Durchgängigkeit (s. Kap. 7.2.4) an großen Querbauwerken
  -  **A2-KT** Einbau von Kies und /oder Totholz (Suchräume) (s. Kap. 7.2.5)
- Zusätzliche Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen:**
-  **B-BE** Verbesserung Durchgängigkeit Fischtotter (s. Kap. 7.3.1)
- Weitere Darstellungen:**
-  Sohlschwelle/Sohlgleite, bedingt durchgängig
  -  Stauwehr hoch, Rückstau
  -  aktuelle Ausbreitung Neophyten (*Impatiens glandulifera*)
  -  LSG Else und obere Hase
  -  Kompensationsflächen Landkreis Osnabrück (nachrichtlich wms-Server)

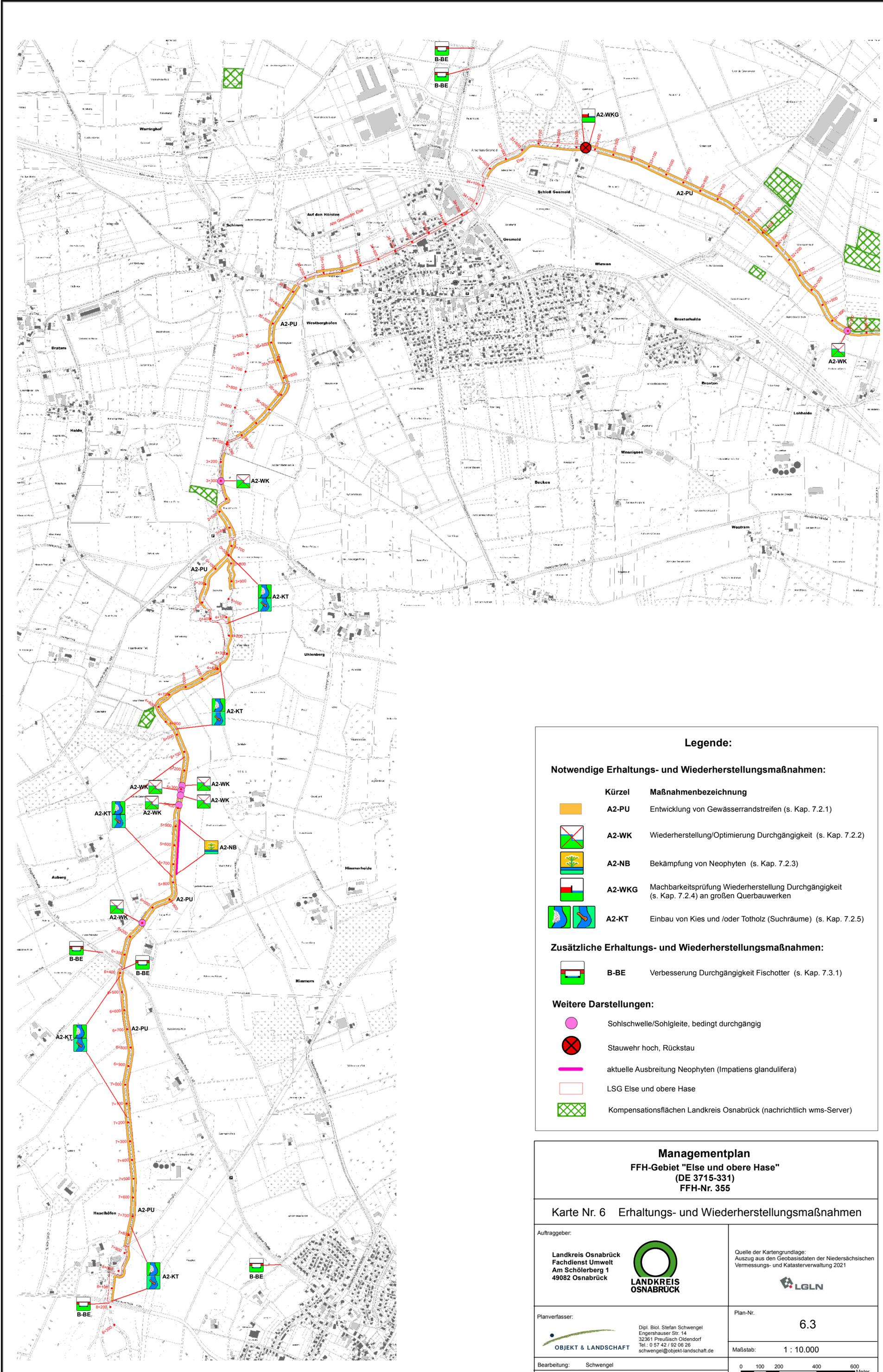
**Managementplan  
FFH-Gebiet "Else und obere Hase"  
(DE 3715-331)  
FFH-Nr. 355**

Karte Nr. 6 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Auftraggeber:  <b>Landkreis Osnabrück Fachdienst Umwelt Am Schölerberg 1 49082 Osnabrück</b>		Quelle der Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung 2021  
--	---	--

Planverfasser:  	Dipl. Biol. Stefan Schwengel Engershäuser Str. 14 32361 Preußisch Oldendorf Tel.: 0 57 42 / 92 06 26 schwengel@objekt-landschaft.de	Plan-Nr.  <b>6.2</b>
---	---	----------------------------

Bearbeitung: Schwengel Stand: 26.11.2021	Maßstab: <b>1 : 10.000</b>  
---	--



**Legende:**

**Notwendige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen:**

Kürzel	Maßnahmenbezeichnung
	<b>A2-PU</b> Entwicklung von Gewässerrandstreifen (s. Kap. 7.2.1)
	<b>A2-WK</b> Wiederherstellung/Optimierung Durchgängigkeit (s. Kap. 7.2.2)
	<b>A2-NB</b> Bekämpfung von Neophyten (s. Kap. 7.2.3)
	<b>A2-WKG</b> Machbarkeitsprüfung Wiederherstellung Durchgängigkeit (s. Kap. 7.2.4) an großen Querbauwerken
	<b>A2-KT</b> Einbau von Kies und /oder Totholz (Suchräume) (s. Kap. 7.2.5)

**Zusätzliche Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen:**

	<b>B-BE</b> Verbesserung Durchgängigkeit Fischotter (s. Kap. 7.3.1)
--	---

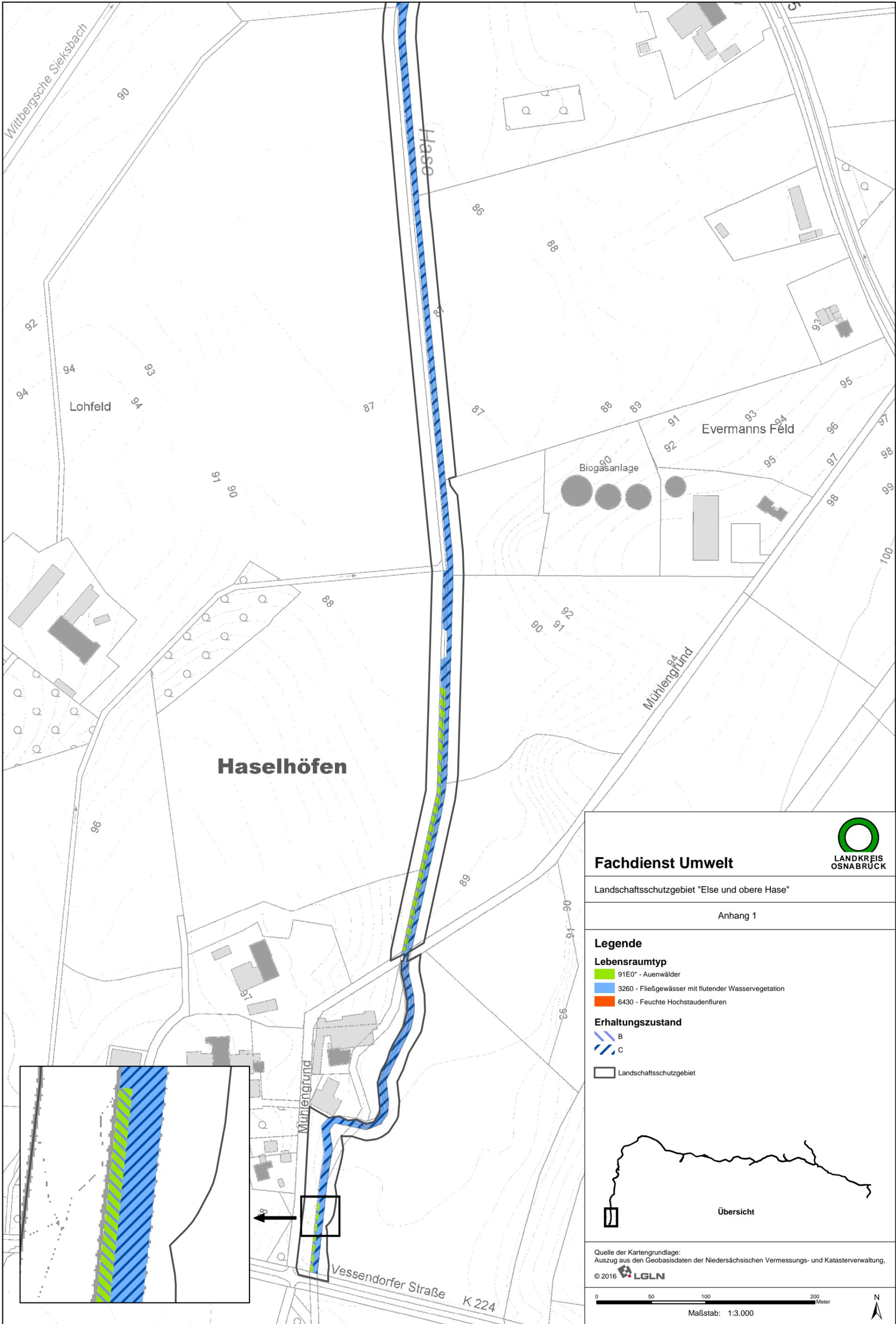
**Weitere Darstellungen:**

	Sohlschwelle/Sohlgleite, bedingt durchgängig
	Stauwehr hoch, Rückstau
	aktuelle Ausbreitung Neophyten ( <i>Impatiens glandulifera</i> )
	LSG Else und obere Hase
	Kompensationsflächen Landkreis Osnabrück (nachrichtlich wms-Server)

**Managementplan**  
**FFH-Gebiet "Else und obere Hase"**  
 (DE 3715-331)  
 FFH-Nr. 355

**Karte Nr. 6** Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Auftraggeber: <b>Landkreis Osnabrück</b> Fachdienst Umwelt Am Schölerberg 1 49082 Osnabrück	 <b>LANDKREIS OSNABRÜCK</b>
Planverfasser:  <b>OBJEKT &amp; LANDSCHAFT</b>	Quelle der Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung 2021 
Bearbeitung: Schwengel Stand: 26.11.2021	Plan-Nr. <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;"><b>6.3</b></p> Maßstab: <p style="text-align: center;">1 : 10.000</p> 





**LANDKREIS  
OSNABRÜCK**

**Fachdienst Umwelt**

Landschaftsschutzgebiet "Else und obere Hase"

Anhang 1

**Legende**

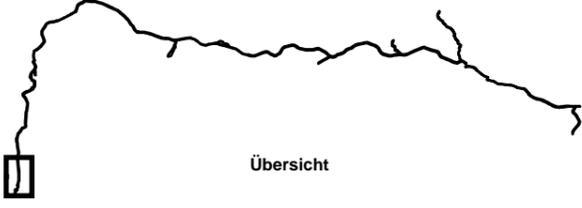
**Lebensraumtyp**

- 91E0\* - Auenwälder
- 3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

**Erhaltungszustand**

- ▨ B
- ▩ C

Landschaftsschutzgebiet



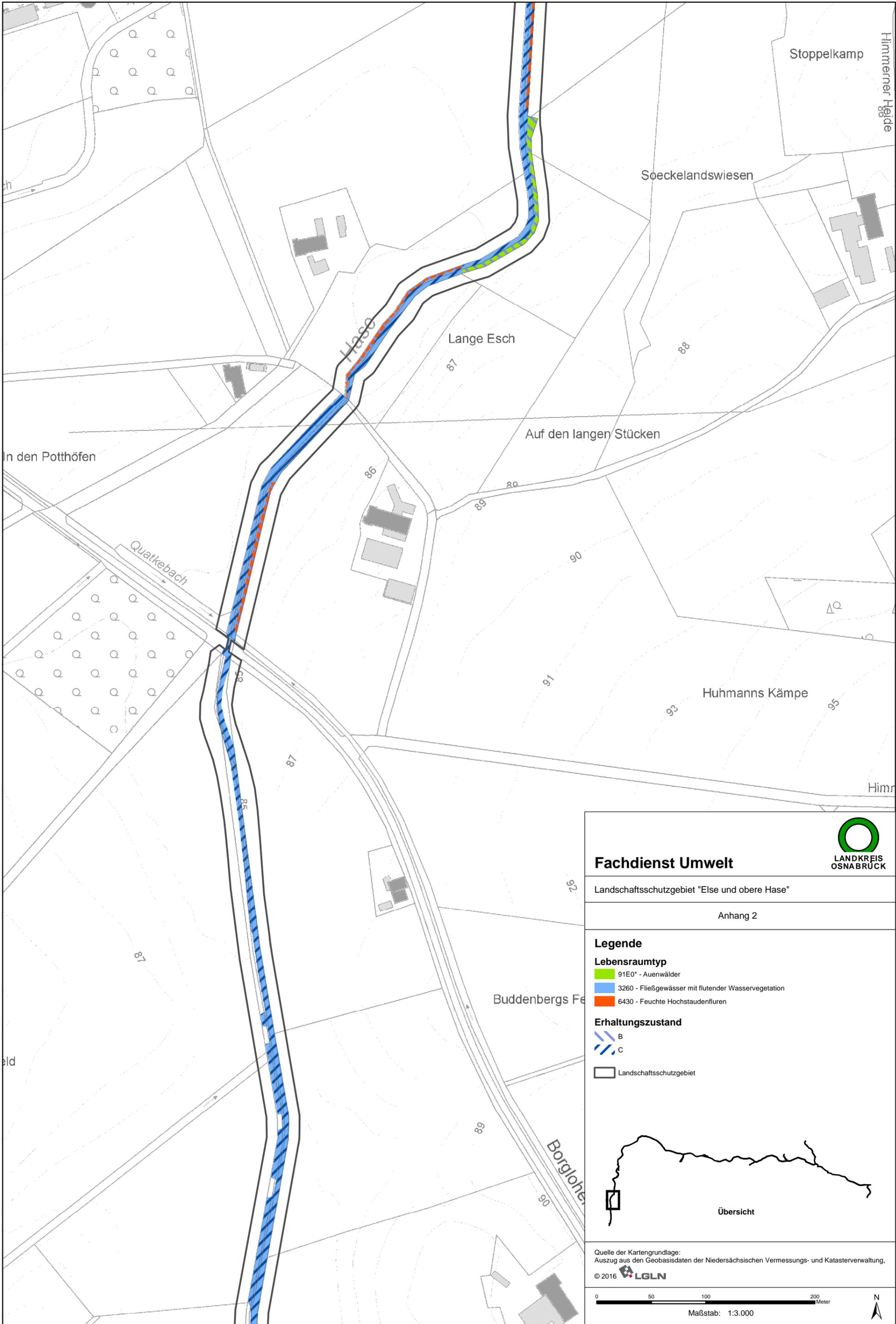
Übersicht

Quelle der Kartengrundlage:  
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,  
© 2016  LGLN



Maßstab: 1:3.000





**Fachdienst Umwelt**



Landschaftsschutzgebiet "Else und obere Hase"

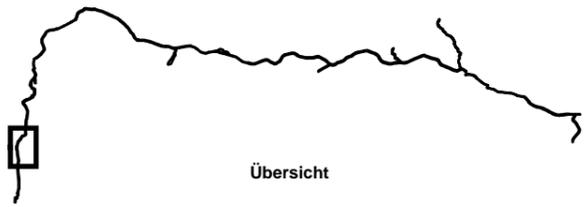
Anhang 2

**Legende**

- Lebensraumtyp**
- 91E0\* - Auenwälder
  - 3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
  - 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

**Erhaltungszustand**

- ▨ B
- ▩ C
- Landschaftsschutzgebiet



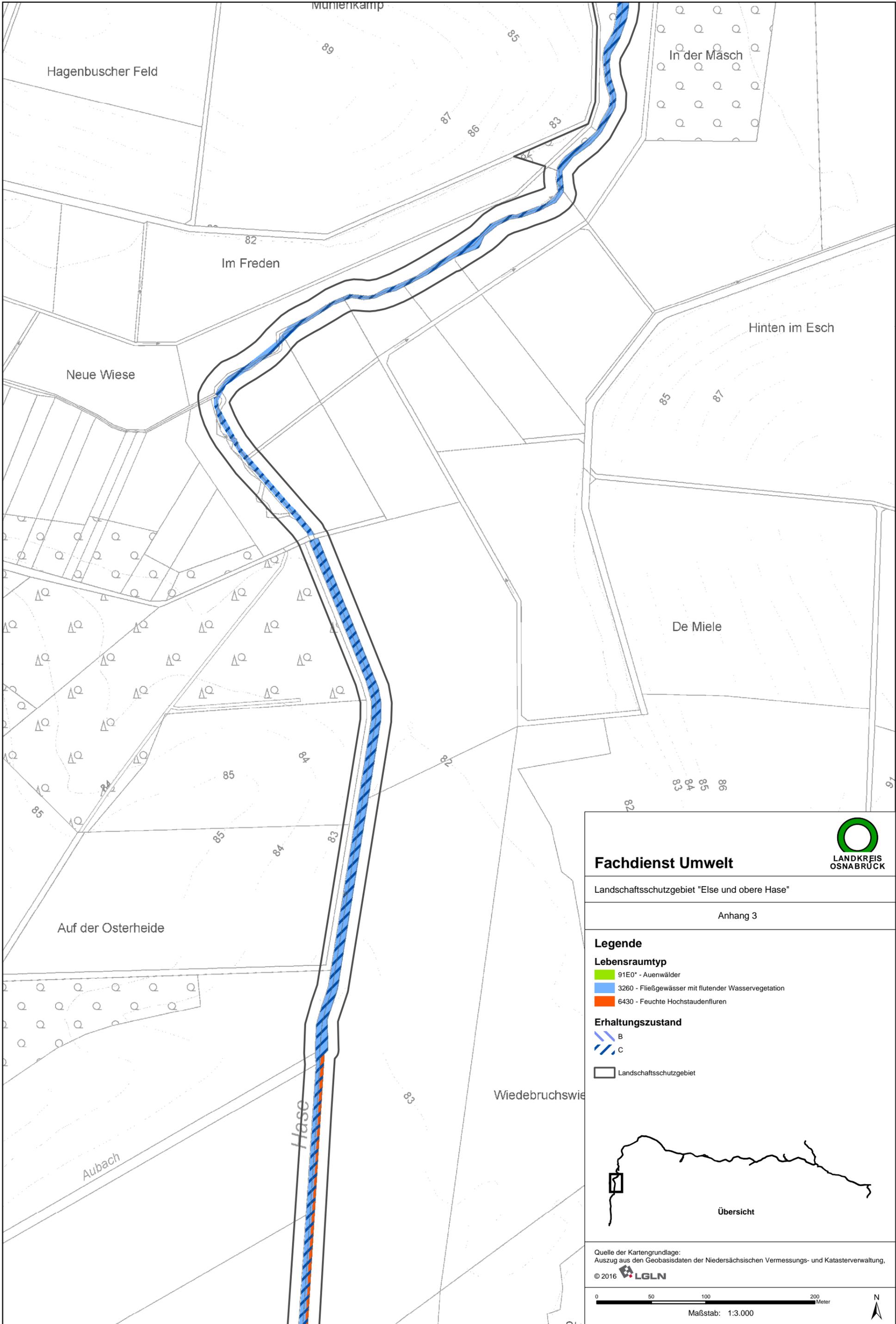
Übersicht

Quelle der Kartengrundlage:  
 Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,  
 © 2016 LGLN



Maßstab: 1:3.000





**Fachdienst Umwelt**



Landschaftsschutzgebiet "Else und obere Hase"

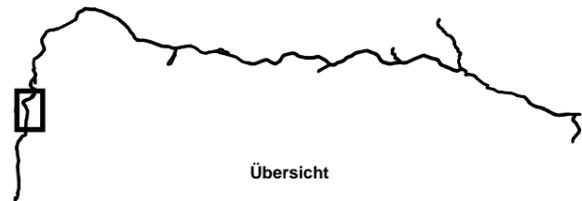
Anhang 3

**Legende**

- Lebensraumtyp**
- 91E0\* - Auenwälder
  - 3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
  - 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

**Erhaltungszustand**

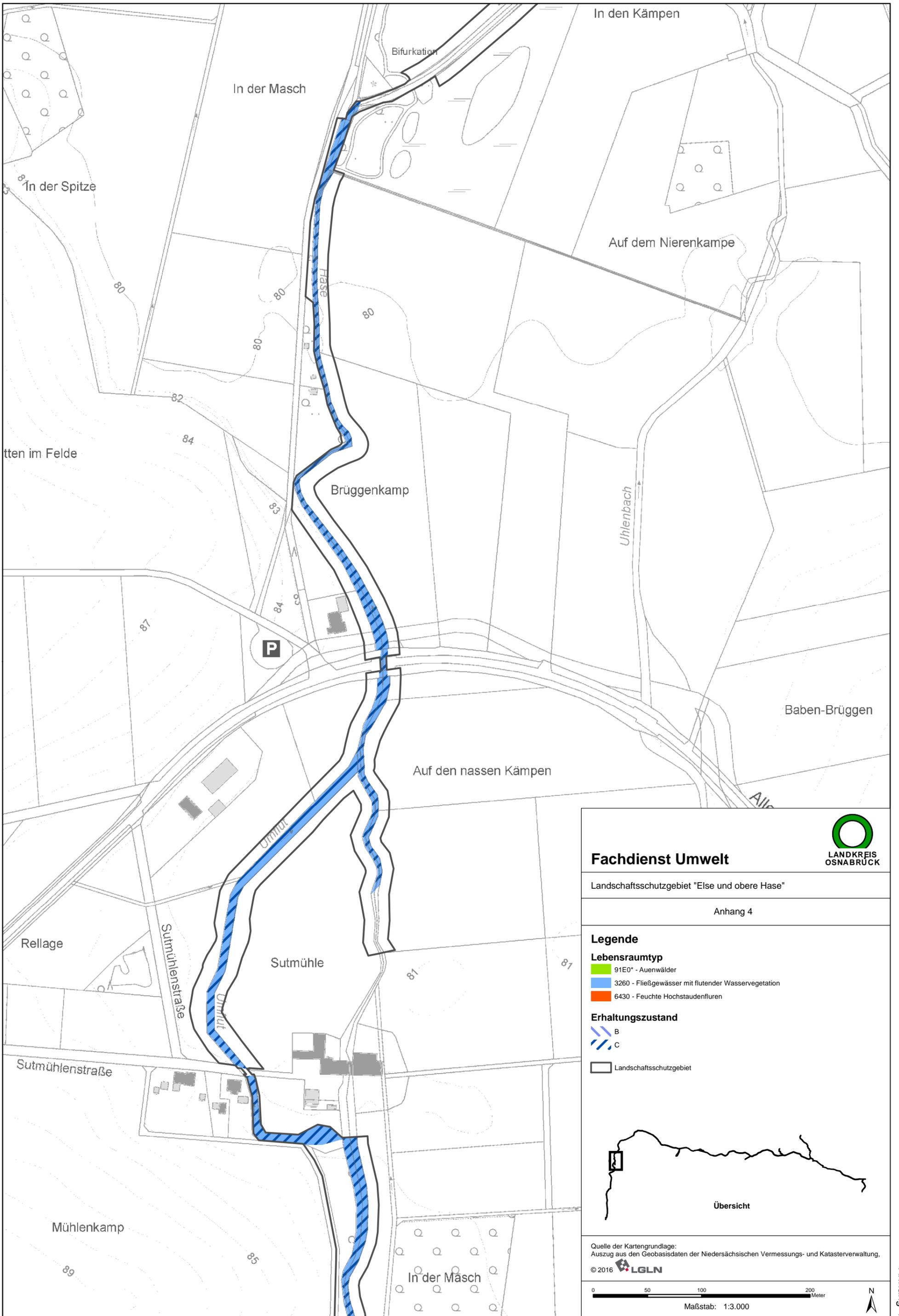
- ▨ B
- ▨ C
- Landschaftsschutzgebiet



Übersicht

Quelle der Kartengrundlage:  
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,  
© 2016 **LGLN**





  
**LANDKREIS OSNABRÜCK**

**Fachdienst Umwelt**

Landschaftsschutzgebiet "Else und obere Hase"

Anhang 4

**Legende**

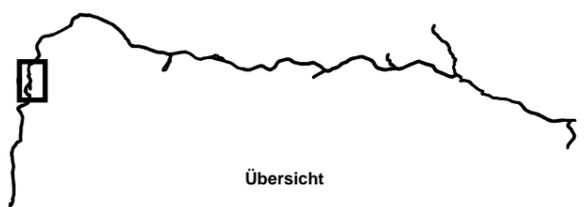
**Lebensraumtyp**

- 91E0\* - Auenwälder
- 3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

**Erhaltungszustand**

- B
- C

Landschaftsschutzgebiet



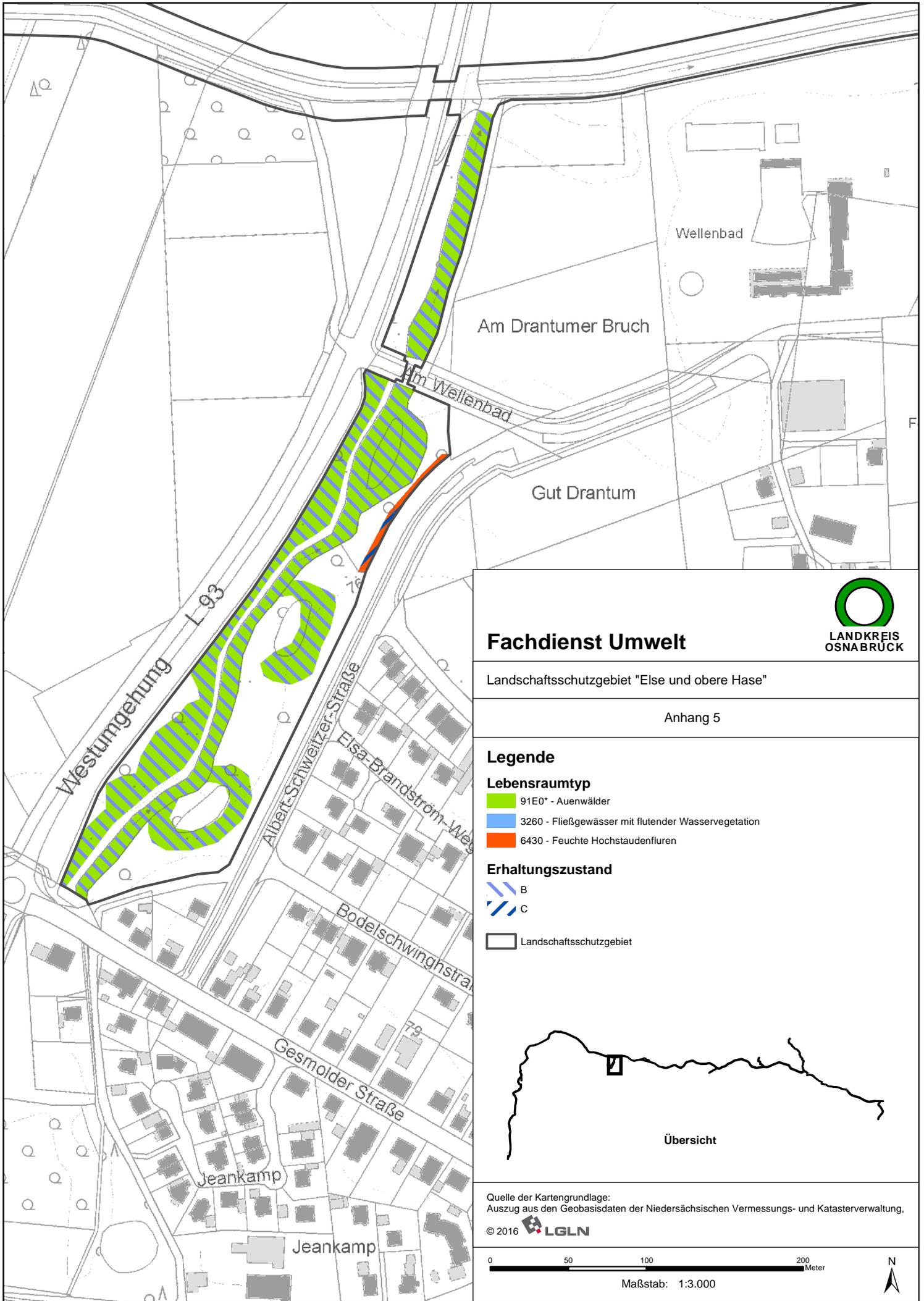
Übersicht

Quelle der Kartengrundlage:  
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,  
© 2016  LGLN



Maßstab: 1:3.000





### Fachdienst Umwelt



Landschaftsschutzgebiet "Else und obere Hase"

Anhang 5

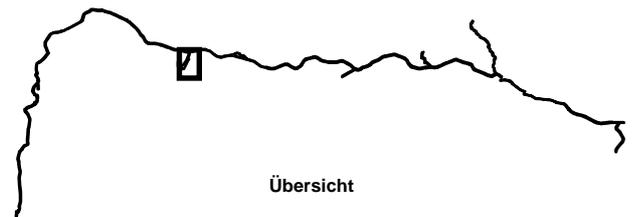
### Legende

#### Lebensraumtyp

- 91E0\* - Auenwälder
- 3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

#### Erhaltungszustand

- B
- C
- Landschaftsschutzgebiet



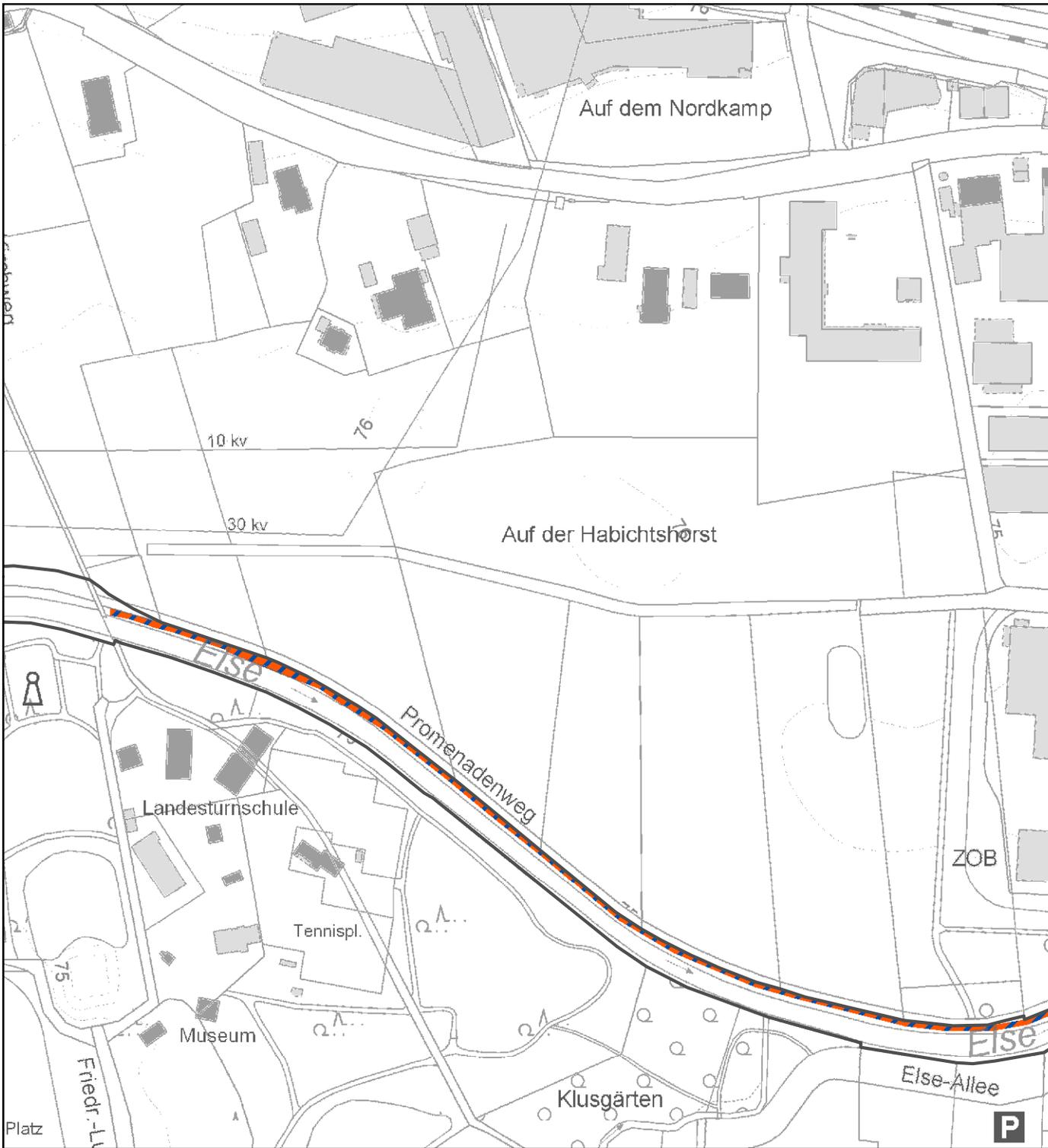
Quelle der Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,

© 2016 LGLN

0 50 100 200 Meter

Maßstab: 1:3.000





## Fachdienst Umwelt

Landschaftsschutzgebiet "Else und obere Hase"

Anhang 6

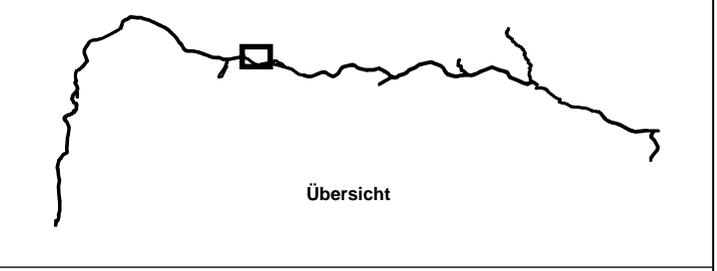
### Legende

#### Lebensraumtyp

- 91E0\* - Auenwälder
- 3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

#### Erhaltungszustand

- B
- C
- Landschaftsschutzgebiet



Quelle der Kartengrundlage:  
 Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,  
 © 2016 







**LANDKREIS  
OSNABRÜCK**

**Fachdienst Umwelt**

Landschaftsschutzgebiet "Eise und obere Hase"

Anhang 7

**Legende**

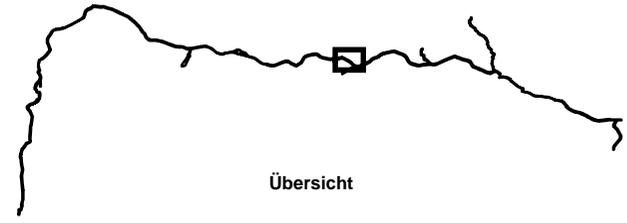
**Lebensraumtyp**

- 91E0\* - Auenwälder
- 3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

**Erhaltungszustand**

- B
- C

Landschaftsschutzgebiet



**Übersicht**

Quelle der Kartengrundlage:  
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,  
© 2016  LGLN



Maßstab: 1:3.000



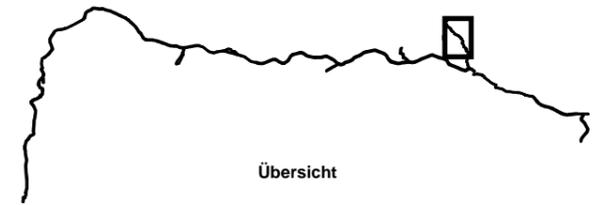
**Legende**

**Lebensraumtyp**

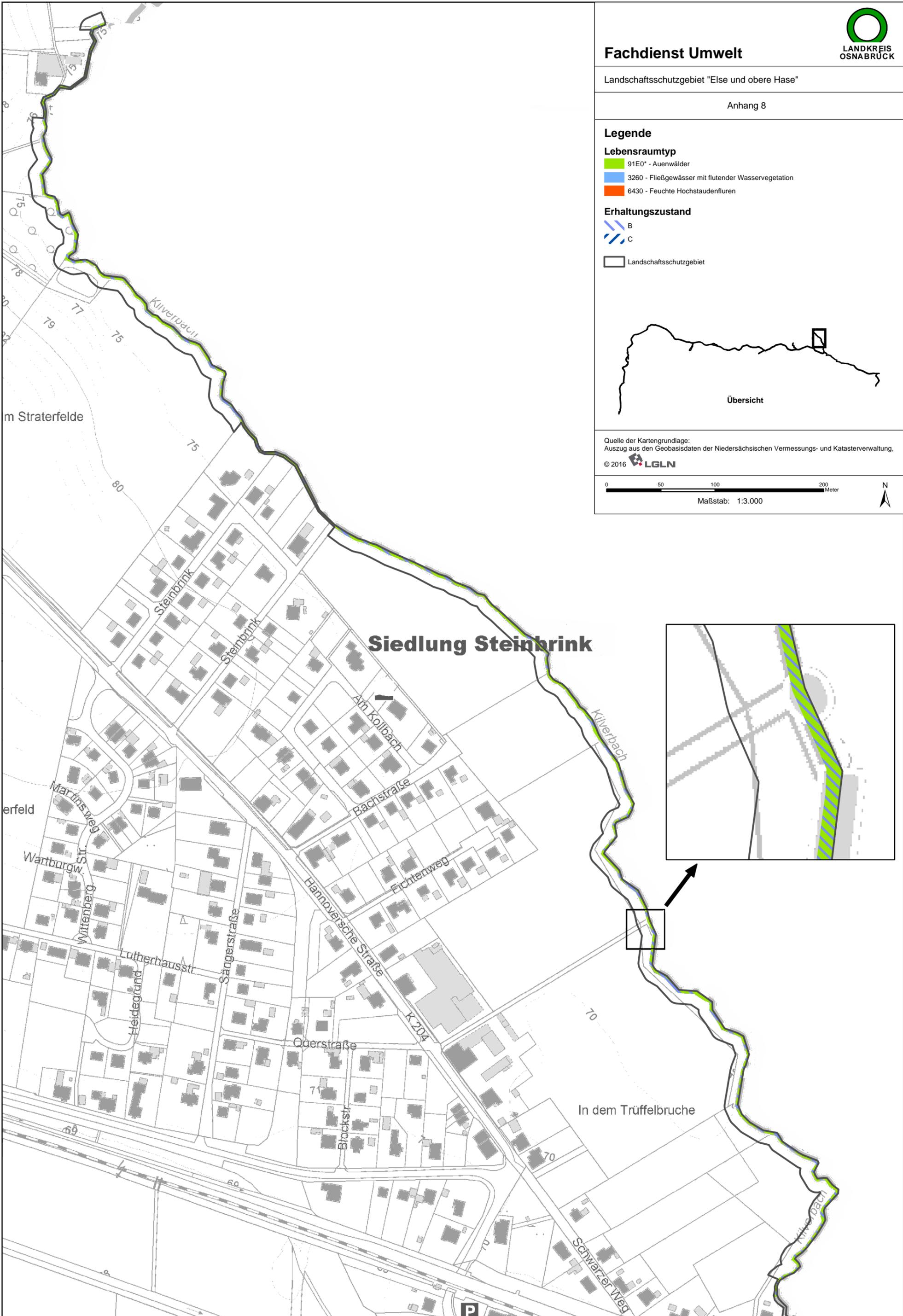
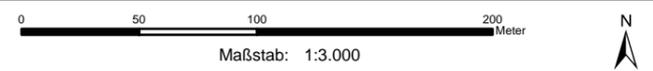
- 91E0\* - Auenwälder
- 3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

**Erhaltungszustand**

- B
- C
- Landschaftsschutzgebiet



Quelle der Kartengrundlage:  
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,  
© 2016 LGLN





## Fachdienst Umwelt

Landschaftsschutzgebiet "Else und obere Hase"

Anhang 9

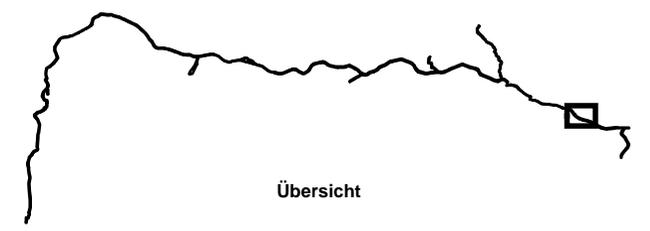
### Legende

#### Lebensraumtyp

- 91E0\* - Auenwälder
- 3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

#### Erhaltungszustand

- B
- C
- Landschaftsschutzgebiet



Quelle der Kartengrundlage:  
 Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung.  
 © 2016 LGLN



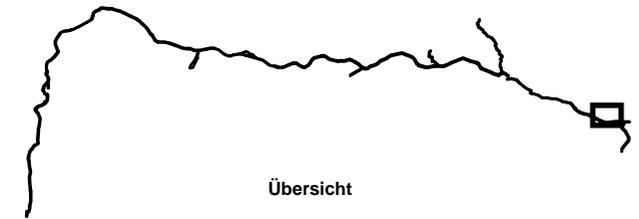
## Legende

### Lebensraumtyp

- 91E0\* - Auenwälder
- 3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

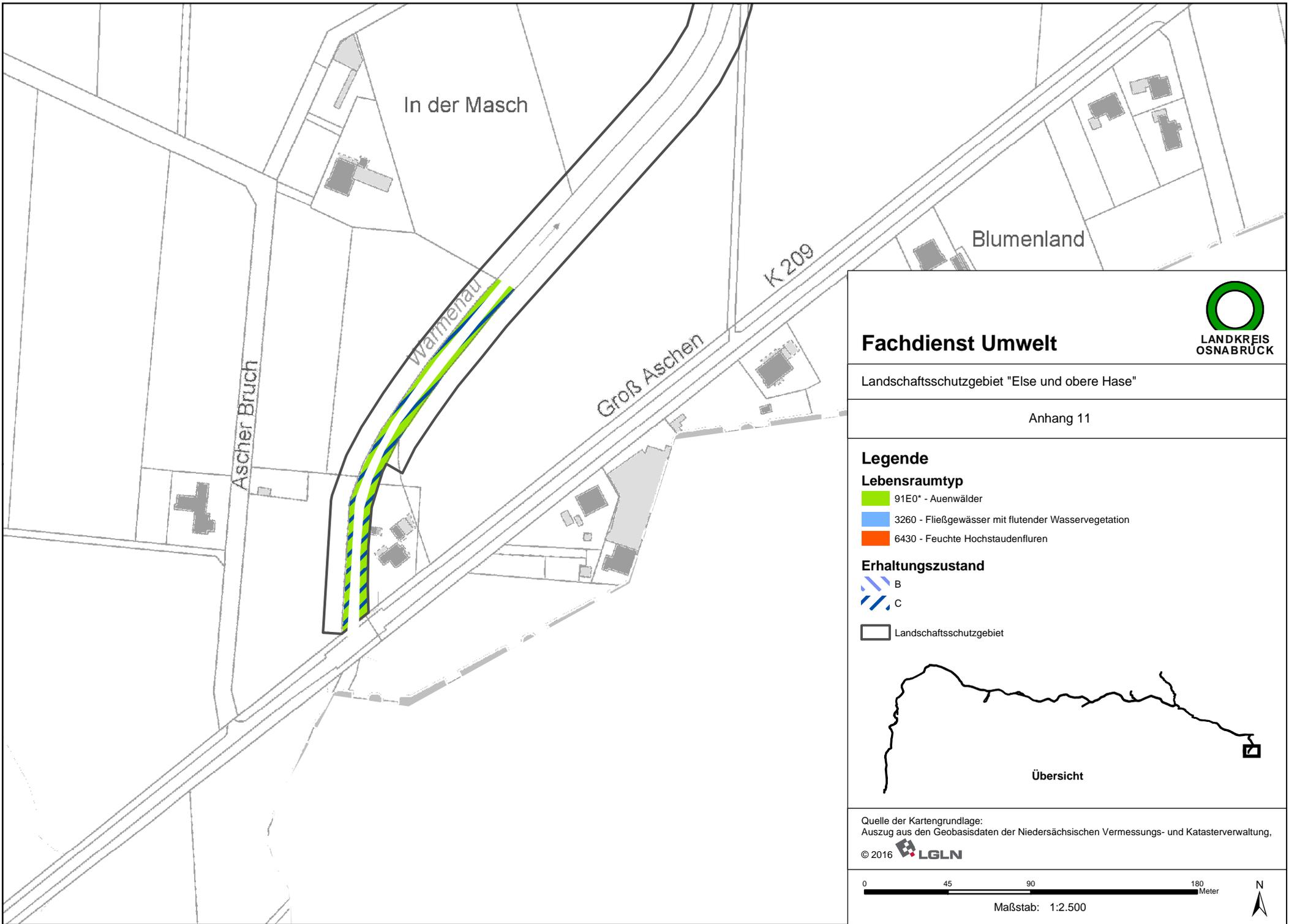
### Erhaltungszustand

- B
- C
- Landschaftsschutzgebiet



Quelle der Kartengrundlage:  
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,  
© 2016 LGLN





LANDKREIS  
OSNABRÜCK

## Fachdienst Umwelt

Landschaftsschutzgebiet "Else und obere Hase"

Anhang 11

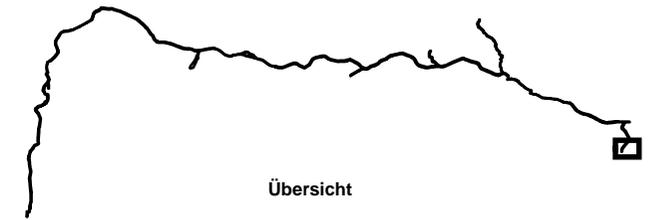
### Legende

#### Lebensraumtyp

- 91E0\* - Auenwälder
- 3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

#### Erhaltungszustand

- B
- C
- Landschaftsschutzgebiet



Quelle der Kartengrundlage:  
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung.

© 2016 LGLN

0 45 90 180 Meter

Maßstab: 1:2.500

