

Managementplan für das FFH-Gebiet 459 „Erse“ (DE 3427-331)

in den Gemeinden Uetze (Region Hannover)
und Meinersen (Landkreis Gifhorn)



Hannover, Februar 2023

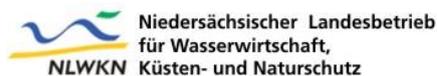
Auftragnehmer:



Auftraggeber:



Beteiligung:



Förderung:



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete



Managementplan für das FFH-Gebiet 459 „Erse“ (DE 3427-331)
in den Gemeinden Uetze (Region Hannover) und Meinersen (Landkreis Gifhorn)

Auftraggeber:

Region Hannover

Auftragnehmer:

Planungsgruppe Landespflege
TNL GmbH

Projektleitung:

Birte Neumann, M. Sc. Umweltplanung
Birthe Börgmann, M. Sc. Umweltplanung

Bearbeitung:

M. Sc. **Birte Neumann**
Sachbearbeitung

M. Sc. **Birthe Börgmann**
Sachbearbeitung

M. Sc. **Maike Senne**
Sachbearbeitung

Dipl. Geogr. **Liva-Maria Goldbach**
GIS

M. Sc. **Matthias Schreiber**
GIS

Förderung:



EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

Titelbilder:

Erse mit Erlen und Rohrglanzgras-Landröhricht östlich von Uetze (l.), Erse umgeben von Sandäckern mit einer schmalen halbruderalen Staudenflur im Uferbereich (r. o.), die Mündung der Erse in die Fuhse (r. u.; NEUMANN 2022)

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Tabellenverzeichnis.....	IV
Abbildungsverzeichnis	VI
Kartenverzeichnis.....	VII
Abkürzungsverzeichnis	VIII
1. Anlass.....	10
2. Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraums	11
2.1. Planungsraum und Schutzstatus	11
2.2. Planerische Vorgaben und rechtliche Rahmenbedingungen.....	14
2.3. Verwaltungszuständigkeiten und Gebietskörperschaften.....	17
2.4. Naturräumliche Verhältnisse	18
2.4.1. Naturraum.....	18
2.4.2. Boden	18
2.4.3. Klima	18
2.4.4. Potenziell natürliche Vegetation (PNV)	19
2.4.5. Gewässer und Hydrologie	19
2.4.6. Ökologischer Gewässerzustand und Strukturgüte	20
2.4.7. Ökologische Durchgängigkeit	24
2.5. Historische Entwicklung	27
2.6. Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation sowie Beeinträchtigungen	28
2.6.1. Wasserwirtschaft	28
2.6.2. Fischerei	28
2.6.3. Landwirtschaft	29
2.6.4. Forstwirtschaft	29
2.6.5. Infrastruktur	30
2.6.6. Naherholung und Tourismus	30
3. Bestandsdarstellung und -bewertung	31
3.1. Biotoptypen.....	31
3.1.1. Wälder und Forsten	36
3.1.2. Gebüsch und sonstige Gehölzbestände.....	36
3.1.3. Fließ- und Stillgewässer	37
3.1.4. Stauden- und Ruderalfluren.....	38
3.1.5. Gehölzfreie Biotop der Sümpfe und Niedermoore.....	38
3.1.6. Grünland und Acker	39
3.1.7. Siedlungsflächen und Verkehr	39
3.2. FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) im FFH-Gebiet.....	40
3.2.1. Lebensraumtyp 3260	43
3.2.2. Lebensraumtyp 6430	45

3.2.3.	Lebensraumtyp 6510	46
3.2.4.	Lebensraumtyp 9160	47
3.2.5.	Lebensraumtyp 91E0 *	48
3.3.	Arten des Anhangs II der FFH-RL.....	50
3.3.1.	Fischotter	52
3.3.2.	Grüne Flussjungfer	58
3.4.	Weitere Arten von Bedeutung	62
3.5.	Biotopverbund im Planungsraum	64
3.6.	Klimawandel im Planungsraum – mögliche Auswirkungen	66
3.6.1.	Folgen des Klimawandels für Biotop- und Lebensraumtypen.....	68
3.6.2.	Folgen des Klimawandels für charakteristische Arten der Lebensraumtypen oder wertgebende Arten des FFH-Gebietes (Anhang II, Anhang IV, sonstige Arten)	68
3.6.3.	Hinweise zum Handlungsbedarf im Planungsraum	69
3.7.	Zusammenfassende Bewertung.....	70
4.	Zielkonzept.....	74
4.1.	Langfristig angestrebter Gebietszustand	74
4.2.	Gebietsbezogene Ziele	76
4.2.1.	Ziele zum Erhalt und zur Wiederherstellung von Lebensraumtypen des Anhangs I	78
Lebensraumtyp 3260	79	
Lebensraumtyp 6430	79	
Lebensraumtyp 91E0	80	
4.2.2.	Ziele zum Erhalt und zur Wiederherstellung von Arten des Anhangs II	81
Fischotter	81	
Grüne Flussjungfer	81	
4.2.3.	Zusätzliche Schutz- und Entwicklungsziele für die Natura 2000- Schutzgegenstände	83
Lebensraumtyp 6430	83	
Lebensraumtyp 6510	83	
Lebensraumtyp 9160	83	
Lebensraumtyp 91E0	84	
Grüne Flussjungfer	84	
4.2.4.	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für weitere bedeutsame Arten und Biotope im FFH-Gebiet 459	85
4.3.	Naturschutzfachliche Synergien und Konflikte	87
5.	Handlungs- und Maßnahmenkonzept	92
6.	Hinweise auf verbleibende Konflikte, offene Fragen und zum Fortschreibungsbedarf	98
7.	Hinweise zur Evaluierung und zum Monitoring	100
	Literaturverzeichnis.....	101

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	101
Literatur	102
Anhang	109
Maßnahmenblätter	110
Maßnahme E1: Anlage und Pflege von offenen Gewässerrandstreifen.....	111
Maßnahme E2: Extensive, naturnahe Gewässerunterhaltung	116
Maßnahme E3: Einbringen von Strukturelementen – Kies, Lesesteine und Totholz	120
Maßnahme e4: Wiederherstellung eines naturnahen Abflussregimes der Erse...	124
Maßnahme E5: Anlage und Unterhaltung von Sandfängen	127
Maßnahme e6: Entwicklung einer Sekundäraue	130
Maßnahme e7: Förderung standorttypischer Gehölze im Uferbereich	135
Maßnahme H1: Neuanlage und Pflege feuchter Hochstaudenfluren	139
Maßnahme W1: Nutzungsverzicht bzw. naturnahe Bewirtschaftung von Weichholz-Auwäldern.....	142
Maßnahme W2/w2: Anlage von Pufferzonen an naturschutzfachlich wertvollen Gehölzbeständen	145
Maßnahme W3/w3: Zurückdrängen von Neophyten und Entnahme standortfremder Gehölze	148
Maßnahme W4/w4: Neuentwicklung und Verbreiterung von Auwald- Galeriewäldern.....	152
Maßnahme w5: Nutzungsverzicht bzw. naturnahe Bewirtschaftung feuchter Stieleichen-Hainbuchenwälder	155
Maßnahme FO1: Instandhaltung bestehender Querungshilfen für den Fischotter	158
Maßnahme FO2: Anlage bzw. Optimierung von Querungshilfen für den Fischotter	160
Maßnahme g1: Erhaltungspflege für magere Flachland-Mähwiesen.....	163
Maßnahme g2: Entwicklung von Feucht- und Nassgrünland aus sonstigem feuchten Intensivgrünland.....	166
Maßnahme g3: Umwandlung von Ackerflächen in Grünland.....	169
Maßnahme s1: Entwicklung und Pflege eines naturnahen Stillgewässers.....	174
Maßnahme z1: Info-Tafeln zum FFH-Gebiet 459	177
Standarddatenbogen (SDB) FFH-Gebiet 459 „Erse“	179
Verordnung LSG-H 47 „Ersetal“ – Text	184
Verordnung LSG-H 47 „Ersetal“ – Anlage 2: Übersichtsplan	193
Natura 2000 – Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 459 (NLWKN 2021)	194

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Auflistung der Schutzgegenstände mit signifikantem Vorkommen im FFH- Gebiet 459 (NLWKN 2020 _a , 2021 _a) (* <i>aktuell ohne Vorkommen an der Erse, aber Entwicklungspotenzial</i>).....	13
Tabelle 2:	Ökologische Durchgängigkeit von Durchlassbauwerken an der Erse für den Fischotter	25
Tabelle 3:	Zusammengefasste Haupteinheiten der Biotoptypen und ihre Flächengröße und Flächenanteil im Planungsraum innerhalb des FFH- Gebiets 459 (gerundet).....	31
Tabelle 4:	Im Planungsraum „Erse“ im FFH-Gebiet 459 gemäß Basiserfassung (ALAND 2016, innerhalb der FFH-Gebietsgrenze) vorkommende Biotoptypen, ihre Flächenanteile und ihr Schutzstatus.	32
Tabelle 5:	Übersicht über die im Planungsraum auftretenden FFH- Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) sowie ihr Erhaltungsgrad und ihre flächenhafte Ausdehnung in ha (gerundet)	41
Tabelle 6:	Im Planungsraum des FFH-Gebietes 459 auftretende FFH- Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL): Vorkommensschwerpunkte, Repräsentativität der Vorkommen im FFH-Gebiet nach SDB, Bedeutung des Gebietes für den Erhalt des Lebensraumtyps sowie die Priorität für die Maßnahmenumsetzung gemäß der Vollzugshinweise zur Strategie zum Arten- und Biotopschutz Niedersachsens.	42
Tabelle 7:	Erhaltungsgrad des LRT 3260 im FFH-Gebiet 459 bzw. im Planungsraum.....	44
Tabelle 8:	Erhaltungsgrad des LRT 91E0 im FFH-Gebiet 459 bzw. im Planungsraum.....	49
Tabelle 9:	Übersicht über die im aktuellen Standarddatenbogen gelisteten Arten des Anhangs II der FFH-RL, die im FFH-Gebiet 459 „Erse“ über ein signifikantes Vorkommen verfügen und im Managementplan berücksichtigt werden (NLWKN 2020).	51
Tabelle 10:	Erhaltungsgrad des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im Planungsraum des FFH- Gebietes 459 „Erse“	57
Tabelle 11:	Erhaltungsgrad der Grünen Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) im Planungsraum des FFH-Gebietes 459 „Erse“	60
Tabelle 12:	Übersicht über potenzielle (direkte und indirekte) Auswirkungen des Klimawandels auf Gruppen von Lebensraumtypen und Arten, die in den FFH -Gebiet 459 „Erse“ vorkommen (nach: VOHLAND et al. 2013).....	66
Tabelle 13:	Darstellung der aktuellen Vorkommen der Basiserfassung (ALAND 2016) und der sich daraus ableitenden flächenhaften Summen der verpflichtenden Ziele zum Erhalt und zur Wiederherstellung (aus dem Natura 2000-Netzzusammenhang) für die im <u>Planungsraum</u> signifikant auftretenden Lebensraumtypen (zu Wiederherstellungszielen aus dem Netzzusammenhang siehe NLWN 2021 _a).....	78
Tabelle 14:	Übersicht zur gebietsinternen Priorität der Schutzgegenstände im Planungsraum des FFH-Teilgebietes für das Ziel- und Maßnahmenkonzept des vorliegenden Managementplans, zu naturschutzfachlichen Synergien und Konflikten zwischen einzelnen (auch sonstigen) Schutzgütern, sowie zur Konfliktlösung.....	88
Tabelle 15:	Übersichtstabelle zum Maßnahmenkonzept für den hier bearbeiteten Planungsraum im FFH-Gebiet 459 „Erse“	94

Tabelle 16: Übersicht über die vorgesehenen verpflichtenden sowie zusätzlichen Maßnahmen für die primären Schutzgegenstände mit signifikantem Vorkommen im Planungsraum sowie für Vorkommen weiterer Lebensraumtypen im FFH 459-Teilgebiet..... 97

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht über die Lage des Planungsraumes des vorliegenden Managementplanes innerhalb des FFH-Gebiets 459 „Erse“	12
Abbildung 2: Östlich von Eltze zeigt sich eine Riffelbildung der Sandsohle. Dieses deutet auf eine nicht lagestabile, unnatürliche und besiedlungsfeindliche Sandfracht im Gewässer hin (03.03.2022, NEUMANN)	21
Abbildung 3: Uferverbau durch Steinplatten nahe der Rad- und Fußgängerbrücke in Schellenhorst (15.06.2022, NEUMANN)	23
Abbildung 4: Zwischen der Brücke K127 (Zur Eltzer Mühle) und der Mündung des Prangenhohls in die Erse finden vermutlich Wasserentnahmen statt (03.03.2022, NEUMANN)	24
Abbildung 5: Grafische Darstellung der Haupteinheiten der Biotoptypen und ihr Flächenanteil im Planungsraum innerhalb des FFH-Gebiets 459.....	31
Abbildung 6: Einzelbäume und Baumgruppen (HBE) bei Benrode (03.03.2022, NEUMANN)	36
Abbildung 7: Prangenhohl bei der Eltzer Mühle in Blickrichtung Erse (03.03.2022, NEUMANN)	37
Abbildung 8: Mündung des Prangenhohl (links) in die Erse (rechts) (03.03.2022, NEUMANN)	37
Abbildung 9: Rohrglanzgras-Landröhricht-Bestand (NRGz) an der Erse östlich Eltze (03.03.2022, NEUMANN)	38
Abbildung 10: Unter der Bundesstraße 444 in Eltze. Nur eine Uferseite ist für den Fischotter begehbar. Die andere Seite besteht aus einer glatten Betonwand. (03.03.2022, NEUMANN)	54
Abbildung 11: Unter der Landstraße 127. Die Bermen bestehen aus großen Steinen, die einen unebenen Untergrund darstellen und nur bedingt fischottergerecht sind. (03.03.2022, NEUMANN)	54
Abbildung 12: Die Kreisstraße 127 ist nur einseitig für den Fischotter passierbar unter der Brücke. (03.03.2022, NEUMANN)	55
Abbildung 13: Unter der Brücke der Bundesstraße 188 beim Ersepark sind sowohl das Ufer als auch die Bermen sehr steil und damit nur bedingt für den Fischotter durchgängig. (03.03.2022, NEUMANN)	55
Abbildung 14: Männchen der Grünen Flussjungfer im Flussabschnitt der Erse östlich von Eltze (15.06.2022, NEUMANN)	60

Kartenverzeichnis

- Karte 1:** Planungsraum – Übersicht
- Karte 2:** Biotoptypen
- Karte 3:** FFH-Lebensraumtypen
- Karte 4:** FFH-Arten und weitere Arten von Bedeutung
- Karte 5a:** Nutzungssituation
- Karte 5b:** Eigentumssituation
- Karte 6:** Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen
- Karte 7a:** Zielkonzept: Verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele
- Karte 7b:** Zielkonzept: Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
- Karte 8:** Maßnahmen

Abkürzungsverzeichnis

BfN	Bundesamt für Naturschutz
BG	Bearbeitungsgebiet innerhalb der Gebietskooperation
BiFischO ND	Verordnung über die Fischerei in Binnengewässern (Binnenfischereiordnung)
BMU	Bundesumweltministerium – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege
BTT	Biotoptypen
DE	Bundesrepublik Deutschland
DWD	Deutscher Wetterdienst
EHG	Erhaltungsgrad (auf Ebene des FFH-Gebietes)
EHZ	Erhaltungszustand (auf biogeographischer Ebene)
EK	Europäische Kommission
ELER	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Europäischen Rates
FFH-Gebiet	nach europäischer FFH-Richtlinie ausgewiesenes Schutzgebiet, Bestandteil des Natura 2000-Schutzgebietsnetzes
FGE	Flussgebietseinheit (WRRL)
GEPL	Gewässerentwicklungsplan
GGB	Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)
GDE	Grunddatenerfassung, -erhebung (eines Natura 2000-Gebietes)
HWRM-RL	Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie
Ind.	Individuum
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LAVES	Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LGLN	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
LK	Landkreis
LROP	Landesraumordnungsprogramm
LRP	Landschaftsrahmenplan
LP	Landschaftsplan
LRT	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MaP	Managementplan (eines Natura 2000-Gebietes)
MU	Umweltministerium – Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
NNatSchG	Niedersächsisches Naturschutzgesetz
NDS	Niedersachsen

Nds. FischG	Niedersächsisches Fischereigesetz
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NSG	Naturschutzgebiet
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
PEPI	Pflege- und Entwicklungsplan (eines Naturschutzgebietes)
PGL TNL	Planungsgruppe Landespflege TNL GmbH
PNV	Potenzielle natürliche Vegetation
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
SDB	Standarddatenbogen (eines Natura 2000-Gebietes)
UBA	Umweltbundesamt
UNB	Untere Naturschutzbehörde
ÜSG	Überschwemmungsgebiet; festgesetztes oder vorläufig gesichertes
VO	Verordnung
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates
WHG	Wasserhaushaltsgesetz – Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts
WK	Wasserkörper
WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie – Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates

1. Anlass

Das Land Niedersachsen ist europarechtlich verpflichtet, die auf Basis der FLORA-FAUNA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-RL) und der VOGELSCHUTZRICHTLINIE (VS-RL) gemeldeten Natura 2000-Gebiete mit ihren Erhaltungszielen in einen günstigen Erhaltungsgrad zu überführen bzw. diesen dauerhaft zu sichern (§ 31ff BNATSchG). Wenn vonnöten, sind geeignete Erhaltungsmaßnahmen für die jeweiligen Natura 2000-Gebiete festzusetzen (Art. 6 Abs. 1 FFH-RL, Art. 4 Abs. 1 und 2 VS-RL). Das BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) sieht zu diesem Zweck die Erstellung von Bewirtschaftungsplänen (Managementplänen, MaP) vor (§ 32 Abs. 5 BNATSchG).

In Niedersachsen sind gemäß den gesetzlichen Vorgaben die Unteren Naturschutzbehörden (UNB) im übertragenen Wirkungskreis für die Erstellung dieser Pläne und für die Durchführung der Erhaltungsmaßnahmen in den Natura 2000-Gebieten verantwortlich (ZUSTVO-NATURSCHUTZ). Fertiggestellte Managementpläne dienen dabei als Basis für die Anwendung geeigneter Instrumente durch die UNB zur Umsetzung der verbindlichen Erhaltungsmaßnahmen und angestrebter sonstiger Maßnahmen. Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), unter Aufsicht des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (Umweltministerium - MU), leistet fachliche Beratung und koordiniert die Erstellung der Managementpläne landesweit.

Das FFH-Gebiet 459 (landesinterne Nr.) wurde im Februar 2006 durch den NLWKN für das Land Niedersachsen der EU-Kommission als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) vorgeschlagen. Grundlage der Erstellung des vorliegenden Managementplans war die erste qualifizierte Kartierung (Basiserfassung) von Biotop- und FFH-Lebensraumtypen aus dem Jahr 2016 (ALAND 2016) sowie der Standarddatenbogen auf dem Stand vom März 2020 (NLWKN 2020_a). Maßgeblich waren darüber hinaus die Hinweise des NLWKN zu Wiederherstellungspflichten aus dem Netzzusammenhang für die im FFH-Teilgebiet bzw. im Planungsraum signifikant vorkommenden Lebensraumtypen (NLWKN 2021_a).

Da das gesamte FFH-Gebiet 459 „Erse“ eine Fläche von ca. 75,7 ha umfasst, sehr vielseitig gegliedert und mit unterschiedlichsten Nutzungsinteressen konfrontiert ist, bestand die Notwendigkeit der Aufstellung detaillierter Managementpläne (NLWKN 2016_a). Der Planungsraum des vorliegenden Managementplans umfasst die Teile des FFH-Gebietes in der Region Hannover und dem Landkreis Gifhorn (57,9 ha). Ein weiterer Managementplan umfasst den Planungsraum im Landkreis Peine.

2. Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraums

2.1. Planungsraum und Schutzstatus

Das 2007 bestätigte FFH-Gebiet „Erse“ (EU-Meldenummer DE 3427-331, landesinterne FFH-Gebietsnummer 459) beginnt in Eickenrode und endet mit der Mündung in die Fuhse (vgl. Karte 1). Der vorliegende Managementplan umfasst ausschließlich das in den Verwaltungsgrenzen der Region Hannover (Gemeinden Uetze) und des Landkreises Gifhorn (Gemeinde Meinersen) liegende Teilgebiet des FFH-Gebietes „Erse“ und liegt im Südosten des Bundeslandes Niedersachsen (vgl. Abbildung 1). Die Fläche zur Umsetzung des FFH-Gebietes 459 "Erse" (Präzisierung) ist gemäß Verordnung für das LSG-H 47 „Ersetal“ festgelegt. Der hier bearbeitete Planungsraum umfasst diese Umsetzungsfläche.

Von den ca. 75,7 ha (ca. 0,8 km²) Fläche, die das FFH-Gebiet „Erse“ insgesamt umfasst, zählen ca. 57,9 ha (ca. 0,6 km²) und damit ca. 76,5 % zum Planungsraum dieses Managementplanes.

Die Basiserfassung für den Planungsraum aus dem Jahr 2016 (ALAND 2016) erfolgte innerhalb der präzisierten Außengrenze des FFH 459-Gebiets mit dem Stand 06/2015. Die präzisierte Außengrenze ist eine Anpassung der im Maßstab 1:50.000 gemeldeten Gebietsgrenze an den Arbeitsmaßstab 1:5.000. Sie ist identisch mit der in der Verordnung zum LSG „Ersetal“ dargestellten „Umsetzungsfläche“ (LSG-H 47 VO). Das Landschaftsschutzgebiet deckt die gesamte Fläche des Planungsraums ab und dient der Sicherung des FFH-Gebietes. Aktuelle Pflege- und Entwicklungspläne (PEPI) für das Landschaftsschutzgebiet liegen nicht vor.

Charakterisierend für das Gebiet ist die Erse als Fließgewässer mit teilweise ausgebildeter flutender Wasservegetation (LRT 3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation). Der kleine Fluss fließt in nordwestliche Richtung und ist in seiner Gewässerstruktur und Dynamik teilweise stark durch den Gewässerausbau und fehlende Gewässerrandstreifen geprägt (wie beispielsweise Uferbefestigungen, Tiefenerosion der Sohle, ehemalige Wehranlagen, unnatürliche Sandfrachten/Treibsand). Daher wurde die Erse auch im Rahmen der Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) als „erheblich verändertes Gewässer“ eingestuft. Es besteht somit Handlungsbedarf zur Verbesserung des beschriebenen Zustands der Erse. Dies ist neben den Notwendigkeiten zur Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang für den LRT 3260 und zur Erfüllung der Ziele der WRRL vorgesehen. Weiterhin gehört ein hoher Fischreichtum als Nahrungsgrundlage des Fischotters explizit zu den Erhaltungszielen gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 3b der Landschaftsschutzgebietsverordnung „Ersetal“ (LSG-H 47), so dass auch dem Fischartenschutz eine entsprechend hohe Bedeutung zukommt.

Neben den begradigten Flussabschnitten finden sich jedoch streckenweise naturnahe Bereiche, in denen die Erse mäandriert. Die Staudenfluren am Ufer der Erse sind in geringem Umfang ausgebildet. Feuchte uferbegleitende Hochstaudenfluren (LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren) sind aktuell an der Erse nicht vorhanden, es besteht jedoch Potenzial zur Entwicklung, und eine Wiederherstellungsnotwendigkeit ist aus dem Netzzusammenhang gegeben. Die schmalen Uferstreifen, die die Erse säumen, bestehen vorrangig aus heimischen Gehölzen und stellen vereinzelt rudimentäre Auwaldreste dar (LRT 91E0 - Auenwälder mit Erle, Esche, Weide). Die Umgebung wird durch landwirtschaftliche Flächen geprägt. Hier dominieren insbesondere Äcker, aber auch ein kleiner Anteil (Intensiv-) Grünländer und Weiden sind vorhanden.

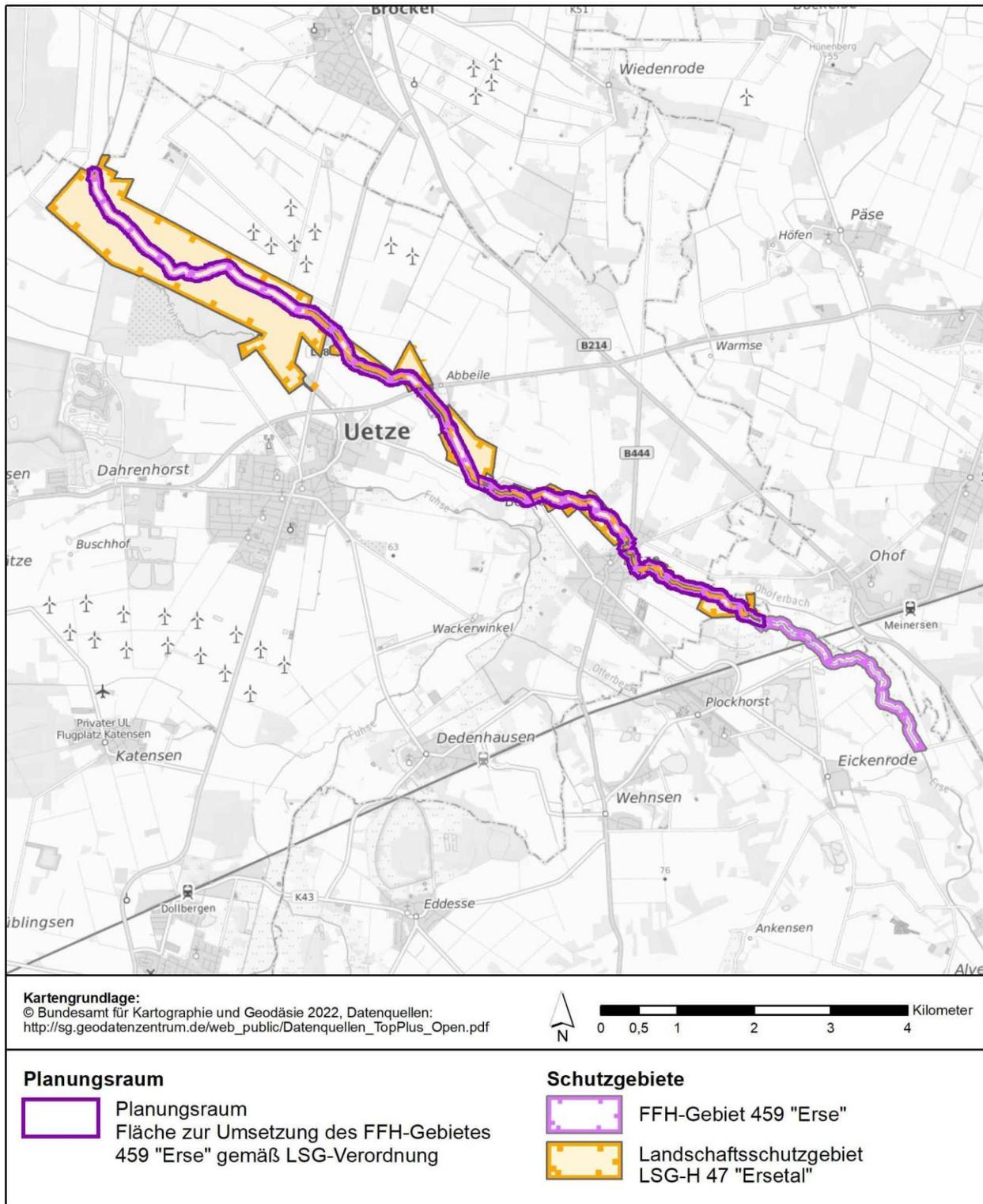


Abbildung 1: Übersicht über die Lage des Planungsraumes des vorliegenden Managementplanes innerhalb des FFH-Gebietes 459 „Erse“

Die Erse ist ein wertvoller Lebensraum u. a. für den Fischotter (*Lutra lutra*) und die Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*), die als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie die faunistischen Erhaltungsziele des Gebietes bilden (NLWKN 2020_a, 2021_a; vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Auflistung der Schutzgegenstände mit signifikantem Vorkommen im FFH- Gebiet 459 (NLWKN 2020_a, 2021_a) (* aktuell ohne Vorkommen an der Erse, aber mit Entwicklungspotenzial)

Kurztitel / Artname	FFH-RL
3260 – Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	Anhang I
6430 – Feuchte Hochstaudenfluren*	Anhang I
91E0 – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	Anhang I
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Anhang II & IV
Grüne Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	Anhang II & IV

Die Flächen des FFH-Gebietes 459 „Erse“ (74 ha) sind mit verschiedenen planerischen Vorgaben belegt, die bei der Erarbeitung des Managementplans zu beachten sind. Die Befassung mit diesen Vorgaben dient dazu, das Ziel- und Maßnahmenkonzept soweit fachlich geboten auf diese Vorgaben abzustellen und Widersprüche zwischen vorgesehenen Maßnahmen und fachlichen Vorgaben auszuschließen.

2.2. Planerische Vorgaben und rechtliche Rahmenbedingungen

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete

Entlang der Erse im FHH-Gebiet sind Überschwemmungsgebiete festgesetzt. Im Landkreis Peine ist dies das ÜSG 244 „Erse“ und im Gebiet der Region Hannover im südlichen Erse-Abschnitt bis Eltze das ÜSG 770 „Erse-1“. Die Bezeichnung des nördlichen Teils des ÜSG der Erse bis zur Mündung in die Fuhse ist ÜSG 770 Fuhse-2. Die Abgrenzung der Überschwemmungsgebiete ist in der Karte 5 dargestellt. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete dienen dazu, Retentionsräume freizuhalten und den Hochwasserabfluss sicherzustellen. Diese Flächen dürfen hinsichtlich des Hochwasserabflusses und der Erhaltung des Retentionsraumes nicht nachteilig verändert werden. Nachteilige Veränderungen umfassen z. B. Bepflanzungen, Ablagerungen, Lagern wassergefährdender Stoffe und die Umwandlung von Grünland in Ackerland.

Der Hochwasser-Alarmplan der Gemeinde Uetze (2006) wurde nach starken Hochwasserereignissen an der Fuhse im Januar 2003 auf Grundlage eines Gutachtens mit HQ100 – Modellierung (Hundertjähriges Hochwasser) und den neu ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten erstellt. Die Zuständigkeit liegt hierbei beim Team „Planung und Gefahrenabwehr“ im Fachbereich II (Verkehr, Umwelt, Planung) in der Gemeinde Uetze. Im Alarmplan, der die Gewässer Fuhse, Erse und Burgdorfer Aue umfasst, werden neben Maßnahmenbeschreibungen wie Sandsäcke-Ausgaben, Evakuierungen und Umleitungen auch die vorhandenen Quer- und Durchlassbauwerke wie Wehre und Brücken nach Gefahrenstufen klassifiziert gelistet (GEMEINDE UETZE 2006).

Um gemeinschaftlichen und grenzüberschreitenden Hochwasserschutz an den Flüssen Fuhse, Aue und Erse zu betreiben, hat sich die Hochwasserschutz-Kooperation Fuhse-Aue-Erse 2019 gegründet. Ihr Ziel ist es ein Hochwasserkonzept mit Maßnahmen zu entwickeln (WV PEINE 2019).

Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Von Bedeutung für die weitere Entwicklung des Natura 2000-Gebietes sind außerdem die Vorgaben, die sich seit 2000 aus der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ergeben: Die WRRL verpflichtet die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union, alle natürlichen Oberflächenwasserkörper bis 2027 in einen guten ökologischen und chemischen Zustand zu bringen. Für den erheblich veränderten Wasserkörper Aue/Erse (WK 16035) ist das gute ökologische Potenzial anzustreben. Zur Erreichung dieser Ziele sind von den zuständigen Behörden für die ausgewiesenen Flussgebietseinheiten (FGE) Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme aufzustellen (WRRL; § 117, 118 NWG).

Die Erse gehört als Gewässer mit einem Einzugsgebiet von mindestens 10 km² dem sogenannten reduzierten Gewässernetz der WRRL an und ist demnach EU-berichtspflichtig (NLWKN 2009).

Die Erse gehört zu der Flussgebietseinheit der Weser (4000), der Koordinierungsraum ist der der Aller (4800) und das Bearbeitungsgebiet ist Nummer 16 „Fuhse/Wietze“. Die Erse ist ein Sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss (Fließgewässertyp 15) (POTTGIESSER 2018; DÖBBELT-GRÜNE et al. 2014). Aus dem Fließgewässertyp ist das zu entwickelnde Leitbild der Erse abzuleiten. Für das Fließgewässer liegt ein Wasserkörperdatenblatt mit der Nummer 16035 der Wasserkörpergruppe (WKG) 16004 aus 2016 vor (NLWKN 2016_b). Der chemische Gesamtzustand wird darin und in den Karten des niedersächsischen Beitrags zu den

Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein (MU 2021_b) als „schlecht“ und der Ökologische Zustand als „mäßig“ bewertet.

Die Erse ist als HMWB-Gewässer (*heavily modified water body*) größtenteils als erheblich verändert einzustufen. Es bestehen Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen. Daher sollten Maßnahmen umgesetzt werden, die dem Aufbrechen der starren Uferstrukturen dienen. Auch die Sohlenstruktur ist weitestgehend stark verändert und versandet. Um dies zu verbessern sind weitere, strukturverbessernde Maßnahmen erforderlich (MU 2021_c).

Der schlechte chemische Gesamtzustand resultiert aus Überschreitung der Schwellenwerte für Phosphor und Sulfat sowie Quecksilber in Biota. Die Belastung des Gewässers durch Phosphor und Sulfat soll verringert werden, geeignete Maßnahmen sind Anlagen von Randstreifen sowie Vermeidung von Einträgen aus der Landwirtschaft durch Drainagen. „Im Rahmen eines Verfahrens zur Neuerteilung einer gehobenen wasserrechtlichen Erlaubnis zur Einleitung von gereinigtem Abwasser und Mischwasser der Salzgitter Flachstahl GmbH zeigte sich, dass das beantragte Vorhaben nicht mit dem derzeitigen Bewirtschaftungsziel „Erreichung des guten ökologischen Potenzials und des guten chemischen Zustands“ für die Wasserkörper 16066 Aue/Erse (bisher 16053) und 16035 Aue/Erse im vollen Umfang vereinbar ist. Insbesondere die hohen Salzgehalte im Abwasser (Chlorid und Sulfat) führen unabhängig von weiteren Belastungen zu einer deutlichen Beeinträchtigung der biologischen Qualitätskomponenten Makrophyten und Makrozoobenthos. Der Abfluss des betroffenen Gewässers wird im Oberlauf nahezu vollständig vom Abwasser der Salzgitter Flachstahl GmbH gespeist [...]“ (MU 2021_b).

Weitere physikalisch-chemische Qualitätskomponenten wie die Wassertemperaturverhältnisse, der Sauerstoffhaushalt, Versauerungszustände und die Nährstoffverhältnisse wurden als „nicht gut“ eingestuft (MU 2021_d). Das Ministerium für Umwelt (2021_d) sieht daher im Handlungsfeld „Stoffeinträge Salz“ Abstimmungen von Maßnahmen in oberliegenden Wasserkörpern vor.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen aus den niedersächsischen Beiträgen zu den Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen des dritten Bewirtschaftungszyklus (MU 2021_a, MU 2021_c), dem Entwurf des Bewirtschaftungsplans (FGG WESER 2020_a), dem Maßnahmenprogramm-Entwurf (FGG WESER 2020_b) und den Wasserkörperdatenblättern (NLWKN 2016) werden im Zuge der Erstellung des Maßnahmenkonzeptes für den Managementplan berücksichtigt.

Das Niedersächsische Fließgewässerprogramm umfasst die Fuhse als Hauptgewässer (1. Priorität) und mit eingeschlossen neben dem Schwarzwasser auch die Aue-Erse als deren Nebengewässer (RASPER et al. 1991).

Im Leitfaden zur Maßnahmenplanung des NLWKN (2008) werden Fließgewässer mittels einer 6-stufigen Prioritätensetzung bei der landesweit vorrangigen Umsetzung von Maßnahmen zur Zielerreichung der WRRL eingestuft. Dieses geschieht auf Basis des Besiedlungspotenzial und der Funktion als repräsentativer Fließgewässertyp. Hierbei ist die für das Gewässer beste und kosteneffizienteste Umsetzung von Maßnahmen (zur WRRL-Zielerreichung) der ausschlaggebende Faktor. Den geringsten Maßnahmen-Effizienzen wird Priorität 6 zugesprochen. Im beplanten Abschnitt erreicht die Erse die Priorität 4, die Fuhse die Priorität 5 (MU 2021_c, NLWKN 2008). Die Aue/Erse im Wasserkörper 16035 ist zudem als Schwerpunktgewässer sowie Laich- und Aufwuchsgewässer eingestuft (MU 2021_c).

Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL)

Die Erse ist kein Risikogebiet für Hochwasser. Nördlich von Eltze liegt ein Überflutungsgebiet für ein Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit [ÜSG HQ100] entlang der Erse, dies überschneidet sich mit dem ausgewiesenen Überschwemmungsgebiet. Weiter flussabwärts ab Benrode sind Gefahrengelände nach der HWRM-RL ausgewiesen.

Landesraumordnungsprogramm (LROP 2017)

Das FFH-Gebiet der Erse wurde als Vorranggebiet für Natura 2000 in das Landesraumordnungsprogramm von Niedersachsen (LROP) übernommen. Die Erse wird von den Landstraßen L44 bei Eltze und der L188 bei Uetze gekreuzt, diese sind Vorranggebiete für Straßen. Weiterhin wird das Gebiet durch eine Haupteisenbahnstrecke nördlich von Plockhorst geschnitten.

Der Planungsraum ist zudem Vorranggebiet Biotopverbund: „Zur nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Population einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen ist ein landesweiter Biotopverbund aufzubauen“ (LROP Kapitel 3.1.2, Ziffer 02, Satz 1). In Anlage 2 des LROP (zeichnerische Darstellung) sind die Vorranggebiete zum Biotopverbund dargestellt.

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP – Region Hannover 2016)

Das Ziel des LROP (2017) zum landesweiten Biotopverbund (s. o.) ist als gleichlautendes Ziel in das RROP REGION HANNOVER (2016) übernommen worden. Kern- und Verbindungsflächen des Biotopverbunds sind in der zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiet Natura 2000“, „Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft“, „Vorranggebiet Freiraumfunktionen“ sowie als „Vorbehaltsgebiet Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes“ gesichert (RROP Kapitel 3.1.2 Ziffer 02 Satz 2).

Das Fließgewässer Erse ist im Regionalen Raumordnungsprogramm fast durchgängig innerhalb eines Vorranggebietes für Natur und Landschaft und eines Vorsorgegebietes für Landwirtschaft dargestellt (RROP Kapitel 3.1.2 Ziffer 04). An der Erse-Mündung in die Fuhse liegt ein flächenmäßig kleiner Bereich als „Vorsorgegebiet für Forstwirtschaft“. Die Abgrenzung des ÜSG sind zugleich die Grenzen des Vorranggebiet zum Hochwasserschutz entlang der gesamten Erse.

Landschaftsrahmenplan (LRP – Region Hannover 2013)

Der Planungsraum im FFH-Gebiet „Erse“ ist im LRP als wichtiger Bereich mit landesweiter Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften dargestellt. Im Unterlauf der Erse befindet sich ein besonders schützenswerter Bereich für den Naturschutz.

„Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Gifhorn [aus dem Jahr 1994] sieht für den kleinen Bereich auf Gifhorer Kreisgebiet den Erhalt der für Arten und Lebensgemeinschaften wichtigen die Erse begleitenden Grünländer vor“ (NLWKN 2009).

Landschaftsplan

Für Uetze liegt kein aktueller Landschaftsplan vor; der letzte Landschaftsplan der Gemeinde stammt aus dem Jahr 1994 und ist somit wenigstens in Teilen als veraltet einzustufen. Der Landschaftsplan liegt nicht digital vor (BUNKUS 2022, schriftl. Mitt.). Der Erse kommt nach diesem Landschaftsplan stellenweise für den Arten- und Biotopschutz eine hohe bis sehr hohe Bedeutung zu: „Ein Entwicklungsziel für die Erse ist der Erhalt der noch vorhandenen

naturnahen Gewässerstrukturen. [...] Äcker sind möglichst in Grünland oder Auenwald umzuwandeln. Unterhaltungsmaßnahmen sind nach Möglichkeit zu unterlassen. In Bereichen mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung sind Gewässerrandstreifen anzulegen.“

Im Landschaftsplan der Gemeinde Uetze werden darüber hinaus folgende Empfehlungen für Maßnahmen ausgesprochen:

- „Erhalt naturnaher Gewässerabschnitte, Schaffung von Gewässerrandstreifen (beidseitig 5 m, langfristig bis 20 m),
- Erhalt und Pflege der Laubwaldbestände nach Grundsätzen der langfristigen ökologischen Waldentwicklung, [...]
- Renaturierung von Gewässerabschnitten,
- Erhalt und Pflege von Extensivgrünland, Extensivierung der Grünlandnutzung,
- Umwandlung von Ackerland in Grünland,
- Extensivierung der Unterhaltungsmaßnahmen,
- Anlage von Ufergehölzen, [...]“.

Für die Gemeinde Meinersen liegt kein Landschaftsplan vor.

Weitere Pläne und Programme

Ein Gewässerentwicklungsplan (GEPL) liegt mit einem Betrachtungsraum von Wahle bis zur Mündung der Erse in die Fuhse für das Gewässersystem „Aue – Erse“ vor (NLWKN 2009), der im Rahmen der Erstellung des vorliegenden Managementplanes berücksichtigt wurde.

2.3. Verwaltungszuständigkeiten und Gebietskörperschaften

Der hier bearbeitete Planungsraum des FFH-Gebietes der Erse liegt zum überwiegenden Teil in der Region Hannover, genauer in der Gemeinde Uetze. Der südliche Teil des Planungsraumes liegt in der Gemeinde Meinersen, die zum Landkreis Gifhorn gehört. Ein kleiner Teil der Erse bildet die Grenze zwischen den Gemeinden. Die Grenze liegt nördlich von Plockhorst zwischen Maschhop (Uetze) und Born Wiesen (Edemissen).

Der Planungsraum verteilt sich hinsichtlich der Zuständigkeiten flächenmäßig und anteilig wie folgt (vgl. Karte 1):

- Gemeinde Uetze - Region Hannover: ca. 57,3 ha (ca. 99 %)
- Gemeinde Meinersen - Landkreis Gifhorn: ca. 0,6 ha (ca. 1 %)

Die Funktion der Unteren Naturschutzbehörde üben im Planungsraum die Region Hannover und der Landkreis Gifhorn aus. Der NLWKN nimmt in Niedersachsen wesentliche Aufgaben der Wasserwirtschaft bzw. eines Wasserwirtschaftsamtes wahr (Geschäftsbereich III), dies betrifft auch das FFH-Gebiet 459 „Erse“.

Die Gebietskooperation des Bearbeitungsgebietes Fuhse-Wietze (BG 16) setzt sich aus verschiedenen landkreisübergreifenden Interessensgruppen zusammen und besteht im Bearbeitungsgebiet 16 seit 2005. Ziel ist es, gemeinsam die angestrebten Bemühungen zur Umsetzung der WRRL vor Ort zu fördern.

„Die Gebietskooperation setzt sich aus folgenden Vertretern zusammen:

- für die Angelvereine der Landessportfischerverband Niedersachsen e.V.
- für die Nds. Forstwirtschaft das Nds. Forstamt Fuhrberg
- für die Landwirtschaft die Landwirtschaftskammer und das Landvolk Niedersachsen, Kreisverband Hannover und der Fachverband Feldberegnung Hannover

- die Landkreise Peine und Hildesheim
- für die Natur- und Umweltverbände der BUND KG Region Hannover, und das Regionale Umweltbildungszentrum (RUZ)
- die Betriebsstelle Süd des NLWKN
- für die Städte und Kommunen der Region die Stadt Peine und die Gemeinde Uetze
- für die Unterhaltungsverbände der Unterhaltungsverband Obere Fuhse und Untere Fuhse und der Unterhaltungsverband Wietze
- für die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes das Wasser- und Schifffahrtsamt Braunschweig
- für die Wasserversorger der Wasserverband Peine und die Stadtwerke Hannover AG
- für die Wirtschaftsunternehmen die Salzgitter Flachstahl GmbH und die Flughafen Hannover-Langenhagen GmbH
- und die Region Hannover“ (NLWKN o. A.)

2.4. Naturräumliche Verhältnisse

2.4.1. Naturraum

Der Planungsraum lässt sich u. a. anhand der geologischen Gegebenheiten und der Geländemorphologie verschiedenen Naturräumen zuordnen, die in Karte 1 dargestellt sind. Das FFH-Gebiet 459 „Erse“ liegt in der naturräumlichen Region 6 „Weser-Aller-Flachland“. (NLWKN 2010). „Dieser Naturraum besteht aus den Urstromtälern von Aller und Weser sowie den südlich anschließenden, von Leine, Fuhse und Oker gegliederten, flachwelligen Moränenlandschaften.“ (DRACHENFELS 2010).

Ferner liegt der Planungsraum bei Eltze in der naturräumlichen Ebene 626 „Obere Aller-Niederung“. In der Region Hannover durchfließt die Erse die naturräumlichen Einheiten „Bröckler Sande“ und „Uetzer Niederungen“ (NLWKN 2009, MEISEL 1959^a, MEISEL 1959^b).

2.4.2. Boden

Der Planungsraum befindet sich innerhalb der Altmoränenlandschaft der Saalekaltzeit. In der späteren Weichselkaltzeit kam es u.a. durch Flugsand-Verwehungen zu weiteren Überformungen des Gebietes. Das Gebiet wird wie auch die im Norden angrenzende Lüneburger Heide durch sandige Böden geprägt. Im Planungsraum sind insbesondere Gleye mit Sand und teilweise lehmgeprägter Sand vertreten. Gley ist ein grundwasserbezogener Bodentyp, der durch Prozesse wie Oxidation und Reduktion entstanden ist. Als semiterrestrischer Boden steht der Gley wie hier im Planungsraum in räumlichem Bezug mit dem Fließgewässer Erse. Im Niederungsbereich der Erse gibt es geringe Auflagen von Auelehm auf Sand. Ebenso vertreten sind Braunerde, Podsol-Braunerden, Gley-Braunerden und Gley-Podsole (NLWKN 2009, LBEG o.A.).

2.4.3. Klima

Das FFH-Gebiet der Erse liegt klimatisch im maritimen bis kontinentalen Bereich der gemäßigten Zone. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 9,3 °C, die im mittleren Jahresverlauf geringste monatliche Durchschnittstemperatur im Januar bei 1,4 °C, die höchste im Juli bei 17,7 °C. Die Jahresniederschlagssumme in der Region Hannover hat einen Durchschnitt von 665,5 mm. Im Februar fällt mengenmäßig der wenigste Niederschlag mit 38,2 mm, die höchsten Niederschlagswerte werden im Juni mit durchschnittlich 73,1 mm erreicht (GERICS 2021).

2.4.4. Potenziell natürliche Vegetation (PNV)

Die potenziell natürliche Vegetation (PNV) im FFH-Gebiet 459 „Erse“ sind uferbegleitende Schwarz-Erlen- und Eschen-Auwälder. Im Einflussbereich der Fuhse sind insbesondere Eichen-Ulmen-Hartholzauwälder und Eichen-Hainbuchenwälder typisch (NLWKN 2009).

Charakteristische Wasserpflanzen für den Fließgewässertyp 15 „Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse“ sind „Großblaukräuter wie *Potamogeton lucens*, *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton alpinus* und *Potamogeton gramineus*“, ebenso Vorkommen von Igelkolben-Gesellschaften (POTTGIESSER 2018).

Die potenzielle natürliche Vegetation kann als ein Leitbild für die Entwicklung des Planungsraumes Erse herangezogen werden, ist jedoch unter vorherrschenden anthropogenen Einflüssen nicht uneingeschränkt als Zielzustand zu betrachten.

2.4.5. Gewässer und Hydrologie

Die rund 49 km lange Erse ist ein rechtes Nebengewässer der Fuhse, die wiederum ein Verbindungsgewässer der Aller (Flussgebiet Aller) ist. Die Erse gehört dem Niederschlagseinzugsgebiet Weser an. Von der Quelle im Raum Salzgitter (90mNN) und der Mündung in die Fuhse (42mNN) überwindet der Fluss einen Höhenunterschied von 48m. Dieses ergibt im Mittel ein Gefälle von $\sim 1\text{‰}$. Im steileren Oberlauf wird ein durchschnittliches Gefälle von ca. $1,7\text{‰}$ berechnet. Weniger steil hingegen ist der Unterlauf der Erse mit einem Gefälle von ca. $0,7\text{‰}$ (NLWKN 2009).

Die Erse wird im Oberlauf, oberhalb von Harvesse in der Gemeinde Wendeburg des Landkreises Peine, Aue genannt (außerhalb des FFH-Gebietes).

Die natürliche Quelle der Aue-Erse befand sich einst zwischen den Stadtteilen Watenstedt und Bleckenstedt in Salzgitter. Heute stellt das Salzgitter Stahlwerk (Salzgitter Flachstahl GmbH) inmitten des Industriegebietes den Ursprung der Aue-Erse dar. Unterirdisch schöpft das Stahlwerk Wasser, um es für Produktionsschritte wie die Kühlung des Stahls zu verwenden. Das ursprüngliche Quellwasser verlässt das Werksgelände über Rohre und wird in ein Klärwerk im nördlichen Teil des Industriegebietes eingespeist. Das daraus abgeleitete Wasser wird dem Lahmanngraben zugeführt und bildet die heutige Aue-Erse-Quelle (SALZGITTER FLACHSTAHL 2017, NLWKN 2009, NLWK 2003, AHLERS 2001). Die Wasserqualität und der damit verbundene ökologische Zustand der Aue-Erse verbesserte sich maßgeblich seit der Inbetriebnahme einer neuen Kläranlage mit einer gestiegenen Reinigungsleistung im Industriegebiet von Salzgitter im Jahr 1996 (NLWK 2003).

Die Aue fließt weiter in Richtung Norden und unterquert den Salzgitter Stichkanal, bevor sie die Ortschaft Sauingen passiert. Hier wird das Gewässer noch von zum Teil alten Ufergehölzen gesäumt und weist Reste eines natürlichen Flussbettes auf. Das Ufer wird durch Grünländer dominiert. In Üfingen, dem nördlichsten Stadtteil Salzgitters, wird die Aue über den betonierten „Hüttenkanal“ in Regentrückhaltebecken geführt. Im weiteren Verlauf Richtung Wierthe erreicht die Aue die Gemeinde Vechelde im Landkreis Peine. Der Gewässerbereich nach der Passage der Regentrückhaltebecken ist durch Begradigungen, Tiefenerosion und Uferbefestigungen wie Faschinen und Steinwürfen geprägt (NLWK 2003). Nachdem die Erse Wendeburg und Wipshausen (Landkreis Peine) passiert hat, durchfließt sie in einem kurzen Abschnitt zwischen Eickenrode, Plockhorst und Ohof den Landkreis Gifhorn. Hier beginnt das FFH-Gebiet „Erse“. Anschließend erreicht die Erse die Region Hannover und passiert die Ortschaft Eltze bevor sie im Nordosten von Uetze in die Fuhse mündet. Dieses stellt den Planungsraum des vorliegenden Managementplanes dar. Im Unterlauf der Erse dominiert in

ihrem Umfeld die ackerbauliche Nutzung. Des Weiteren wurden zwei veraltete Kläranlagen von Eltze und Uetze erneuert bzw. zu einer modernen Kläranlage in Uetze zusammengeführt. Die damit einhergehende Verbesserung der Saprobie und der Lebensgemeinschaften des Gewässers ist im Gewässergütebericht Fuhse-Wietze (NLWK 2003) erfasst. So erreichte der Saprobienindex ab Mitte-Ende der neunziger Jahre einen Wert von unter 2,3 und damit die Gewässergüteklasse II (typbezogen „gut“), wo er die Untersuchungsjahre zuvor in der Güteklasse II-III (typbezogen „mäßig“) lag (NLWK 2003). Auch bei der Besiedlungsstruktur und Bestandsentwicklung von Gewässerorganismen, insbesondere der Insektengruppe, konnte ein anhaltender positiver Entwicklungstrend verzeichnet werden (NLWKN 2009, NLWK 2003). So konnten Fließgewässer-Libellenarten wie die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), die Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*) und die Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) erstmals bzw. in höheren Abundanzen ab Ende der Neunziger an der Erse dokumentiert werden. Auch im Jahr 2022 konnten bei Kartierungen Grüne Flussjungfer-Nachweise in Form von Larven, Exuvien und fliegenden Imagines im Planungsraum getätigt werden (PGL TNL 2023).

Die Wasserqualität der Erse konnte durch modernisierte Abwasseraufbereitung deutlich verbessert werden. Weitere Beeinträchtigungen der Wasserqualität sind aktuell noch auf diffuse Stoffeinträge aus der Landwirtschaft und der Luft wie Stickstoff, Phosphor und Pflanzenschutzmittel, Salzintrusion und Quecksilber zurückzuführen. Die Schwellenwerte für Phosphor und Sulfat werden überschritten. In den Biota aus der Erse wurden erhöhte Gehalte an Quecksilber und bromierten Diphenylethern (BDE) nachgewiesen. Das Gewässer verzeichnet hohe Leitfähigkeiten bei Wierthe und Rietze, die Ursache dafür ist bisher nicht bekannt. (NLWKN 2016, NLWKN 2009).

2.4.6. Ökologischer Gewässerzustand und Strukturgüte

Die Erse wird heute als größtenteils begradigter und ausgebauter Fluss bezeichnet. Daher erhält sie auch die Einstufung eines „erheblich veränderten“ Gewässers (MU 2021_b, FGG 2020, NLWKN 2009). Weiterhin hat die „erhebliche“ Veränderung der natürlichen Flussmorphologie negative Auswirkungen auf den (ökologischen) Gewässerzustand.

Im Monitoringzeitraum von 2013 bis 2018 wurde der ökologische Zustand als „mäßig“ bewertet (MU 2021_a). Sowohl die Parameter Fische als auch Makrozoobenthos und Makrophyten sind als „mäßig“ bewertet. Diatomeen erhielten ein „schlecht“ in der Gesamtbewertung (NLWKN 2016) Phytoplankton und Phytobenthos wurden nicht bewertet (FGG 2020, NLWKN 2016).

Die Strukturgüteklasse 4 „deutlich verändert“, 5 „stark verändert“ und 6 „sehr stark verändert“ sind die häufigsten anzutreffenden Güteklassen an der Erse (MU 2013). Dies zeigt einen kritischen bis naturfernen bzw. weitgehend naturfremden Zustand der Erse auf. Die Fauna und Flora an Fließgewässern ist insbesondere auf hohe Strukturvielfalten angewiesen und daher stellt die Strukturgüte einen wichtigen Indikator dar, auf dessen Verbesserung daher ein Schwerpunkt in der Erarbeitung von Maßnahmen im Rahmen dieses Managementplanes gelegt werden sollte.

Erse östlich von Eltze

Östlich von Eltze ist das Ufer der Erse teilweise von Steinschüttungen und Bauschutt geprägt. In der Gewässersohle selbst sind kaum autochthone Kiesbereiche vorhanden, die die Strukturvielfalt des ansonsten Sand- und lehmgeprägten Tieflandfluss (Typ 15) erhöhen könnten. Altgehölze wie Erlen und Eschen sind am Ufer zu finden (NLWKN 2009). Die

landwirtschaftlichen Flächen (hier vorwiegend Sandäcker) im Umland reichen oft bis an den Gewässerrand und es fehlen Schutzstreifen (vgl. Karte 2). So können Feinsedimente beispielsweise bei Starkregenereignissen und Überschwemmungen ins Gewässer gelangen und sich insbesondere in strömungs- und gefällearmen Bereichen ablagern (siehe Abbildung 2). Niederschlagsereignisse, die zum Eintrag der Feinsedimente ins Gewässer beitragen, werden durch den Klimawandel weiter zunehmen (vgl. Kapitel 3.5). Diese Sand- und Schlammablagerungen sind oft nicht lagestabil und daher in der Regel besiedlungsfeindlich für das Benthos. Zum Benthos der Erse zählen u.a. die Larven der geschützten Grünen Flussjungfer (*Omphigomphus cecilia*), für die das Gewässer für mehrere Jahre während ihres Larval-Stadiums eine wichtige Lebensstätte darstellt (siehe Kapitel 4.2.2). Bei schnellen Sandfrachten und bei einer Übersandung von bereits 3 cm und größer können die Larven in der Gewässersohle ersticken (GLANDT et al. 2007).

Für einen sehr guten ökologischen Zustand sollte das Sohlsubstrat der sand- und lehmgeprägten Tieflandflüsse aus überwiegend lagestabilem Sand, (Lehm) und Totholz (mit einem Anteil von 5 bis 10%) bestehen. Nur vereinzelt sind dabei größere Anteile von Kies zu verzeichnen. Makrophyten sind in einem Typ 15 Gewässer in sehr gutem ökologischem Zustand und bei ausreichender Besonnung in größeren Vorkommen mit hoher Deckung vertreten. Darunter sind insbesondere typisch für den Fließgewässertyp 15 „groß bis sehr groß, hpts. Großlaichkräuter, Rohrkolbengewächse (z. B. Igelkolben-Gesellschaft), Schwimmblattpflanzen und flutende Makrophytenvegetation“ (DÖBBELT-GRÜNE et al. 2014).



Abbildung 2: Östlich von Eltze zeigt sich eine Riffelbildung der Sandsohle. Dieses deutet auf eine nicht lagestabile, unnatürliche und besiedlungsfeindliche Sandfracht im Gewässer hin (03.03.2022, NEUMANN)

Erse zwischen Eltze und Benrode

In dem eher städtisch geprägten Abschnitt der Erse zwischen Eltze und Benrode ist die Tiefenerosion bereits deutlich ausgeprägt und es finden sich teils organische Abfälle am und im Gewässer (NLWKN 2009, LBGE o.A.).

Bei Benrode ist eine starke Tiefenerosion der Sohle zu verzeichnen. Hier erreicht die Erse eine Wassertiefe von 1,5 bis 3 m. Der Treibsand wurde mit einer Mächtigkeit von bis zu einem halben Meter dokumentiert (NLWKN 2009). Viele ältere Uferbäume sind vorhanden, so dass es auch ein vergleichsweise erhöhtes Aufkommen von Totholz und Sturzbäumen im Gewässer gibt. Vereinzelt sind Ufergehölze und Baumgruppen zu finden. Jedoch ist insgesamt wenig Totholz an der Erse vorhanden, da dieses für Hochwasserschutz Zwecke in der Regel entnommen wird. Das Fehlen von Totholz hat zur Folge, dass nur in geringem Umfang xylobionte Organismen (holzbewohnende Arten) im Aue-Erse-Komplex erfasst werden konnten (NLWKN 2009). Das Fehlen von typischen Schwarz-Erlen am Ufer ist jedoch ein vergleichsweise geringes Problem innerhalb des FFH-Gebietes in der Region Hannover (NLWKN 2016). Infolge von gehölzfreien Ufern kann es zu Uferabbrüchen kommen, die zum einen die eigendynamische Entwicklung des Gewässers fördern, andererseits aber auch weitere Versandung des Gewässers mit sich bringen können.

Es sind Strömungs- und Tiefenvarianzen und vereinzelt Kiesbänke vorhanden (NLWKN 2009). Dieses zeigt sich in diesem Abschnitt der Erse in einer besseren Strukturgüteklasse, welche sich auch in einer besseren Strukturgüteklasse als für den Rest der Erse widerspiegelt (Strukturgüteklasse 3 „mäßig verändert“) (MU 2013).

Nahe der Kreisstraße K127 sind an der Erse Vorkommen von Neophyten wie Japanischem Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*), Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*) und Indischem/Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*) bekannt (NLWKN 2009). Bei Schellenhorst (Kläranlage) wurde durch ALAND (2016) das Drüsige Springkraut dokumentiert. Alle Funde beziehen sich auf mindestens sechs Jahre alte Kartierungen. Die aktuelle Situation zum Neophyten-Vorkommen an der Erse ist unbekannt.

Durch ausbleibende Beschattung können sich ausgeprägte submerse Makrophyten-Bestände im besonnten Gewässerabschnitt ausbilden, sofern sie einen lagestabilen Standort finden und nicht übersandet werden. Die zu erwartenden und für das Gebiet typischen Großlaichkräuter fehlen indessen in der Regel (s. Kapitel 2.4.4). Stattdessen treten immer häufiger sogenannte Störarten wie die Wasserpest (*Elodea canadensis*) in größeren Mengen am Gewässer auf (NLWKN 2009). Aber auch das Vorkommen des Kamm-Laichkrautes (*Potamogeton pectinatus*), welches unter anderem 2006 und 2009 bei Erfassungen der Makrophyten als Komponente der Wasserrahmenrichtlinie unterhalb Schellenhorst erfasst wurden, ist Anzeiger für langsam fließende bis stehende Gewässer und wird auch infolge von Wasserverschmutzungen gefördert. Die ebenfalls in der Erse bei Schellenhorst erfasste Nuttalls Wasserpest (*Elodea nuttallii*) ist nicht in Deutschland heimisch und breitet sich seit dem 20. Jahrhundert immer stärker aus. Entwickeln sich größere Bestände, so ist dies ein Anzeichen für eine trophische Belastung des Gewässers (LFULG 2011). Infolgedessen können regelmäßige Entkrautungen der Sohle notwendig werden, um u.a. eine Beeinträchtigung des Abflussregimes zu verhindern. Dieses stellt jedoch einen Eingriff in den Lebensraum der Fließgewässerorganismen dar.

Uetze bis Mündung

Richtung Uetze ist das Umfeld der Erse vorwiegend von artenarmen feuchten Intensivgrünländern geprägt. Nach dem Zufluss des Prangenhohls ist eine unmittelbare und deutliche Verbreiterung des Gewässerbettes zu verzeichnen. Hier erreicht die Erse nun über 10 m Gewässerbite und ist über 2m tief. Außerdem wird durch die Einleitung von Hochwasserabschlägen aus der Fuhse – ab MHQ – die Abflussdynamik der Erse erheblich gestört (ALAND 2016, NLWKN 2009). Bei einem HQ_{100} in der Fuhse wird rund $37\text{m}^3/\text{s}$ Hochwasserabschlag in die Erse geleitet. Erreichen beide Gewässer ein HQ_{100} so würde ein Abfluss von etwa $15\text{m}^3/\text{s}$ in der Erse vorliegen (NLWKN 2009). Durch den ausgebauten gradlinigen Gewässerverlauf und der vereinzelt Uferverbauung mittels Steinplatten (siehe Abbildung 3) in diesem Abschnitt der Erse kann das Niederschlagswasser besonders schnell abgeführt werden. Dieser Umstand kann insbesondere in den Sommermonaten zu einer geringen Wasserführung im Fluss führen (NLWKN 2009). Weitere verstärkende Faktoren für eine geringe Wasserführung sind fehlende Beschattung und damit einhergehende erhöhte Transpiration, Grundwasserabsenkungen und die Entnahme von Flusswasser für die Bewässerung und Beregnung umliegender landwirtschaftlicher Flächen oder als Trinkwasser für das Weidevieh (NLWKN 2016). Eigene Beobachtungen (23.03.2022, NEUMANN) zeigen Wasserentnahmegerätschaften an der Erse in einer eingezäunten Viehweide zwischen der Kreisstraße 127 und dem Prangenhohl (siehe Abbildung 4). Auch ALAND (2016) berichten von vereinzelt Wasserentnahmen aus der Erse zum Zwecke der Bewässerung von landwirtschaftlichen und gärtnerischen Flächen.

Das Wasserhaushaltsgesetz § 8 besagt, dass grundsätzlich „die Benutzung eines Gewässers [...] der Erlaubnis oder der Bewilligung [...] bedarf“. In § 9 (1) wird die Benutzung wie folgt definiert: „Benutzungen im Sinne dieses Gesetzes sind das Entnehmen und Ableiten von Wasser aus oberirdischen Gewässern“ [...]. Ausgenommen hiervon sind Gewässerbennutzungen, die „der Abwehr einer gegenwärtigen Gefahr für die öffentliche Sicherheit dienen“.

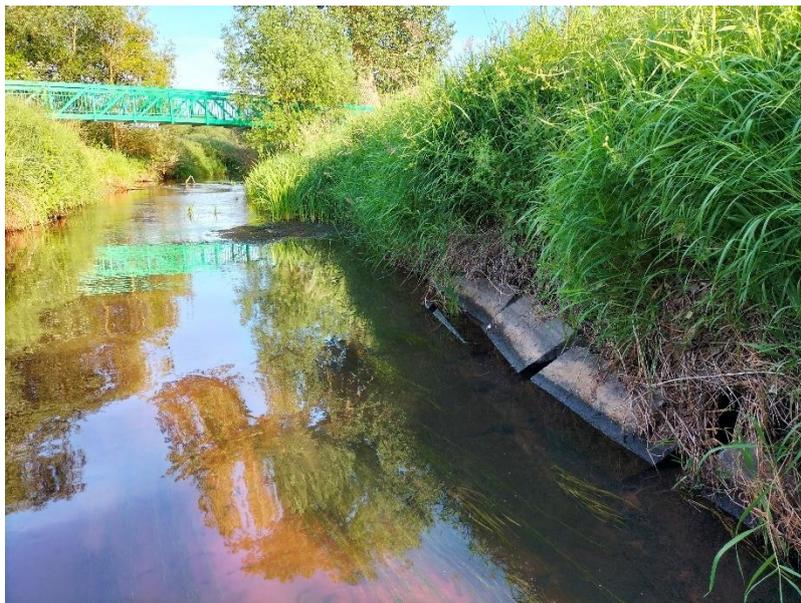


Abbildung 3: Uferverbau durch Steinplatten nahe der Rad- und Fußgängerbrücke in Schellenhorst (15.06.2022, NEUMANN)



Abbildung 4: Zwischen der Brücke K127 (Zur Eltzer Mühle) und der Mündung des Prangenhohls in die Erse finden vermutlich Wasserentnahmen statt (03.03.2022, NEUMANN).

2.4.7. Ökologische Durchgängigkeit

In den letzten Jahren wurde durch vereinzelte Maßnahmen wie beispielsweise den Rückbau von Wehren oder die Errichtung von Sohlgleiten ein wichtiger Beitrag zur ökologischen Durchgängigkeit geleistet (NLWKN 2009). Bis vor wenigen Jahren waren noch 23 Sohlenbauwerke in der Erse und Aue vorhanden. Inzwischen bestehen lediglich noch drei Wehre bzw. vier Querbauwerke, die sich negativ auf die ökologische Durchgängigkeit auswirken (MU 2021_d, PAZ 2019, NWLKN 2016). So können beispielsweise Wanderfische nicht ungehindert im Gewässer auf- oder abwandern. Alle noch bestehenden Querbauwerke liegen zwar flussaufwärts im Mittel- und Oberlauf der Erse und dem Fließgewässer Aue bzw. flussabwärts in Aller und Weser und damit außerhalb des Planungsraumes für diesen Managementplan, dennoch muss in Betracht gezogen werden, dass mangelnde Durchgängigkeit des Gewässers außerhalb des FFH-Gebietes sich auch auf den Zustand innerhalb des FFH-Gebietes und im Fließgewässersystem insgesamt auswirkt. Die ausreichende Durchgängigkeit der gesamten Erse sollte deshalb als übergreifendes Ziel für den Managementplan Beachtung finden. Der erforderliche Maßnahmenbedarf zur ökologischen Durchgängigkeit (Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13) wurde ebenfalls im Rahmen des dritten Bewirtschaftungszyklus 2021-2027 auf Grundlage einer Defizitanalyse quantifiziert (MU 2021_d).

Umbaumaßnahmen am Wehr in Wipshausen, Gemeinde Edemissen im Landkreis Peine, sind geplant, um eine ökologische Durchgängigkeit zu gewähren. Die Stauanlage in Rietze (Landkreis Peine) soll ebenfalls umgestaltet werden. Den Fischen wird hier jedoch nur im Winter eine Wandermöglichkeit geboten werden können, da der Aufstau der Bewässerung umliegender Wiesen im Sommer dient und weiterhin dienen soll. Die Maßnahmen zur Verbesserung der Morphologie (Habitatverbesserung durch bspw. Ufer- und Sohlgestaltung

oder eine eigendynamische Gewässerentwicklung, Auenentwicklung mit Anschluss von Altarmen, Sedimentmanagement) sollen gemäß der Bewirtschaftungsziele der Maßnahmenprogramme bis 2039 und die Maßnahmen zur Herstellung und Verbesserung der linearen Durchgängigkeit bis 2045 umgesetzt werden (MU 2021_c, PAZ 2019).

An der Unteren Erse im Planungsraum wurde 2003 bei Renaturierungsmaßnahmen ein Wehr mit Absturz unterhalb der Landstraße 387 nördlich von Uetze durchgängig gestaltet (ALAND 2016). Westlich der Kläranlage von Uetze wurden „Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen“ in der Erse 2011 umgesetzt und abgeschlossen. Die umgesetzte Maßnahme war Teil des ersten Bewirtschaftungszeitraums 2010-2015 der EU-WRRRL (LBEG o.A.). So auch beim einstigen Erse-Wehr von Benrode unterhalb der Kreisstraße 127 (NLWKN 2009).

Aufgrund dieser Maßnahmen konnten an der Unteren Erse in der Vergangenheit bereits gute Erfolge hinsichtlich der ökologischen Durchgängigkeit des Gewässers verzeichnet werden. Laut Unterhaltungsverband sei nun der wichtigste Punkt die Verbesserung der Gewässerstruktur an der Erse (FISCHER 2021, PAZ 2019). Auch das Maßnahmenprogramm 2021-2027 sieht diesen in den Bewirtschaftungszielen für die Erse vor. „Die Gewässermorphologie (Gewässerstruktur) hat maßgeblichen Einfluss auf die Ausprägung der aquatischen Lebensgemeinschaft der Fließgewässer. Insbesondere für diesen Bereich sind erhebliche Defizite dokumentiert. [...] Aufgrund der Wirkzusammenhänge zwischen der Gewässerbiozönose und der Gewässerstruktur ist es wesentlich, an die Gewässerstruktur bestimmte Mindestanforderungen zu stellen, um die Bewirtschaftungsziele zu erreichen.“ (MU 2021_c). Im Gewässerumfeld ist gemäß Zielvorgaben des Maßnahmenprogramms ein Entwicklungskorridor von beidseitig bis zu 10 m auf bis zu 50 % der Wasserkörper-Länge für den Wasserkörper Aue/Erse festgelegt (ebd.).

Die Erse stellt ein Laich- und Aufwuchsgewässer für Fische dar. Die Bedeutung einer überregionalen Fisch-Wanderroute kommt ihr nicht zu (MU 2021_c, LBEG o.A.).

„Die im Gebiet vorhandenen Durchlassbauwerke, wie Straßen-, Wege- oder Bahnbrücken, bilden keine Auf- oder Abstiegsbehinderung, das natürliche Sohl- und Ufersubstrat ist in der Regel erhalten, vereinzelt fehlen allerdings Bermen“ (ALAND 2016). Bermen sind insbesondere für den Fischotter notwendig, damit dieser die Brücken entlang des Gewässerufers problemlos durchqueren kann.

An der Erse befinden sich folgende Durchlassbauwerke im Planungsraum (vgl. Karte 6):

Tabelle 2: Ökologische Durchgängigkeit von Durchlassbauwerken an der Erse für den Fischotter

Durchlassbauwerke	Durchgängigkeit Fischotter
Fußgänger- und Radfahrerbrücke Eltze	durchgängig
Bundesstraße 444 „Peiner Straße“ Eltze	beschränkt, da nur eine Uferseite durchgängig
Kreisstraße 127 „Zur Etzer Mühle“	beschränkt durchgängig, da sehr schmale unebene Bermen
Kreisstraße 127 „Benroder Straße“	beschränkt, da nur eine Uferseite durchgängig
Bundesstraße 188 mit Radweg Erse Freizeitpark	beschränkt durchgängig, da steile Bermen

Durchlassbauwerke	Durchgängigkeit Fischotter
Landstraße 387 Kläranlage Schellenhorst	durchgängig
Fußgänger- und Radfahrerbrücke Schellenhorst	durchgängig
Holzbrücke nahe Fuhse- Mündung	durchgängig

Die beiden Fußgänger- und Radfahrerbrücken, die Landstraße 127 und die Holzbrücke nahe der Mündung in die Fuhse stellen für den Fischotter keine Wanderbarriere dar. Hingegen sind die Kreis- und Bundesstraßen entlang der Erse nur bedingt passierbar für den Fischotter. Entweder können diese Durchlassbauwerke nur auf einer Uferseite unterführt werden, oder die Bermen unter den Brücken sind für den Fischotter sehr schmal, uneben und steil.

Darüber hinaus wird in Kapitel 4.2.2. detailliert auf die Bedeutung der Wanderhindernisse an der Erse für den Fischotter eingegangen.

2.5. Historische Entwicklung

Früher stellte die Erse-Aue eine Verbindung zwischen dem Herzogtum Braunschweig und dem Königreich Hannover dar. Da zwischen beiden Regionen keine Einigkeit herrschte bzgl. des Gewässernamens erhielt der Fluss zwei Namen: Im Oberlauf bis Wendeburg Aue und im Unterlauf bis zur Mündung Erse (AHLERS 2001).

Mitte des 18. Jahrhunderts wurden erstmals wasserstandregulierende Maßnahmen an der Erse-Aue durchgeführt. Außerdem wurde eine Verbindung zur Oker geschaffen (Aue-Oker-Kanal). Diese Baumaßnahme hatte die Trockenlegung der ökologisch wertvollen Auenflächen zur Folge. Weitere Ausbaumaßnahmen fanden durch den Erse-Regulierungsverband Rüper-Eickenrode um 1930 statt. Der einst mäandrierende Verlauf der Erse-Aue wurde in der Vergangenheit immer wieder ausgebaut, begradigt und befestigt. Durch die Begradigungen wurde eine Regulierung und Steuerung der Wasserstände durch Wehre notwendig. Zeitgleich dienten diese auch zur Bewässerung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen. Vor den anthropogenen Eingriffen in das Fließgewässerregime trat die Erse häufig über die Ufer und überschwemmte dabei die Niederungen. In diesen überschwemmten Bereichen war Grünland zu finden. Mit der Wasserregulierung änderte sich auch die landwirtschaftliche Nutzungsform im Umland der Aue-Erse. Der Ackerbau war nun möglich. Im Zeitraum 1969 bis 1996 erfolgte mit dem Ziel einer verbesserten Flächennutzung eine Flurbereinigung in der Gemeinde Uetze. Die Erse selbst war davon nicht betroffen (NLWKN 2009).

Die Eltzer Mühle an der Fuhse wurde im 15. Jahrhundert erstmals erwähnt. Bei Hochwasserereignissen wurde das überschüssige Wasser in den Prangenhohl, einem etwa 400 m langen Graben, geführt und über die Erse abgeleitet. Dieses diente dem Schutz der Mühle. Heute kommt dem Prangenhohl die Bedeutung des Hochwasserschutzes der Ortschaft Uetze zu. Im Fall von starken Regenereignissen und damit einhergehenden hohen Wasserständen in der Fuhse ist es möglich, ein Wehr zu öffnen, welches zur Ableitung von Fuhse-Wasser führt (NLWKN 2009).

2.6. Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation sowie Beeinträchtigungen

Die im Planungsraum (ca. 57,9 ha) liegenden Flächen befinden sich zu ca. 69 % in privatem Besitz (ca. 39,8 ha). Die Flächen sind kleinteilig und im Besitz einzelner Privat-Eigentümer oder Interessensgemeinschaften. Etwa zu einem Drittel (18,0 ha, ca. 31 %) gehören die Flächen innerhalb des Planungsraumes der öffentlichen Hand, wie beispielsweise dem Land Niedersachsen, der Region Hannover und den Städten und Gemeinden (vgl. Karte 5b). Es handelt sich bei den Flächen in öffentlichem Besitz aber in der Hauptsache um Infrastrukturen und ihre Begleitflächen, die den Planungsraum kreuzen (bspw. Kreis-, Land- oder Bundesstraßen) und um das Fließgewässer Erse selbst.

Die Nutzungs- und Eigentumssituation sind in Karte 5a bzw. 5b dargestellt. Da umliegende Nutzungen durch Randeffekte auf den Planungsraum einwirken und zu Beeinträchtigungen führen können, werden in den Karten 5a und 5b zusätzlich zum eigentlichen Planungsraum auch Inhalte im Umkreis von 30 m (beidseits des Planungsraumes) dargestellt. Dabei ist dieser Pufferbereich als Mindestwert zu verstehen, um bspw. einen Überblick zu den angrenzenden Nutzungen zu erhalten. Der Planungsraum der Erse ist sehr schmal und entlang der Ufer sind kaum Pufferbereiche vorhanden, sodass Einflüsse aus angrenzenden Nutzungen auf die FFH-Schutzgegenstände einwirken können. Zudem reichen die Bewegungsradien einiger im FFH-Gebiet vorkommenden Tierarten – wie beispielweise des Fischotters, aber auch der Grünen Flussjungfer – teils weit über die Gebietsgrenze hinaus, sodass auch die umliegenden Strukturen für diese Arten relevant sind.

Im Planungsraum sowie seinem direkten Umfeld liegen nach Angaben der Region Hannover einzelne Kompensationsflächen: Es handelt sich überwiegend um Gehölzpflanzungen – oft in Form von Baumreihen – oder um neu entwickeltes bzw. extensiviertes Grünland (vgl. Karte 5a).

2.6.1. Wasserwirtschaft

Die Gewässerunterhaltung der Erse als Gewässer II. Ordnung erfolgt durch den Unterhaltungsverband Nr. 42 Fuhse-Aue-Erse. Vorschriften und Verbote zum Umfang und zur Intensität von Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässern im Planungsraum werden in der Verordnung des Landschaftsschutzgebietes „Ersetal“ festgelegt (vgl. § 4 Abs. 4 LSG-H 47 VO). So ist beispielsweise eine beidseitige Ufermahd, die Wasserpflanzen-Entnahme über eine Stromstrichmahd auf einem Drittel der Gewässerbreite hinaus oder die Grundräumung des Gewässerbetts untersagt.

Darüber hinaus befindet sich eine Kläranlage bei Schellenhorst im Planungsraum, die häusliches Abwasser aufbereitet und in die Erse einleitet.

2.6.2. Fischerei

Nach dem Niedersächsischen Fischereigesetz (Nds. FischG) liegt für die Erse kein gemeinschaftlicher Fischereibezirk vor. Der Eigentümer der Erse und somit der Fischereirechtsinhaber im Planungsraum ist die Gemeinde Uetze. Das von der Gemeinde verpachtete Fischereiausübungsrecht an der Erse obliegt zwischen der Landstraße 387 (Kläranlage Uetze) und der Brücke der Kreisstraße 127 in Benrode seit 2006 dem „Angelsportverein Dollbergen e.V.“ (ASV o.A.). Neben der Erse hat der ASV auch einen Abschnitt der Fuhse gepachtet. Der Verein besetzt seit der Pachtung 2006 die Gewässer mit Wildkarpfen und Bachforellen (gemäß Nds. Binnenfischereiverordnung) (NLWKN 2009). Folgende ausgewählte, für die Fischerei interessante Fischarten werden darüber hinaus als

vorkommend und sich selbst im Planungsraum reproduzierend aufgeführt: Rotaugen/Plötzen, Rotfedern, Gründlinge, Hechte, Barsche, Barben und Koppen/Groppen (NLWKN 2009).

Mit Ausnahme von Fischzuchten und der Teichwirtschaft ist es laut Verordnung zum LSG „Ersetal“ verboten, nicht heimische Fische und Krebse einzusetzen (vgl. § 4 Abs. 2 LSG-H 47 VO).

Als weiterer Pächter der Erse im Planungsraum wird eine Privatperson genannt. Diese bewirtschaftet den Abschnitt zwischen den beiden Brücken der Kreisstraße 127 in Benrode (NLWKN 2009). In diesem Abschnitt mündet der Prangenhohl in die Erse.

2.6.3. Landwirtschaft

Gemäß der Basiserfassung (ALAND 2016) wird fast die Hälfte (ca. 43 %) des Planungsraumes landwirtschaftlich als Acker und Grünland genutzt. Von diesen ca. 22,9 ha nehmen etwa 17,1 ha Sandäcker ein. Das Grünland wird auf ca. 4,6 ha intensiv bewirtschaftet. Extensivgrünland nimmt 0,6 ha ein (vgl. Kapitel 3.1). Die meisten Grünlandflächen werden gemäht; auf einigen wenigen findet Beweidung statt.

Im Umfeld des FFH-Gebietes im Süden (LK Gifhorn) bis Benrode (Region Hannover) wird hauptsächlich Ackerbau betrieben (ALKIS). Ab etwa Benrode nach Norden bis zur Mündung in die Fuhse sind Wiesen und Weiden in der Niederung und der Flussaue die überwiegende Bewirtschaftungsform (ALKIS).

Der Verordnungstext des Landschaftsschutzgebietes „Ersetal“ legt zahlreiche Vorschriften für die landwirtschaftliche Nutzung fest. Im Folgenden wird eine Auswahl an Verboten vorgestellt. Gemäß Schutzgebietsverordnung ist u. a. der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in einem Abstand von weniger als 10m zu den Böschungsoberkanten der Erse und das Einbringen von Schnittgut, Ernteresten oder sonstigen Abfällen in die Erse im Landschaftsschutzgebiet „Ersetal“ verboten (vgl. § 4 LSG-H 47 VO).

2.6.4. Forstwirtschaft

Im Umfeld des FFH-Gebietes sind kleinere Waldflächen vorhanden, diese befinden sich mit Ausnahme der Flächen um die Kläranlage an der L387 (Marktstraße) nördlich von Uetze/Wilhelmshöh in Privatbesitz. Die Fläche um die Kläranlage gehört einem Realverband und wird von der Landesforstverwaltung betreut (HANNOVER 1997). Insgesamt ist der Waldanteil in dem Gebiet, welches die Erse durchfließt, mit unter 30% gering. Die forstwirtschaftlichen Standorte sind abgeleitet aus den geologischen und hydrologischen Gegebenheiten als „Auenböden“ frischer Standorte mit guter Nährstoffversorgung gekennzeichnet. Die vorkommenden Wälder sind Erlenwälder, Weichlaubwälder und Eichenmischwälder. Am Ersepark ist ein Fichtenwaldbestand, nördlich von Eltze kommen kleinere Kiefernforste vor.

Der Verordnungstext des Landschaftsschutzgebietes „Ersetal“ sieht „den Erhalt von Wäldern und deren standortgerechte Entwicklung zu naturnahen Laubwäldern“ sowie „die natur- und landschaftsverträgliche Forstwirtschaft nach den Grundsätzen der §§ 11 NWaldLG und 5 Abs. 3 BNatSchG“ vor (vgl. § 3 und § 6 LSG-H 47 VO). In der Region Hannover wurde darauf verzichtet die Forstwirtschaft für den LRT 91E0 zu regeln, da die kleinen (Galerie-)Wälder im rechtlichen Sinne keinen Wald darstellen. Die forstliche Bewirtschaftung von Flächen, die nicht dem Waldgesetz unterliegen, bedarf einer Erlaubnis gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 7 LSG-H 47 VO. Eine Vergrößerung der Bestände, so dass sie unter die forstliche Freistellung (§ 6 Abs. 1 Nr. 8 LSG-H 47 VO) fallen, war bei Verordnungserstellung nicht absehbar.

2.6.5. Infrastruktur

Der Planungsraum wird von fünf Straßen sowie weiteren Fuß- und Radwegen gequert, die mit Brücken über die Erse geführt werden. Im Landkreis Gifhorn (Gemeinde Meinersen) gibt es keine Brücken über die Erse. Die Brücken in der Region Hannover verteilen sich von Süd-Ost nach Nord-West wie folgt im Planungsraum (vgl. Karte 6):

Region Hannover - Gemeinde Uetze

- Fußgänger- und Radfahrerbrücke Eltze
- „Peiner Straße“ in Elze (Bundesstraße 444)
- „Zur Eltzer Mühle“ (Kreisstraße 127)
- „Benroder Straße“ (Kreisstraße 127)
- Erse Freizeitpark (Fuß- und Radweg)
- Erse Freizeitpark (Bundesstraße 188)
- „Marktstraße“ bei Kläranlage (Landstraße 387)
- Fußgänger- und Radfahrerbrücke Schellenhorst
- Holzbrücke nahe Fuhse-Mündung

Darüber hinaus queren zwischen Eltze und Ohof Freileitungen den Planungsraum.

2.6.6. Naherholung und Tourismus

Größtenteils ist der Planungsraum als Landschaftsschutzgebiet „Ersetal“ ausgewiesen. Demnach kommt dem Gebiet eine besondere Bedeutung für die Erholung zu.

Die Gemeinde Uetze hat ein beschildertes Radwegenetz zu markanten Punkten entlang der Erse wie zum Beispiel zur Eltzer Mühle konzipiert. Bei der Gemeinde ist neben online verfügbaren Routen auch ein Tourenheft mit Radwanderkarten erhältlich (UETZE o.A.). Abseits von ausgewiesenen Wegen ist der Planungsraum nur in begrenztem Umfang für Erholungssuchende erschlossen.

Ebenfalls in der Gemeinde Uetze liegt der Erse Natur- und Freizeitpark direkt angrenzend an die Erse. Neben dem Wasserbezug sind auch Attraktionen zu den Themen Märchen, Drachen und Dinosaurier für Kinder zu nennen (ERSE PARK o.A.).

3. Bestandsdarstellung und -bewertung

3.1. Biotoptypen

Eine flächenhafte Darstellung der Biotoptypen im Planungsraum findet sich auf der Karte 2, eine Übersicht über alle im Planungsraum auftretenden Biotoptypen und ihren Schutzstatus beinhaltet Tabelle 4. Die Angaben zum Vorkommen von Biotoptypen und ihre flächenhafte Ausdehnung beziehen sich ausschließlich auf die Basiserfassung für das FFH-Gebiet 459 aus 2016 (ALAND 2016) – im Rahmen der Bearbeitung des Managementplans wurde keine Aktualisierung dieser Kartierung vorgenommen. Die Abgrenzung der Basiserfassung ist nicht deckungsgleich mit dem Planungsraum des Managementplans. Die Gesamtfläche der Basiserfassung für das FFH-Gebiet beträgt 72,8 ha, die Gesamtfläche des Managementplans (Planungsraum) 57,9 ha, davon wurden 53,1 ha Biotoptypen im Rahmen der Basiserfassung zugeordnet. Somit erhalten im Planungsraum 4,8 ha keine Biotoptypen-Zuordnung.

Tabelle 3: Zusammengefasste Haupteinheiten der Biotoptypen und ihre Flächengröße und Flächenanteil im Planungsraum innerhalb des FFH-Gebiets 459 (gerundet)

Biotoptypen-Haupteinheiten	Flächengröße [ha]	Flächenanteil [%]
Wälder	4,4	8,2
Gebüsch und sonstige Gehölzbestände	8,1	15,2
Fließgewässer und Gräben	10,8	20,4
Stillgewässer	0,04	0,1
Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore	0,2	0,3
Grünland- und Ackerflächen	22,9	43,2
Stauden- und Ruderalfluren	6,1	11,4
Grünanlagen, Parks und Gärten	0,1	0,2
Siedlungsflächen und Verkehr	0,5	1,00
GESAMT	53,1	100

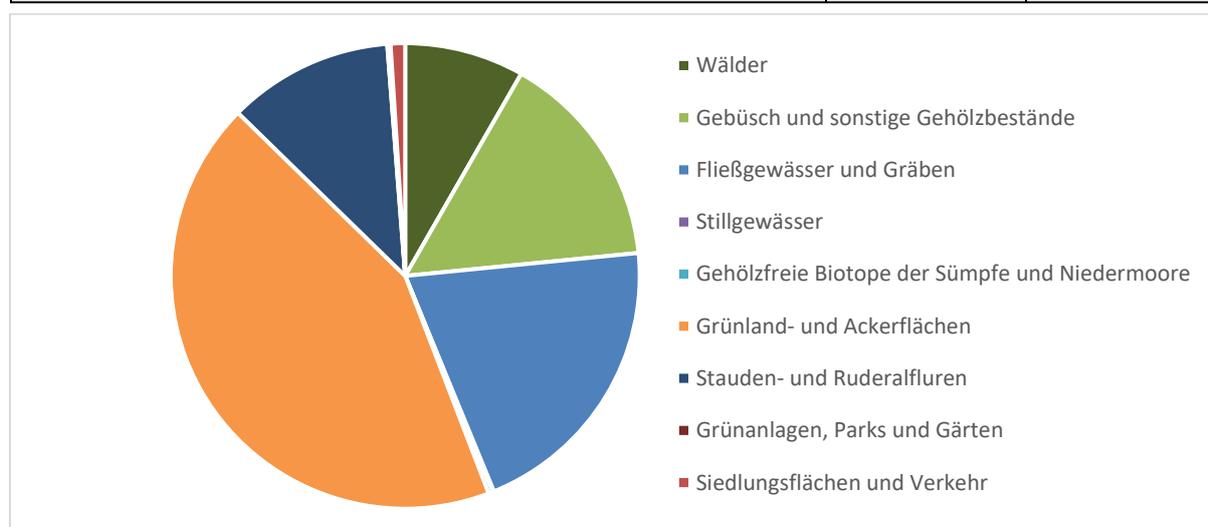


Abbildung 5: Grafische Darstellung der Haupteinheiten der Biotoptypen und ihr Flächenanteil im Planungsraum innerhalb des FFH-Gebiets 459

Tabelle 4: Im Planungsraum „Erse“ im FFH-Gebiet 459 gemäß Basiserfassung (ALAND 2016, innerhalb der FFH-Gebietsgrenze) vorkommende Biotoptypen, ihre Flächenanteile und ihr Schutzstatus. Fett gedruckt sind wertgebende Biotoptypen (= gefährdete und/oder gesetzlich geschützte Biotoptypen, sowie solche die einem Lebensraumtyp zugeordnet werden können und solche mit Priorität nach der Niedersächsischen Strategie für den Arten- und Biotopschutz). Alle Flächenangaben nur für im Hauptcode stehende Biotoptypen (nach prozentualer Aufteilung), in ha, gerundet.

BTT-Nr.	Kürzel	Titel	Fläche [ha] Basiserfassung 2016 Anteil im Planungsraum ¹	LRT ²	§ 30 BNatSchG ³	ausschließlich § 22, 24 NAG-BNatSchG ⁴	RL NDS ⁵	Priorität ⁶
Wälder und Forsten								
01.07.03	WCA	Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte	0,8	9160	(§)	-	2	p!
01.09.04	WWB	(Erlen-)Weiden-Bachuferwald	0,1	91E0	§	-	1	p!
01.10.01	WET	(Traubenkirschen-) Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen	< 0,0	91E0	§	-	2	p
01.10.04	WEG	Erlen- und Eschen-Galeriewald	1,5	91E0	§	-	2	p
01.14	WU	Erlenwald entwässerter Standorte	-	-	(§ü)	-	*d	-
01.20.01	WPB	Birken-Zitterpappel-Pionierwald	0,9	-	-	-	*	-
01.20.02	WPE	Ahorn- und Eschen-Pionierwald	0,1	-	-	-	*	-
01.21.01	WXH	Laubforst aus einheimischen Arten	1,0	-	-	-	.	-
01.21.02	WXP	Hybridpappelforst	-	-	-	-	.	-
01.22.02	WZK	Kiefernforst	-	-	-	-	.	-
Gebüsche und sonstige Gehölzbestände								
02.02	BM	Mesophiles Gebüsch	-	-	(§ü)	-	3	-
02.02.01	BMS	Mesophiles Weißdorn-/ Schlehengebüsch	0,4	-	(§ü)	-	3	-
02.02.03	BMH	Mesophiles Haselgebüsch	-	-	(§ü)	-	3	-
02.08.01	BRU	Ruderalgebüsch	< 0,0	-	-	-	*	-
02.10.01	HFS	Strauchhecke	< 0,0	-	(§ü)	-	3	alt = p
02.10.02	HFM	Strauch-Baumhecke	< 0,0	-	(§ü)	-	3	alt = p
02.10.03	HFB	Baumhecke	< 0,0	-	(§ü)	-	3(d)	alt = p

BTT-Nr.	Kürzel	Titel	Fläche [ha] Basiserfassung 2016 Anteil im Planungsraum ¹	LRT ²	§ 30 BNatSchG ³	ausschließlich § 22, 24 NAG-BNatSchG ⁴	RL NDS ⁵	Priorität ⁶
02.13.03	HBA	Allee/Baumreihe	6,1	-	(§ü)	-	3	alt = p
02.13.02.1	HBKW	Kopfweiden-Bestand	0,1	-	(§ü)	-	2	-
02.13.02.03	HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	0,9	-	(§ü)	-	3	-
02.11	HN	Naturnahes Feldgehölz	0,4	-	(§ü)	-	3	-
02.14	BE	Einzelstrauch	< 0,0	-	(§ü)	-	.	-
02.15.02	HOM	Mittelalter Streuobstbestand	-	-	(§)	(§)	3	p
02.15.03	HOJ	Junger Streuobstbestand	-	-	(§)	(§)	*	p
02.16.04	HPX	Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand	-	-	-	-	.	-
Fließgewässer und Gräben								
04.05.04	FMS	Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat	7,0	(3260)	-	-	3d	(p)
04.08.04	FVS	Mäßig ausgebauter Tieflandfluss mit Sandsubstrat	3,8	(3260)	-	-	3d	(p)
04.13.07	FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben	< 0,0	-	-	-	.	-
Stillgewässer und ihre Verlandungsbereiche								
04.18.05	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	< 0,0	(3150)	§	-	3	(p)
04.19.03	VES	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen	-	(3150)	§	-	2	(p)
04.19.05.01	VERS	Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer	-	(3150)	§	-	2	(p)
Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore								
05.02.01	NRS	Schilf-Landröhricht	-	-	(§)	-	3	p
05.02.02	NRG	Rohrglanzgras-Landröhricht	0,2	-	(§)	-	3	p
Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope								
07.09.02	DOL	Lehmig-toniger Offenbodenbereich	-	-	-	-	3	-

BTT-Nr.	Kürzel	Titel	Fläche [ha] Basiserfassung 2016 Anteil im Planungsraum ¹	LRT ²	§ 30 BNatSchG ³	ausschließlich § 22, 24 NAG-BNatSchG ⁴	RL NDS ⁵	Priorität ⁶
Grünland- und Ackerflächen								
09.01.03	GMA	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	-	(6510)	(§ü)	§	2	(p)
09.01.05	GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	0,2	(6510)	(§ü)	§	2	(p)
09.04.02	GFF	Sonstiger Flutrasen	-	-	(§ü)	(§)	2(d)	+ = p
09.05.01	GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	0,6	-	-	-	3d	-
09.06.01	GIT	Intensivgrünland trockener Mineralböden	4,2	-	-	-	3d	-
09.06.04	GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	0,4	-	-	-	3d	-
09.07	GA	Grünland-Einsaat	0,4	-	-	-	.	-
09.08	GW	Sonstige Weidefläche	0,1	-	-	-	.	-
11.01.01	AS	Sandacker	17,1	-	-	-	2	-
Stauden- und Ruderalfluren								
10.03.03	UFB	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	-	6430	(§ü)	-	3	-
10.04.01	UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	1,8	-	(§ü)	-	3d	-
10.04.02	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	0,5	-	(§ü)	-	*d	-
10.04.03	UHT	Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	-	-	(§ü)	(§)	3d	-
10.04.04	UHN	Nitrophiler Staudensaum	3,5	-	-	-	*	-
10.06.01	UNG	Goldrutenflur	-	-	-	-	.	-
10.06.03	UNS	Bestand des Drüsigen Springkrauts	0,4	-	-	-	.	-
Grünanlagen, Parks und Gärten								
11.03.03	EBE	Energieholzplantage	0,1	-	-	-	.	-
Siedlungsflächen und Verkehr								
13.01.01	OVS	Straße	0,1	-	-	-	.	-

BTT-Nr.	Kürzel	Titel	Fläche [ha] Basiserfassung 2016 Anteil im Planungsraum ¹	LRT ²	§ 30 BNatSchG ³	ausschließlich § 22, 24 NAG-BNatSchG ⁴	RL NDS ⁵	Priorität ⁶
13.01.07	OVB	Brücke	-	-	-	-	.	-
13.01.11	OVW	Weg	0,1	-	-	-	.	-
13.08.01	ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft	0,3	-	-	-	.	-
13.08.04	ODP	Landwirtschaftliche Produktionsanlage	0,1	-	-	-	.	-
13.12.01	OSK	Kläranlage	-	-	-	-	.	-
FFH 459 „Erse“ – Basiserfassung Planungsraum insgesamt (ha, gerundet)			53,1 ha					
<p>Fett markierte Biotoptypen = Biotoptypen der Kategorien 1 bis 3 (ausgenommen d) gemäß RL NDS und/oder bedingungslos nach § 30 BNatSchG bzw. § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Biotoptypen und/oder Biotoptypen mit Priorität für das Land Niedersachsen nach der niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz und/oder Biotoptypen, die als Hauptbestandteil eines Lebensraumtyps auftreten</p> <p>¹ Fläche = Flächenangaben in ha; Flächenangaben nur für im Hauptcode genannte Biotoptypen; bei mehreren genannten Hauptcodes je Polygon erfolgt eine prozentuale Verteilung gemäß den hinterlegten Angaben</p> <p>² LRT = Biotoptyp ist gemäß DRACHENFELS (2021) Hauptbestandteil des genannten, im Planungsraum vorkommenden FFH-Lebensraumtyps; (LRT) = unter bestimmten Voraussetzungen Hauptbestandteil des genannten FFH-Lebensraumtyps (Ausprägung)</p> <p>³ § 30 BNatSchG = nach § 30 Abs. 2 BNatSchG geschützte Biotope; Angaben nach DRACHENFELS (2021); § = in allen Ausprägungen gesetzlich geschützt; (§) = unter (verschiedenen) bestimmten Voraussetzungen gesetzlich geschützt; (§ü) = als Bestandteil „regelmäßig überschwemmter Bereich“ in Fließgewässerauen gesetzlich geschützt</p> <p>⁴ § 22, 24 NAGBNatSchG = nach § 22 Abs. 3, 4 und § 24 Abs. 3, 4 NAGBNatSchG geschützte Biotope; Angaben nach DRACHENFELS (2021); § = in allen Ausprägungen gesetzlich geschützt; (§) = unter bestimmten Voraussetzungen gesetzlich geschützt</p> <p>⁵ Rote Liste der Biotoptypen Niedersachsens: NLWKN (2018)</p> <p>0 = vollständig vernichtet oder verschollen (kein aktueller Nachweis), 1 = von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt, 2 = stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt, 3 = gefährdet bzw. beeinträchtigt, d = entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium bzw. beeinträchtigte Ausprägung eines naturnäheren, vorrangig schutzwürdigen Biotoptyps, (d) = vgl. d; trifft nur auf einen Teil der Ausprägung zu, * = nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig . = keine Einstufung (v.a. nicht schutzwürdige BTT der Wertstufe I bis II)</p> <p>⁶ Priorität: Biotoptypen mit Priorität für das Land Niedersachsen nach der niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz bzw. Biotoptyp ist Hauptbestandteil eines Lebensraumtyps, der von hoher oder höchster Priorität ist (NLWKN o. A.)</p> <p>p = Biotoptyp mit Priorität nach der niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz</p> <p>p! = Biotoptyp mit höchster Priorität nach der niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz</p> <p>(p) = Biotoptyp unter bestimmten Voraussetzungen von (höchster) Priorität nach der niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz (bspw. falls als Lebensraumtyp von entsprechender Priorität ausgeprägt); alt = falls Bestand von hohem Alter, + = falls artenreiche, gute Ausprägung</p>								

3.1.1. Wälder und Forsten

Die Wälder nehmen mit ca. 4,5 ha nur einen geringen Flächenanteil (ca. 8 %) der insgesamt im Planungsraum kartierten Fläche ein und kommen nur punktuell im Planungsraum vor (ALAND 2016). Bei Eltze und Benrode, ebenso nahe der Mündung in die Fuhse sind Schwerpunkte des Vorkommens von Wäldern und Forsten im Planungsraum zu verzeichnen.

Teile der im Planungsraum vorkommenden Waldbiotoptypen gehören zu den FFH-Lebensraumtypen 91E0 (ca. 1,6 ha) oder des LRT 9160 (ca. 0,8 ha). Der LRT 9160 hat nur vereinzelte Vorkommen zwischen Eltze und Benrode und setzt sich aus Eichen- und Hainbuchenwäldern feuchter, mäßiger basenreicher Standorte (WCA) zusammen. Die Vorkommen des LRT 9160 werden daher als „nicht signifikant“ für das FFH-Teilgebiet eingestuft.

Die Vorkommen des LRT 91E0 bestehen an der Erse in erster Linie aus Erlen-Eschen-Galeriewäldern (WEG), gefolgt von Erlen-Weiden-Bachuferwäldern (WWB) und einem sehr geringen Anteil von Erlen-Eschen-Auwäldern in Talniederungen (WET). Ihr Vorkommen ist aufgrund der für ihre Entstehung notwendigen hydrologischen Verhältnisse i. d. R. nur unterhalb der Böschungsoberkante angesiedelt.

3.1.2. Gebüsch und sonstige Gehölzbestände

Die sonstigen Gehölzvorkommen verteilen sich über den gesamten Planungsraum und nehmen insgesamt knapp 8 ha ein (ca. 15%). Die Abschnitte zwischen Schellenhorst und der Fuhse-Mündung sind vergleichsweise wenig mit Gehölzen bestanden. Zur Verringerung der Wassertemperatur und Anpassung an die Folgen des Klimawandels ist die anteilige Beschattung des Gewässers mit Ufergehölzen ein entscheidender Faktor – dies gilt auch für Galerie- und Auwälder (vgl. Kapitel 3.1.1).

Als häufigster Gehölz-Biototyp im Planungsraum nehmen Alleien und Baumreihen (HBA) insgesamt ca. 6,1 ha Fläche ein. Darüber hinaus sind vor allem Einzelbäume/Baumgruppen (HBE), naturnahe Feldgehölze (HN) und nahe der Mündung auch mesophile Weißdorn-Schlehengebüsch (BMS) anzutreffen. Weitere, flächenmäßig nur in sehr geringem Umfang vertretende Gehölz-Biotypen an der Erse sind: Ruderalgebüsch (BRU), Strauchhecken (HFS), Baumhecken (HFB), Kopfweiden (HBKW) und Einzelsträucher (BE).



Abbildung 6: Einzelbäume und Baumgruppen (HBE) bei Benrode (03.03.2022, NEUMANN)

3.1.3. Fließ- und Stillgewässer

Die Fließgewässerbiotope nehmen mit 10,8 ha nach dem Biotopkomplex „Grünland und Acker“ die größten Flächenanteile im Planungsraum ein. In diesem Biotopkomplex liegen alle Vorkommen des LRT 3260 „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (ca. 10,1 ha) sowie zusätzlich 0,7 ha Entwicklungsfläche des LRT 3260. Die Erse wird als Biotoptyp „Mäßig ausgebauter Tieflandbach“ bzw. „-fluss“ mit Sandsubstrat und geringer bis mäßiger Fließgeschwindigkeit (FMS bzw. FVS) angesprochen. Der Verlauf ist gewunden bis mäandrierend. Die Naturnähe ist durch Ausbau und Unterhaltungsmaßnahmen eingeschränkt. Durch ausreichend Besonnung hat sich eine flutende Wasservegetation aus *Ranunculion fluitantis* bilden können (vgl. Kapitel 2.4, Kapitel 3.2.1).

Ferner wurden an der Erse zwei vegetationsarme Gräben (FGZ) kartiert. Bei Benrode verbindet der Prangenhohl (auch Prangerhohl genannt) mit einer Länge von 400 m (größtenteils außerhalb des Planungsraumes) bei Hochwasser die Fuhse mit der Erse. Der Graben ist mit Gehölzen (Schwarz-Erle, Gemeine Esche und Bruch-Weide) bestanden.



Abbildung 7: Prangenhohl bei der Eltzer Mühle in Blickrichtung Erse
(03.03.2022, NEUMANN)



Abbildung 8: Mündung des Prangenhohl (links) in die Erse (rechts)
(03.03.2022, NEUMANN)

Der zweite kleine Graben (FGZ), welcher in die Erse mündet, ist der Ohoferbach. Er wird als „künstliches Gewässer“ (AWB - *artificial waterbody*) angesprochen und verlässt östlich von Eltze den Planungsraum. Er verläuft parallel zur Erse. Im Mündungsbereich (innerhalb des Planungsraumes) ist er durch Sukzession geprägt und in seinem Uferbereichen mit einer halbruderalen Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHFz) bestanden.

Das einzige naturnahe und nährstoffreiche Stillgewässer (SEZ, ca. 0,04 ha) liegt im nördlichen Teil des FFH-Gebietes und grenzt direkt an die Erse. Das Stillgewässer ist anthropogen geprägt. An diesem eutrophen Gewässer gibt es eine Zone mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen (VES) und es hat sich ein Verlandungsbereich aus Schilfröhricht gebildet (VERS). Im Vergleich der Luftbilder hat sich das Stillgewässer insbesondere seit 2019 durch Verlandungsprozesse stark verkleinert.

3.1.4. Stauden- und Ruderalfluren

Zu den Stauden- und Ruderalfluren im Planungsraum zählen die nitrophilen Staudensäume (UHN) mit 3,5 ha. Diese Säume finden sich im nördlichen Abschnitt des Planungsraums. Die Ufer der Erse werden ansonsten von halbruderalen Gras- und Staudenfluren feuchter bis mittlerer Standorte geprägt (UHF und UHM, zusammen ca. 2,3 ha).

Ein Bestand des Drüsigen Springkrautes (UNS) ist an der Brücke der L387 bei Schellenhorst in direkter Gewässernähe zur Erse ausgeprägt. Insbesondere im Spätsommer überdeckt das Drüsige Springkraut naturnähere Biotoptypen wie Nitrophile Staudensäume (UHN) bzw. halbruderalen Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte (UHF).

3.1.5. Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore

Rohrglanzgras-Landröhricht (NRG) hat eine flächenhafte Ausdehnung von 0,2 ha im Planungsraum und kommt sehr vereinzelt am Ufer der Erse vor. Es wurden Vorkommen östlich von Eltze, in Benrode und an der Mündung in die Fuhse dokumentiert.



Abbildung 9: Rohrglanzgras-Landröhricht-Bestand (NRGz) an der Erse östlich Eltze (03.03.2022, NEUMANN)

3.1.6. Grünland und Acker

An den als Grünland klassifizierten landwirtschaftlichen Flächen im Planungsraum hat Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT) die größten Anteile: Ca. 4,2 ha von insgesamt rund 5,8 ha Grünland-Fläche im Planungsraum. Ebenfalls kommen als Biotoptypen-Hauptcode vor: Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF), artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET), sonstiges mesophiles Grünland (GMS), Grünland-Einsaat (GA) und in geringen Anteilen auch sonstige Weideflächen (GW). Zwei vergleichsweise kleine Vorkommen von GMS entlang des Fließgewässers bilden die nicht signifikanten Vorkommen des LRT 6510 im Planungsraum (vgl. Kapitel 3.2.3).

Ackerflächen kommen im gesamten Planungsraum entlang der Erse vor. Es handelt sich ausnahmslos um Sandäcker (AS), die ca. 17,1 ha Fläche einnehmen.

Zusammengenommen nehmen die Grünländer und die Äcker im Planungsraum ca. 22,9 ha ein. Dieses entspricht etwa 43 % des gesamten Planungsraumes.

3.1.7. Siedlungsflächen und Verkehr

Etwa 1% des Planungsraumes ist durch Siedlungsflächen und Verkehr eingenommen (rund 0,5 ha). Dabei handelt es sich überwiegend um ländlich geprägte Dorfgebiete, Gehöfte (ODL) und landwirtschaftliche Produktionsanlagen (ODP). Dieses sind hauptsächlich die Ortschaften Eltze und Benrode. Nur einen geringen Anteil von ca. 0,2 ha nehmen Straßen (OVS) und Wege (OVW) im Planungsraum ein.

3.2. FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) im FFH-Gebiet

Im Planungsraum des FFH-Gebietes 459 „Erse“ treten verschiedene FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie auf (NLWKN 2018_a; vgl. Tabelle 5). Alle Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen im Planungsraum auf Grundlage der Basiserfassung im Jahr 2016 (ALAND 2016) sind auf Karte 3 verortet. Tabelle 6 enthält eine Übersicht über alle im Planungsraum vorkommenden bzw. ehemals vorkommenden FFH-Lebensraumtypen mit Angaben zu ihrer Repräsentativität im gesamten FFH-Gebiet, ihrer Ausdehnung, ihrem Erhaltungsgrad und einer Einstufung der Signifikanz ihres Vorkommens im FFH 459-Gebiet „Erse“.

Im Anschluss an Tabelle 6 werden die Lebensraumtypen mit signifikantem Vorkommen im FFH-Gebiet 459 hinsichtlich ihrer Verbreitung in Niedersachsen sowie hinsichtlich ihrer Ausprägung im Planungsraum ausführlicher beschrieben. Zusätzlich werden ihr gegenwärtiger Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet und ihr Erhaltungszustand in der atlantischen Region dargestellt.

Tabelle 5: Übersicht über die im Planungsraum auftretenden FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) sowie ihr Erhaltungsgrad und ihre flächenhafte Ausdehnung in ha (gerundet). LRT mit signifikantem Vorkommen im Teilbereich = **fett gedruckt.**

LRT Nr.	LRT Kurztitel	Repräsentativität FFH 459-gesamt ¹	Planungsraum Fläche 2016 (ha) ²			Erhaltungsgrad FFH-Gebiet 459 2016 ³ gesamt			Erhaltungsgrad FFH-Gebiet 459 2016 Planungsraum			Erhaltungszustand Deutschland 2019 ⁴ atlantische Region		
			gesamt	EHG A	EHG B	EHG C	EHG A	EHG B	EHG C	EHG A	EHG B	EHG C	EHZ FV	EHZ U1
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	B	10,1	-	3,0	7,1								
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	NP	-	-	-	-								
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	D	0,2	-	0,01	0,2								
9160	Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder	D	0,8	-	0,5	0,3								
91E0	Auenwälder mit Erle, Esche und Weide	C	1,6	-	0,4	1,2								
Gesamtfläche FFH-Lebensraumtypen im Planungsraum:			12,8											
<p>Kurztitel der Lebensraumtypen nach NLWKN (2015_a) Flächenangaben werden nur aufgeführt, sofern der Lebensraumtyp einem der Hauptcodes der Biotoptypenkartierung zugeordnet ist (ggf. prozentualer Anteil an der Fläche) EHG = Erhaltungsgrad (gebietsbezogene Ebene): A = „sehr gut“ (grün); B = „gut“ (hellgrün); C = „mittel bis schlecht“ (rot) (NLWKN 2016_a) EHZ = Erhaltungszustand (landes- und bundesweite Ebene): FV = „günstig (favourable)“ (grün); U1 = „ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate)“ (gelb); U2 = „ungünstig-schlecht (unfavourable-bad)“ (rot) (BfN 2019_a) Gesamttrend in der atlantischen biogeographischen Region: sich verbessernd (grün); stabil (gelb); sich verschlechternd (rot); unbekannt (grau) E = erfasste Entwicklungsflächen des jeweiligen LRT</p> <p>¹ Repräsentativität = Angaben nach SDB (NLWKN 2020_a); A = hervorragende Repräsentativität (war für die Meldung des Gebietes ausschlaggebend), B = gute Repräsentativität (das Gebiet hat eine hohe Bedeutung für den Lebensraumtyp), C = mittlere Repräsentativität (nachrangiges Vorkommen im Gebiet), D = nicht signifikant (ohne Bedeutung für die Unterschutzstellung des Gebietes), NP = nicht mehr vorhanden bzw. ohne gegenwärtiges Vorkommen im FFH-Gebiet 459, aber mit Entwicklungspotenzial</p> <p>² Fläche 2016 = nach Basiserfassung für das FFH-Gebiet 459 (ALAND 2016)</p> <p>³ EHG FFH-Gebiet 459 = Erhaltungsgrad im FFH-Gesamtgebiet 459 nach aktuellem Standarddatenbogen (NLWKN 2020_a)</p> <p>⁴ EHZ DE = Erhaltungszustand und Gesamttrend in der atlantischen Region Deutschlands (BfN 2019_a)</p>														

Tabelle 6: Im Planungsraum zum FFH-Gebiet 459 auftretende FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL): Vorkommensschwerpunkte, Repräsentativität der Vorkommen im FFH-Gebiet nach SDB, Bedeutung des Gebietes für den Erhalt des Lebensraumtyps sowie die Priorität für die Maßnahmenumsetzung gemäß der Vollzugshinweise zur Strategie zum Arten- und Biotopschutz Niedersachsens.

LRT Nr.	LRT Kurztitel	Schwerpunkte Vorkommen im FFH-Gebiet 459	Repräsentativität Vorkommen im FFH-Gebiet 459 ¹	Verantwortung Niedersachsens an Vorkommen in DE (atl. Region) ²
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	der gesamte Flusslauf der Erse im Planungsraum: ausgenommen gegenwärtig nur ein Abschnitt westlich von Benrode (Bereich „Erse-Park“), der nur als LRT-Entwicklungsfläche erfasst ist; Flächen in einem günstigen Erhaltungsgrad (B) liegen schwerpunktmäßig am östlichen Ende des Planungsraumes	B	p
6430 nicht signifikant	Feuchte Hochstaudenfluren	kein Vorkommen, Entwicklungspotenzial	-	-
6510 nicht signifikant	Magere Flachland-Mähwiesen	zwei kleine Vorkommen, die in den Planungsraum hineinragen: zwischen Schellenhorst und der Mündung in die Fuhse ragt ein Vorkommen in den Randbereich des Planungsraums, bei Eltze schneidet ein weiteres kleines Vorkommen den Planungsraum auf sehr schmaler Fläche	D	p
9160 nicht signifikant	Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder	Vereinzelte, kleine Vorkommen: zwei Vorkommen nördlich von Eltze, beidseitig der Erse in Benrode und kleines lineares Vorkommen zwischen Schellenhorst und der Mündung in die Fuhse	D	p!
91E0	Auenwälder mit Erle, Esche und Weide	vereinzelte lineare Vorkommen entlang der Erse: am südöstlichen Ende des Planungsraumes, mehrere zusammenhängende Vorkommen in Eltze und zwischen Abbeile und Schellenhorst beidseitig der Erse	C	p!

Kurztitel der Lebensraumtypen nach NLWKN (2015a)

¹ Angaben im SDB (NLWKN 2020a) für das FFH-Gebiet 459; A = hervorragend (war für Gebietsmeldung ausschlaggebend), B = gut (hohe Bedeutung des Gebiets für den LRT), C = mittel (Vorkommen im Gebiet nachrangig), D = ohne Relevanz

² Angaben aus den Vollzugshinweisen des NLWKN zur Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN 2011, 2020, 2022); p! = höchst prioritär für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, p = prioritär für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen; - = nicht prioritär für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

3.2.1. Lebensraumtyp 3260

„Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“

Zu dem LRT „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und *Callitricho-Batrachion*“ gehören naturnah strukturierte Bäche und Flüsse, von den Tieflagen bis in das Bergland, die zumindest stellenweise Pflanzengesellschaften des *Ranunculon fluitantis* oder Wassermoose aufweisen (DRACHENFELS 2021). So sind auch abschnittsweise stärker beschattete oder aus anderen Gründen vegetationsarme Abschnitte naturnah strukturierter Fließgewässer eingeschlossen. Der LRT kann innerhalb Niedersachsens in allen naturnäheren, wenig ausgebauten und/oder sommerkalten Gewässern auftreten (NLWKN 2011a).

Vorkommen & Ausprägung im Planungsraum

Für den Planungsraum im FFH-Gebiet 459 „Erse“ sind der namensgebende Fluss und in diesem Sinne auch der Lebensraumtyp 3260 von zentraler Bedeutung: Für die Anhang II-Arten des SDB mit signifikantem Vorkommen im Planungsraum ist der eigene Erhaltungsgrad eng mit dem der Erse selbst verknüpft – dies betrifft den Fischotter und die Grüne Flussjungfer (NLWKN 2020a). Diese Arten sind Teil „der niedersächsischen Gewässerlandschaft [...], für deren Schutz die Erhaltung oder Verbesserung des Wasserzustandes und des Wasserhaushaltes ein wichtiger Faktor ist“ (MU 2018). Auch weitere Lebensraumtypen mit Vorkommen oder Entwicklungspotenzial im FFH-Gebiet stehen in direkter Verbindung zum Fluss und haben eine große Schnittmenge bezüglich der Beeinträchtigungen mit dem LRT 3260. Dazu zählen die LRT 91E0 und 6430.

Die Erse ist im FFH-Gebiet 459 als sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss zu charakterisieren, weitere Informationen zu den naturräumlichen Verhältnissen und historischen Entwicklungen finden sich im Kapitel 2.4. und 2.5. Insgesamt nimmt der Lebensraumtyp im Planungsraum eine Fläche von ca. 10,1 ha ein. Hinzu kommen 0,7 ha Entwicklungsflächen des LRT 3260 im Planungsraum (vgl. Tabelle 5).

Der Charakter der Erse inklusive ihrer Uferbereiche variiert über die Länge des Planungsraumes: Das Gewässerbett der Erse ist durch Sand, zum Teil auch durch Treibsand, geprägt und weist wenig Strukturen auf. Insbesondere im Unterlauf ist das Ufer mit zum Teil alten Gehölzen, vorwiegend Erlen, Weiden, und Eichen bestanden, die durch ihr Wurzelwerk Strukturbildner im Uferbereich sind. Dennoch fehlt an der Erse überwiegend Totholz. Des Weiteren haben sich Bestände aus krautiger Vegetation am Ufer gebildet. Für den LRT typische flutende Makrophyten sind fast im gesamten Verlauf ausgebildet, Schwerpunkt sind lichtdurchflutete Fließgewässerabschnitte. Die Polster werden vor allem gebildet durch Einfachen Igelkolben (*Sparganium emersum*), Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*), Krauses Laichkraut (*Potamogeton crispus*) und Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*).

Das Abflussverhalten der Erse ist insbesondere hinter der Mündung des Prangenhohls in die Erse stark beeinflusst. Hier hat die Erse eine ausgeprägte Tiefen- und Breitenerosion entwickelt und bei Hochwasserereignissen herrscht eine erhöhte Strömungsgeschwindigkeit und Sandfracht vor.

Einträge von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln aus angrenzenden, landwirtschaftlichen Flächen sowie weiteren Quellen (Klärwerke, industrielle Anlagen) und Sedimenteinträge aus angrenzenden Sandäckern und einmündenden Nebengewässern sind weitere kritische

Einflüsse auf das Fließgewässer und den Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps.

Erhaltungsgrad im Planungsraum

Im aktuellen Standarddatenbogen (NLWKN 2020_a) wird das Vorkommen des LRT 3260 im FFH-Gebiet 459 insgesamt mit dem Erhaltungsgrad C bewertet. Nach Angaben des NLWKN (2019_a) ist der Erhaltungsgrad der Vorkommen im Planungsraum ebenfalls mit C zu bewerten (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7: Erhaltungsgrad des LRT 3260 im FFH-Gebiet 459 bzw. im Planungsraum

LRT	Fläche Planungsraum 2016	EHG ² FFH-Gebiet 459	EHG Planungsraum	Defizite
3260 Fließgewässer mit flutender Wasser- vegetation	10,1 ha EHG A: - EHG B: 3,0 ha EHG C: 7,1 ha	C	C	<ul style="list-style-type: none"> - diffuse Nährstoff- und Sedimenteinträge von angrenzenden Nutzflächen, insbesondere Sandäckern (teils vollständig fehlende Gewässerrandstreifen) – hohe Belastung mit Nährstoffen, nicht lagestabile Feinsedimente (Treibsand) - eingeschränkte Eigendynamik, verändertes Abflussverhalten und abschnittsweise Beeinträchtigung durch bauliche Veränderungen (Hochwassereinteilung Prangenhohl, Verlaufsbegradigungen, Uferbefestigungen, Infrastruktur-Querungen) - fehlende Breiten-/Tiefen-/Strömungsvarianz - starke Tiefen- und Breitenerosion, insbesondere hinter der Einmündung des Prangenhohls - sand- und lehmgeprägte Sohle ohne Kiesbänke, insgesamt fehlende Substratvielfalt - im Planungsraum vier Brücken bzw. Durchlassbauwerke mit eingeschränkter ökologischer Durchgängigkeit, insb. für den Fischtotter – im Fließgewässersystem (speziell Oberlauf Erse sowie Aue) noch bestehende Querbauwerke, die die ökologische Durchgängigkeit auch für Fische und Makrozoobenthos einschränken - abschnittsweise fehlende Gehölze im Uferbereich – starke Erwärmung des Wassers im Sommerhalbjahr - Belastung der Wasserqualität auch durch Quecksilber, Salz - als „mäßig“ eingestufte Fischfauna, Erhaltungsziel als Nahrungsgrundlage für den Fischtotter - teils schlecht ausgebildete Wasservegetation - punktuell Wasserentnahmen
<p>Flächenangaben werden nur aufgeführt, sofern der Lebensraumtyp einem der Hauptcodes der Biotoptypenkartierung zugeordnet ist (ggf. prozentualer Anteil an der Fläche).</p> <p>Kurztitel der Lebensraumtypen nach NLWKN (2015_a)</p> <p>¹ Fläche Planungsraum in FFH-Gebiet 459 = nach Basiserfassung (ALAND 2016)</p> <p>² EHG im FFH-Gebiet 459 = Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet 459 nach aktuellem Standarddatenbogen (NLWKN 2020_a)</p>				

3.2.2. Lebensraumtyp 6430

„Feuchte Hochstaudenfluren“

- ohne Vorkommen, mit Entwicklungspotenzial -

Bei diesem Lebensraumtyp handelt es sich um Hochstaudenfluren, die auf feuchten bis nassen, nährstoffreichen Standorten an Gewässerufern und Waldrändern vorkommen. Feuchte Staudenfluren abseits von Gewässerufern und Waldrändern werden nicht dem Lebensraumtyp 6430 zugeordnet.

Die Ausprägung der Vegetation von Hochstaudenfluren kann sehr unterschiedlich sein: Neben Mädesüß-Hochstaudengesellschaften können u.a. auch Zaunwinden-Ufer-Gesellschaften bzw. Fluss-Greiskraut-Gesellschaften oder Giersch-Saumgesellschaften für den LRT prägend sein (NLWKN 2022_a). Vorkommen des Lebensraumtyps gibt es – mit Ausnahme der Küsten – in ganz Niedersachsen an fast allen Fließgewässern, aber auch an Gräben und Waldrändern (NLWKN 2022_a).

Vorkommen & Ausprägung im Planungsraum

Artenreiche, feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430) sind im Planungsraum zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht erfasst, der Lebensraumtyp ist daher aktuell als „nicht signifikant“ für das FFH-Teilgebiet einzustufen. Es besteht jedoch Entwicklungspotenzial, daher wird der LRT im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet aufgeführt (NLWKN 2020_a). Auch in den „Hinweisen zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 459“ wird für den LRT 6430 ein Entwicklungspotenzial entlang der Fließgewässer sowie eine grundsätzliche Wiederherstellungspflicht festgehalten (NLWKN 2021_a).

Dieses Entwicklungspotenzial bezieht sich zum einen auf den grundsätzlich geeigneten Standort, zum anderen tritt der Biotoptyp UFB („Bach- und sonstige Uferstaudenflur“) bereits im Nebencode im Planungsraum auf (ALAND 2016).

3.2.3. Lebensraumtyp 6510

„Magere Flachland-Mähwiesen“ - nicht signifikantes Vorkommen -

Bei diesem Lebensraumtyp handelt es sich um artenreiche Glatthafer-Wiesen, die auf mäßig bis gut nährstoffversorgten, planaren bis submontanen Standorten vorkommen. Die Vorkommen des Lebensraumtyps können auf feuchten bis mäßig trockenen und kalkarmen bis kalkreichen Flächen liegen. Die spezifische Ausprägung der Vegetation steht in Abhängigkeit von den örtlichen Verhältnissen (NLWKN 2022_b).

Vorkommen und Ausprägung im Planungsraum

Im Planungsraum liegen lediglich zwei kleine Vorkommen des LRT, sie sind für das FFH-Teilgebiet als „nicht signifikant“ einzustufen. Sie wurden dem Biotoptypen GMSm (durch Mahd bewirtschaftetes „sonstiges mesophiles Grünland“) zugeordnet.

Zwischen der Mündung der Erse in die Fuhse und dem nördlichen Ende des Planungsraumes sowie der Ortschaft Schellenhorst ragt eine extensiv bewirtschaftete, magere Wiese mit Beständen von *Galium verum*, *Galium album*, *Achillea millefolium* und *Centaurea jacea* in den Planungsraum (ALAND 2016). Das Vorkommen wird als bestandsgefährdet eingestuft, u. a. da sich bereits Ruderalarten vom Ufer der Erse aus in Richtung Wiese ausbreiten. Des Weiteren wurden Weiden und Erlen gepflanzt, die eine Verdrängung der Mähwiesenarten mit sich ziehen werden. In der Basiserfassung wurde die Fläche als GMSm mit dem Nebencode GMA („Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte“) erfasst (ebd.). Der größte Teil der Grünlandfläche liegt außerhalb des Planungsraums bzw. des FFH-Gebiets.

In Eltze schneidet auf sehr schmaler Fläche eine Privatfläche mit mesophilem, extensiv genutztem Grünland den Planungsraum. Die fast vollständig außerhalb des Planungsraumes liegende Grünlandfläche ist mit alten Ostbäumen bestanden und zeigt typische magere Mähwiesenarten in hohen Deckungsgraden auf (ALAND 2016). Aufgrund der Obstbäume sind als Nebencodes zum eigentlichen Grünland (GMSm) daher HOJ und HOM („Junger Streuobstbestand“ bzw. „Mittelalter Streuobstbestand“) erfasst worden.

Erhaltungsgrad im Planungsraum

Die private Mähwiese mit Obstbestand in Eltze weist kaum Beeinträchtigungen auf und erhielt im Rahmen der Basiserfassung deshalb den Erhaltungsgrad B. Das schmalere, im Bestand gefährdete Vorkommen erhält den Erhaltungsgrad C, aufgrund der vorliegenden Gefährdungen und des nur schlecht ausgeprägten Inventars charakteristischer Pflanzenarten (ALAND 2016).

3.2.4. Lebensraumtyp 9160

„Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder“ - nicht signifikantes Vorkommen -

Dieser Lebensraumtyp umfasst Laubmischwälder auf feuchten und gut mit Nährstoffen versorgten Standorten, die außerhalb der Auen großer Flüsse liegen. Während die Stieleiche die erste Baumschicht dominiert, überwiegt in der zweiten Baumschicht die Hainbuche. Grundwassernahe beziehungsweise staufeuchte Böden – wie Gleye und Pseudogleye – sind charakteristische Standorte (NLWKN 2020_d). Dieser Lebensraumtyp tritt in Niedersachsen insbesondere im Tiefland auf. Größere zusammenhängende Vorkommen des LRT liegen vor allem in den Börden, sowie auf tonigem Untergrund in der Oldenburger Geest, der Stader Geest und am Ostrand der Lüneburger Heide (NLWKN 2020_d).

Vorkommen und Ausprägung im Planungsraum

Der LRT 9160 weist im Planungsraum ein nicht signifikantes Vorkommen von insgesamt 0,8 ha auf. Die größten Vorkommen liegen am nordwestlichen Ende des FFH-Gebiets (zwei Flächen), weitere punktuelle Vorkommen gibt es bei Benrode und nördlich von Eltze (zwei Flächen). Die als Biotoptypen WCA („Eichen- und Hainbuchen-Mischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte“) angesprochenen Vorkommen sind sehr kleinflächig und gehören auch nicht zu größeren Waldkomplexen, die in das FFH-Gebiet bzw. den Planungsraum hineinragen. Bei den Vorkommen auf Höhe der Ortschaft Benrode setzt sich der Waldbestand noch über die Planungsraumgrenzen hinaus fort, wobei die weitere Ausprägung nicht bekannt ist – aber auch diese kleinen Waldbestände umfassen insgesamt kaum über 0,5 ha bzw. 1 ha Fläche, ehe sie in die Ortschaft bzw. in Nadelforste übergehen.

Die Vorkommen liegen ausnahmslos direkt an der Erse, mit Ausnahme der oben genannten Flächen zwischen Fließgewässer und landwirtschaftlichen Nutzflächen, oberhalb der Böschungskrone bzw. auf der Talterrasse. Ein Teil der Vorkommen weist trotz der eher kleinflächigen Ausdehnung ein charakteristisches, gut entwickeltes Inventar an Baum-, Strauch- und krautigen Pflanzenarten auf (ALAND 2016).

Erhaltungsgrad im Planungsraum

Die nicht signifikanten Vorkommen des LRT 9160 im Planungsraum befinden sich überwiegend in einem guten Erhaltungsgrad (B: 0,5 ha).

3.2.5. Lebensraumtyp 91E0 *

„Auenwälder mit Erle, Esche und Weide“

Der nach FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtyp 91E0* (im Folgenden: 91E0) umfasst zum einen Weichholz-Auenwälder aus Silber- und Bruchweiden, die vor allem an regelmäßig und längerfristig überschwemmten Ufern von nährstoffreichen, größeren Flüssen und an Stillgewässern der Flussauen auftreten (Biotoptypen: WW, WA). Zum anderen entsprechen auch Weichholz-Auwälder, die von Erlen und Eschen dominiert werden und überwiegend an Quellen und kleineren Fließgewässern wie Bächen auftreten, diesem Lebensraumtyp (Biotoptypen: WE). Überschwemmungen treten im Erlen-Eschen-Auwald i. d. R. seltener auf und fallen kürzer aus. Gemein ist beiden Ausprägungen des Lebensraumtyps, dass an ihren Standorten – im Kontrast zu dauerhaft nassen Bruchwäldern – nur vorübergehend erhöhte Grundwasserstände herrschen (NLWKN 2020_b; NLWKN 2020_c).

Vorkommen und Ausprägung im Planungsraum

Der Lebensraumtyp 91E0 ist im gesamten Planungsraum anzutreffen und erreicht insgesamt 1,6 ha. Jedoch ist er häufig sehr kleinflächig, fragmentiert und schmal ausgeprägt. Der LRT 91E0 setzt sich im Planungsraum entlang der Erse gemäß Basiserfassung und Erläuterungsbericht aus den folgenden Biotoptypen zusammen:

- WEG (1,5 ha) – Erlen- und Eschen-Galeriewald
- WWB (0,1 ha) – (Erlen-)Weiden-Bachuferwald
- WET (0,03 ha) – (Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen

Der LRT 91E0 wird überwiegend von WEG ausgemacht. Diese schmalen Baumreihen sind an der Erse i. d. R. nur unterhalb der Böschungsoberkante anzutreffen. Eine Verbreiterung des Vorkommens von LRT 91E0 ist nicht ohne weiteres möglich, da weiter oberhalb am Ufer die standörtlichen Voraussetzungen für WEG bzw. 91E0 nicht mehr gegeben sind.

Es sind etliche Gehölzbereiche an der Erse vorhanden. Diese konnten nicht alle als Lebensraumtyp 91E0 Auenwald angesprochen werden, da sie auf der Böschungsoberkante lokalisiert sind und damit keinen Kontakt zur Erse haben. Des Weiteren sind dies zum Teil Gehölzbestände mit nicht auenwaldtypischen Baumarten wie beispielsweise Hybridpappeln und Eichen.

Etliche Standorte des LRT 91E0 erreichten bei der Basiskartierung im Jahr 2016 nur knapp die Mindestgröße bzw. -länge, um als Lebensraumtyp ausgewiesen werden zu können.

Die Auenwälder an der Erse sind durch Erlen, Eschen und Bruch-Weiden geprägt. Defizite sind insbesondere die stellenweise nicht ausgeprägte Strukturvielfalt aufgrund einer wenig entwickelten Kraut- und Strauchschicht. Außerdem ist abschnittsweise ein Mangel an Alt- und Totholz und an Habitatbäumen zu verzeichnen. Die schmale Ausprägung der Auenwälder an der Erse (Randliniennoteffekt) und das Fehlen von Waldrändern als natürliche Pufferzone führt insbesondere in durch intensives Grünland oder Sandacker geprägten Bereichen zu Beeinträchtigungen wie Nähr- oder Schadstoffeinträgen.

Wenige noch vorhandene alte, vermutlich autochthone Schwarz-Erlen entlang der Erse stellen einen wertvollen Genpool und Potenzial zur weiteren Aufwertung und Ausbreitung des Lebensraumtyps 91E0 dar.

Erhaltungsgrad im Planungsraum

Von den 1,6 ha Auwald im Planungsraum sind rund 0,4 ha (ca. 26 %) im Erhaltungsgrad B und 1,2 ha (ca. 74 %) im Erhaltungsgrad C.

Tabelle 8: Erhaltungsgrad des LRT 91E0 im FFH-Gebiet 459 bzw. im Planungsraum

LRT	Fläche Planungsraum 2016	EHG ² FFH-Gebiet 459	EHG Planungsraum	Defizite
91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	1,6 ha EHG A: - EHG B: 0,4 ha EHG C: 1,2 ha	C	C	<ul style="list-style-type: none"> - Vorkommen sehr kleinflächig und linear (Randeffekte, fehlende Strukturen etc.) - schwacher bis mittlerer Totholzanteil - mittleres bis hohes Aufkommen von Neophyten sowie teils standortfremde Gehölzarten - punktuell Eutrophierung/Nährstoffeinträge
<p>Flächenangaben werden nur aufgeführt, sofern der Lebensraumtyp einem der Hauptcodes der Biotoptypenkartierung zugeordnet ist (ggf. prozentualer Anteil an der Fläche).</p> <p>Kurztitel der Lebensraumtypen nach NLWKN (2015_a)</p> <p>¹ Fläche Planungsraum in FFH-Gebiet 459 = nach Basiserfassung (ALAND 2016)</p> <p>² EHG im FFH-Gebiet 459 = Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet 459 nach aktuelle Standarddatenbogen (NLWKN 2020_a)</p>				

3.3. Arten des Anhangs II der FFH-RL

Zwei Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die Schutzgegenstände des FFH-Gebiets 459 sind, verfügen im Planungsraum über ein signifikantes Vorkommen (NLWKN 2020_a; vgl. Tabelle 9).

Im Folgenden werden die einzelnen Arten des Anhangs II hinsichtlich ihrer Ökologie, ihrer Verbreitung, ihrer Nachweise sowie ihrer Habitate im Planungsraum ausführlicher beschrieben und ihr gegenwärtiger Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet und im Planungsraum werden dargestellt.

Alle vorliegenden Fundpunkte bzw. Lebensräume dieser Arten sind auf Karte 4 verortet. Qualität, Aktualität und Dichte der vorliegenden Daten unterscheiden sich – Angaben dazu finden sich in den Unterkapiteln der einzelnen Anhang II-Arten.

Tabelle 9: Übersicht über die im aktuellen Standarddatenbogen gelisteten Arten des Anhangs II der FFH-RL, die im FFH-Gebiet 459 „Erse“ über ein signifikantes Vorkommen verfügen und im Managementplan berücksichtigt werden (NLWKN 2020)

deutscher Name	wissenschaftl. Name	Vorkommen im Planungsraum Schwerpunkte	FFH-RL Anhang	RL DE ¹	RL NDS ²	EHG FFH 459 gesamt 2020 ³			EHG FFH 459 Planungsraum 2023			EHZ atl. Region (DE) 2019 ⁴			Bedeutung FFH 459 ⁵			relative Größe FFH 459 ⁶			Priorität in NDS ⁷	Verantwortung Niedersachsens (atl. Region) ⁸	
						A	B	C	A	B	C	FV	U1	U2	N	L	D	N	L	D			
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	Mehrere Kot-/Trittsiegel-Funde an Brücken im gesamten Planungsraum. Weitere Lebendnachweise seit 2006 an der Erse	II, IV	3	1 (veraltet)																	p	-
Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Nachweise von Larven, Exuvien und Imagines liegen im gesamten Planungsraum vor, ebenfalls in den letzten Jahren an der WRRL-Messstelle Schellenhorst	II, IV	*	*																	p!	-

EHG = Erhaltungsgrad (gebietsbezogene Ebene): **A** = „sehr gut“ (grün); **B** = „gut“ (hellgrün); **C** = „mittel bis schlecht“ (rot) (NLWKN 2016)
 EHZ = Erhaltungszustand (biogeographische Region DE): **FV** = „günstig (favourable)“ (grün); **U1** = „ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate)“ (gelb); **U2** = „ungünstig-schlecht (unfavourable-bad)“ (rot) (BfN 2019_a)
Rote Listen: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung anzunehmen, * = ungefährdet
¹ = Rote Liste Deutschland; Säugetiere = MEINIG et al. (2020); Libellen = OTT et al. (2021)
² = Rote Liste Niedersachsen; Säugetiere = HECKENROTH (1993) - veraltet; Libellen = NLWKN (2021_c)
³ = Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet 459 nach aktuellem Standarddatenbogen (NLWKN 2020_a)
⁴ = Erhaltungszustand in der atlantischen biogeographischen Region Deutschlands (BfN 2019_b)
⁵ **Bedeutung FFH 459** = Gesamtbeurteilung der Bedeutung des Gebiets für den Erhalt der Art nach aktuellem Standarddatenbogen (NLWKN 2020_a), in Bezug auf Deutschland (D), das Bundesland (L) und den Naturraum (N); **A** = sehr hoch, **B** = hoch, **C** = mittel („signifikant“)
⁶ **relative Größe** = relative Größe der Population im FFH 459-Gebiet nach aktuellem Standarddatenbogen (NLWKN 2020_a), in Bezug auf die Gesamtpopulation in Deutschland (D), im Bundesland (L) und im Naturraum (N); **1** = bis zu 2% der Population im jeweiligen Bezugsraum befindet sich im Gebiet
⁷ **Priorität in NDS** = den Vollzugshinweisen zur niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz entnommen (NLWKN 2011)
⁸ **Verantwortung Niedersachsens** (atl. Region) = besondere Verantwortung Niedersachsens für den Erhalt der Art; nur soweit Informationen vorlagen, in Anlehnung an NLWKN (2011)

3.3.1. Fischotter

Eurasische Fischotter (*Lutra lutra*) besiedeln verschiedenartige, naturnahe und natürliche Still- und Fließgewässer-Habitate – vorzugsweise flache Flüsse. Struktur- und vegetationsreiche Uferlinien, die zahlreiche Versteckmöglichkeiten bieten (Ruhe- und Schlafplätze, Schlafbaue, Wurfbaue) sowie ein ausreichend großes Revier mit günstigem Nahrungsangebot spielen eine entscheidende Rolle; die Hauptnahrung des Fischotters sind dabei Fische. Aufgrund der oftmals zu geringen Fischbestandsbiomasse in den niedersächsischen Fließgewässern dürfte dieses einen limitierenden Faktor darstellen. Auenwälder und Überschwemmungsareale sind ergänzende Bestandteile des Lebensraumes (BfN 2019_b). Die Art ernährt sich überwiegend piscivor, frisst aber auch Vögel, Krebse, Insekten, Amphibien und Weichtiere. Baue werden im Uferbereich gegraben, wobei der Eingang unter Wasser und die Wohnkammer oberhalb der Hochwasserlinie liegen. Weibliche Tiere bringen etwa alle 2 Jahre Nachwuchs zur Welt, mit ca. 1 Jahr sind die Jungtiere selbstständig. Ihre Reviere markieren die Tiere, und die Kerngebiete dieser Reviere verteidigen sie gegenüber Rivalen. Fischotter sind auch an Land sehr mobil und legen Strecken von bis zu 25 km in nur einer Nacht zurück, die männlichen Tiere im Regelfall längere Strecken als weibliche Tiere. Fischotter-Reviere umfassen ca. 25 km² (männliche Tiere) und 40 km² Fläche (weibliche Tiere mit diesjährigem Nachwuchs) entlang von Gewässern. Die Reviere männlicher und weiblicher Tiere überlappen sich (BfN 2019_b; NLWKN 2011_b).

Zu direkten – durch den Menschen verursachten – Individuenverlusten führt deutschlandweit neben Fischreusen insbesondere der Straßenverkehr an Gewässer querenden Verkehrswegen mit nicht von den Tieren zur Unterquerung nutzbaren Brücken und Durchlässen: „Der Fischotter zählt zu den semiaquatischen Arten, die bei ihren Wanderungen entlang des Gewässers sehr häufig das Ufer nutzen“ (DUH 2015). Verbaute Brücken, Kolksicherungen an Brücken oder Abstürze nach einem Durchlass können für den Fischotter daher zu unüberwindbaren Hindernissen werden. Deshalb ist ein kontinuierlicher, auch bei höheren Wasserständen nicht überspülter Uferstreifen auch unterhalb von Brücken von besonderer Bedeutung für den Fischotter (sogenannte Bermen). Andernfalls verlassen die Fischotter das Gewässer und überqueren in der Regel die Straße, über die die Brücke führt – hierbei kommen die Tiere u. U. dann durch den Straßenverkehr zu Tode. Die Verluste durch Straßenverkehr an nicht fischottergerechten Brücken über Fließgewässern stellen in Deutschland die größte Gefährdung für den Fischotter dar (DUH 2015; StMELF 2013).

Eine Beeinträchtigung der Wasserqualität (Belastungen aus Forst-, Landwirtschaft und Industrie) und wasserbauliche Maßnahmen (Entwässerung, Gewässerunterhaltung usw.) haben ebenfalls direkten negativen Einfluss auf die Lebensraumqualität. Durch ihre großräumigen Streifzüge und ihre großen Reviere ist die Art außerdem empfindlich gegenüber Fragmentierung (Infrastruktur, Flächenverlust). Speziell im Bereich der Wurfbaue ist zudem Störungsfreiheit und im Uferbereich insgesamt Störungsarmut wichtig (BfN 2019_b; NLWKN 2011_b).

Die Erse ist nicht Teil des Niedersächsischen Fischotterprogramms.

Vorkommen und Habitat im Planungsraum

Auf dem Streckenverlauf der Erse zwischen Eltze und der Mündung in die Fuhse sind 18 Nachweise aus den Jahren 2006 bis 2022 zu verzeichnen. Dabei handelt es sich um indirekte Nachweise – hauptsächlich durch Kot und Trittsiegel, vorwiegend an/unter Brücken. Mehrere derartige Nachweise aus den letzten Jahren gab es auch am Prangenhohl; so scheint der Graben ein Wanderkorridor für die Tiere zwischen Erse und Fuhse zu sein.

Es liegen folgende punktuelle Nachweise zum Fischotter im Planungsraum sowie dessen Umgebung vor:

Kot und/oder Trittsiegel

- Brücke Bundesstraße 444 in Eltze: zwei Nachweise 2019 und 2020
- Brücke Kreisstraße 127 (Zur Eltzer Mühle) in Benrode: drei Nachweise 2019, 2020 und 2022
- an der Erse in Benrode: mehrere Nachweise
- Brücke Kreisstraße 127 in Benrode: zwei Nachweise 2019 und 2020
- Brücke Landstraße 387 in Schellenhorst: ein Nachweis 2020
- Holzbrücke nahe Mündung: ein Nachweis 2019

Lebensichtung

- zwischen Abbeile und Kläranlage zwei Nachweise 2006 und 2013
- nahe Schellenhorst, außerhalb des Planungsraums: ein Nachweis 2006

Es gibt keine gemeldeten Totfunde im Bereich der Erse innerhalb des Planungsraumes. Querbauwerke wie beispielsweise Wehre wurden im Planungsraum bereits in der Vergangenheit rückgebaut und durch Sohlgleiten ersetzt. Grundsätzlich deutet das Fehlen von Totfunden auf eine ausreichende Passierbarkeit der vorhandenen Durchlassbauwerke hin (bzw. auf eine nur mäßige Gefährdung durch den zugehörigen Straßenverkehr), vier Durchlassbauwerke bzw. Brücken im Planungsraum weisen trotzdem Handlungsbedarf auf, da sie für den Fischotter nur bedingt durchgängig sind. Dies gilt umso mehr, da bereits einzelne Individuenverluste für die lokale Population der Art eine starke Beeinträchtigung darstellen.

Eine Beeinträchtigung des Fischotters durch Fischreusen oder anderes Fanggerät im Planungsraum ist nicht bekannt: Das Ausbringen von derartigen Fanggeräten ist – sofern sie eine Gefahr für den Fischotter darstellen – im gesamten LSG „Ersetal“ und damit auch im Planungsraum untersagt (§ 4 Abs. 4 Nr. 8 LSG-H 47 VO).

Als **nicht vollständig ottergerechte Brücken** und damit als (potenzielle) Beeinträchtigungen im Planungsraum können folgende Bauwerke genannt werden:

- **Brücke Bundesstraße 444 „Peiner Straße“ Eltze:** hier ist nur eine Uferseite unter der Brücke begehbar, glatte Betonwand, die kein naturnahes Ufer und Leitsystem für den Fischotter darstellt



Abbildung 10: Unter der Bundesstraße 444 in Eltze. Nur eine Uferseite ist für den Fischotter begehbar. Die andere Seite besteht aus einer glatten Betonwand (03.03.2022, NEUMANN)

- **Brücke Kreisstraße 127 „Zur Eltzer Mühle“:** hier ist die Berme unter der Brücke sehr schmal und zudem sehr uneben, welches kein naturnahes Ufer und Leitsystem für den Fischotter darstellt und bei Hochwasserereignissen für den Fischotter nicht mehr passierbar ist



Abbildung 11: Unter der Landstraße 127. Die Bermen bestehen aus großen Steinen, die einen unebenen Untergrund darstellen und nur bedingt fischottergerecht sind (03.03.2022, NEUMANN)

- **Brücke Kreisstraße 127 „Benroder Straße“:** hier ist nur eine Uferseite unter der Brücke begehbar, kein naturnahes Ufer und Leitsystem für den Fischotter vorhanden, die Berme unter der Brücke ist sehr schmal und wird bei höheren Wasserständen geflutet und dadurch unpassierbar für den Fischotter



Abbildung 12: Die Kreisstraße 127 ist nur einseitig für den Fischotter passierbar unter der Brücke (03.03.2022, NEUMANN)

- **Brücke Bundesstraße 188 mit Radweg am Freizeitpark Erse:** hier ist die Brückenunterführung nur bedingt durchgängig, da das Ufer und die Bermen sehr steil sind, kein naturnahes Ufer und Leitsystem vorhanden



Abbildung 13: Unter der Brücke der Bundesstraße 188 beim Ersepark sind sowohl das Ufer als auch die Bermen sehr steil und damit nur bedingt für den Fischotter durchgängig (03.03.2022, NEUMANN)

Erhaltungsgrad im Planungsraum

Der Fischotter wird mit einem guten Erhaltungsgrad (B) an der Erse dokumentiert. Die Population wird für das FFH-Gebiet insgesamt auf ein bis maximal fünf Individuen geschätzt (NLWKN 2020a). Die Erse liegt innerhalb des Verbreitungsgebietes der Art und stellt einen Wanderkorridor dar. Somit sind die Fischotter an der Erse nicht isoliert. Er wird dort als „selten“, aber nicht gefährdet eingestuft. Da der Planungsraum allein den großen Raumansprüchen der Art nicht genügt, ist davon auszugehen, dass es ein oder mehrere, in das Gebiet hineinragende Teilreviere entlang der Erse gibt.

Der Erhalt der Fischotter-Population in einem günstigen Erhaltungsgrad (B) an der Erse stellt ein verpflichtendes Ziel dar.

Tabelle 10: Erhaltungsgrad des Fischotters (*Lutra lutra*) im Planungsraum des FFH-Gebietes 459 „Erse“

Art	Population FFH-Gebiet 459	Lebensraum FFH-Gebiet 459	EHG FFH 459	EHG Planungsraum	Defizite Planungsraum
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	- B - Das Vorkommen der Art im Planungsraum ist durch Lebenssichtungen nachgewiesen. Auch im weiteren Umfeld gab es in den vergangenen Jahren direkte und indirekte Nachweise (bspw. Kotfunde) des Fischotters. Im SDB des Gesamtgebietes FFH 459 (NLWKN 2020 _a) wird die Populationsgröße für 2020 mit ca. 1-5 Individuen angegeben. Es ist grundsätzlich von einer (niedersachsenweiten) Ausbreitungstendenz auszugehen. Aufgrund der hohen Raumansprüche können die Fließgewässer im Planungsraum nur einzelne, ggf. auch mehrere oder sich überlappende, in den Planungsraum hineinragende Reviere beherbergen und/oder als Wanderkorridore dienen. Inwiefern ein oder mehrere in den Planungsraum hineinragende stabile Fischotter-Revier existieren, kann auf Grundlage der vorliegenden Daten nicht abschließend beurteilt werden. Aufgrund der stetigen und vergleichsweise hohen Nachweisdichte der letzten Jahre wird der Erhaltungsgrad der Population aber mit B bewertet.	- B - Es sind überwiegend standorttypische Gehölzbestände im Uferbereich und krautige Uferstreifen oder Röhrichte an der Erse vorzufinden; auch wenn die Dichte der Gehölze abschnittsweise niedrig ist und die Gewässerrandstreifen oftmals kaum ausgeprägt sind. Die Erse ist teils stark anthropogen überprägt. Für den Fischotter positiv zu bewerten ist die Einstufung der Gewässerstrukturgüte gem. WRRRL: Diese liegt bei der Erse überwiegend bei III.	B	B	- B - - gewässerstrukturelle Mängel , wie bspw. fehlende Flachwasserzonen, anthropogen überprägter Gewässerlauf und -profil - als „mäßig“ eingestufte Fischfauna als Nahrungsgrundlage - beeinträchtigte Wasserqualität und Wasserbelastungen – diffuse Quellen und punktuelle Quellen (bspw. Kläranlage, einfließende Gräben); Einträge aus landwirtschaftlichen Nutzflächen in direkter Ufernähe und durch zufließende Entwässerungsgräben/Prangenhohl - zu intensiv bewirtschaftete, strukturarme und offene Uferböschungen , mit nur wenigen Metern breiten oder ganz fehlenden Uferstreifen (wenig störungsfreie bzw. störungsarme Rückzugsräume) - Zerschneidung der Lebensräume im Planungsraum durch vier nur bedingt ottergerechte Brücken
<p>Erhaltungsgrad und Bewertungskriterien Population, Lebensraum und Defizite in Anlehnung an BFN (2017) bewertet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Population: Bewertung auf Basis der vorliegenden Daten nur eingeschränkt möglich - Lebensraum: Abschätzung anhand der Basiserfassung (Biotoptypen, LRT; ALAND 2016) und den vorliegenden Informationen zum Zustand der Fließgewässer (u. a. WRRRL) - Defizite (Beeinträchtigungen): Abschätzung auf Basis der vorliegenden Gutachten und Informationen 					

3.3.2. Grüne Flussjungfer

Idealer Lebensraum der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*; auch: Grüne Keiljungfer) sind naturnahe und strukturreiche Fließgewässer unterschiedlicher Größe, insgesamt von geringerer Tiefe, eher arm an Unterwasservegetation, mit mäßiger, wechselnder Strömungsgeschwindigkeit, lockerem, nicht zu dichtem Gehölzsaum und Sonderstrukturen wie flachen Sandbänken und Prallhängen. Insbesondere ein vielseitiges, sandig-kiesiges Substrat ohne übermäßige Schlammablagerung ist eine Schlüsselkomponente für die Entwicklung der Larven. Die Grüne Flussjungfer kommt nur in gering bis mäßig verschmutzten Gewässern vor (i. d. R. bis Gewässergüteklasse II) und meidet Gewässer in gehölzfreien, ausgeräumten Agrarlandschaften (MAUERSBERGER et al. 2013; NLWKN 2011c).

Vorkommen und Habitat im Planungsraum

Aus den Jahren 2007 bis 2019 liegen Nachweise der Grünen Flussjungfer für die Erse im Planungsraum vor (Larven, Exuvien). Nördlich von Schellenhorst sowie zwischen Benrode und Eltze liegen zusätzlich ältere Nachweise aus dem Jahr 1999 vor (in Karte 4 nicht mehr dargestellt, da veraltet).

GLANDT et al. (2007) führten 2007 im Planungsraum Untersuchungen zur Art entlang der Erse durch. Fundorte von Larven und Exuvien aus dem Jahr 2007 erstrecken sich mit Lücken über den gesamten Planungsraum – durchgehend von Eltze bis zur Mündung der Erse in die Fuhse. Die Larven hielten sich im Fließschatten der größeren Steine auf, wo sie Schutz vor Sohlverlagerung und Nahrung wie Gammarus (Bachflohkrebse) finden. Insbesondere bei ansonsten nicht lagestabilen Sandsohlen – wie sie in der Erse weitläufig vorkommen – weisen die Substrate hinter größeren Steinen die notwendige Lagestabilität auf. Gemieden wurden von der Art bei den Erfassungen im Jahr 2007 hingegen solche Bereiche, in denen die Sohle verschlammt, versandet oder stark verkrautet war, sowie solche Bereiche, wo starke Wassertrübungen und Aufstauungen des Gewässers auftraten. Des Weiteren wurden mindestens zeitweise beschattete Bereiche – mit Bäumen bzw. Gehölzen am Ufer – bevorzugt besiedelt. Die Beschattung verhindert eine starke Verkrautung des Gewässers; die Larven von *Ophiogomphus cecilia* halten sich nicht in submerser Vegetation auf. Die Untersuchung aus dem Jahr 2007 lässt auf eine kleine Population an der Erse schließen.

Im FFH 459-Gebietsteil im Landkreis Peine – außerhalb des Planungsraumes – konnten im Rahmen einer Kartierung im Jahr 2021 etliche Imagines sowie eine Exuvie an der Erse erfasst werden (FISCHER 2021).

Im Zuge der Erstellung des vorliegenden Managementplans erfolgte im Jahr 2022 eine gezielte Erfassung der Grünen Flussjungfer im Planungsraum (PGL TNL 2023): Die detaillierten Ergebnisse sind im entsprechenden Kartierbericht nachzulesen. Es erfolgten aktuelle Nachweise von Exuvien sowie Imagines der Anhang II-Art, verteilt über den Planungsraum. Die Populationsdichte ist jedoch gering, in dieser Hinsicht decken sich die Ergebnisse der Kartierung im Jahr 2022 mit der von GLANDT et al. (2007). Angesichts dieser Tatsache können bereits kleinräumige neue Beeinträchtigungen oder Eingriffe die lokale Population stark reduzieren bzw. sogar auslöschen.

Zur Habitatqualität und zu Beeinträchtigungen lässt sich nach den Ergebnissen der Erfassung 2022 das Folgende feststellen: Im Planungsraum des vorliegenden Managementplans fehlen in einigen Abschnitten Gewässerrandstreifen und die landwirtschaftlichen Flächen (v. a. Sandacker) reichen teils bis an die Böschungsoberkante des Erseufers. Auch Gewässer-

abschnitte mit fehlenden Gehölzanteilen im Uferbereich – was zu geringer Beschattung und damit einem hohen Makrophytenaufkommen im Gewässer führt – sowie Einträge von Feinsedimenten und Nährstoffen aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und die allgemeine Belastung der Wasserqualität stellen Beeinträchtigungen für die Grüne Flussjungfer im Planungsraum dar. Im Gewässerumfeld ist gemäß Gewässerentwicklungsplan außerhalb der Siedlungsbereiche ein Gewässerrandstreifen von 5 m Breite vorzusehen (NLWKN 2009). Die LSG-Verordnung (LSG-VO H 047) enthält keine Bestimmungen zu vollständig ungenutzten Gewässerrandstreifen im Planungsraum, jedoch ein Verbot des Einbringens von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln mit einem Abstand von weniger als 10 m zum Gewässer. Gemäß aktueller Gesetzeslage ist jedoch für Gewässer II. Ordnung – wie die Erse – mittlerweile ein beidseitiger Streifen von mindestens 5 m auf der Gesamtlänge des Fließgewässers verpflichtend (WHG §38, NWG §58).

An der Erse wurde in der Vergangenheit einmal jährlich eine Sohlmahd durchgeführt. Die Entkrautung der Sohle wurde im Rahmen des Hochwasserschutzes durchgeführt und sollte die Abflussverhältnisse in der Erse regulieren (Pflanzenmaterial kann u. U. den Abfluss verringern). Mithilfe eines Mähkorbes wurde die Sohle von Vegetation befreit, wobei gleichzeitig Sand aufgewirbelt und weiter flussabwärts verdriftet wurde, wo auf diese Weise auch wertvolle Habitate der Grünen Flussjungfer versandeten. Durch die Entfernung der Vegetation wurde der Sohle zudem die Stabilität genommen. Außerdem wurden mit Pflanzen und Sedimentbestandteilen dem Gewässer auch Libellenlarven entnommen. Die Sohlmahd stellte eine starke Störung und einen Eingriff in das Gewässer dar. Die LSG-VO H 47 beschränkt die Entnahme von Wasserpflanzen auf eine gewässerschonendere Stromstrichmahd und auf maximal ein Drittel der Gewässerbreite; auch untersagt die LSG-VO Grundräumungen des Gewässerbettes.

Eine weitere Form der Unterhaltung stellt die Böschungsmahd an der Erse dar. Sie wird gemäß LSG-VO H47 nur jeweils auf einer Uferseite durchgeführt. Dabei entstehen jedoch Offenbodenstellen am Ufer, die wiederum einer hohen Erosionsgefahr ausgesetzt sind. Dies kann dazu führen, dass weiteres Feinsediment ins Gewässer gelangt, es versandet und es zu einem Habitatverlust für die Grüne Flussjungfer kommt.

Durch die Öffnung vom Mühlenwehr, wie es z. B. zur Entlastung der Fuhse bei Hochwasserereignissen geschieht, können ebenfalls hohe Sandfrachten in die Erse eingebracht werden, die sich zuvor in den Stillwasserbereichen am Wehr angesammelt hatten. Die Sandfrachten stellen eines der größten Probleme der Erse für die Anhang II-Art dar.

Des Weiteren sorgen außerhalb des Planungsraums gelegene Wehre im Oberlauf der Erse sowie in der Aue für starke Schwankungen in Abflussmenge und Abflussverhalten, was für die Gewässerlebewesen und -vegetation im Planungsraum eine weitere Beeinträchtigung darstellt.



Abbildung 14: Männchen der Grünen Flussjungfer im Flussabschnitt der Erse östlich von Eltze (15.06.2022, NEUMANN)

Erhaltungsgrad im Planungsraum

Im aktuellen Standarddatenbogen (NLWKN 2020_a) wird der Erhaltungsgrad der Grünen Flussjungfer im gesamten FFH-Gebiet 459 mit „C“ eingestuft. Deutschlandweit wird er für die atlantische Region mit „U1“ (ungünstig-unzureichend) bewertet. Die Kartierungen zur Grünen Flussjungfer im Planungsraum 2022 sind abgeschlossen, demnach liegt für den Planungsraum als Teilgebiet des FFH-Gebietes 459 eine aktuelle Einstufung des Erhaltungsgrades vor (PGL TNL 2023): Diese Einstufung liegt bei „C“.

FISCHER (2021) beschreibt in seinem Gutachten für den benachbarten FFH 459-Gebietsabschnitt der Erse im Landkreis Peine die Population als in einem „guten Zustand“ (Wertstufe „B“ entsprechend), weist aber auch auf Defizite in Bezug auf die Habitatqualität hin.

Im Kartierbericht zum Planungsraum (PGL TNL 2023) wird der Zustand der Population mit „C“ eingestuft, Habitatqualität und Beeinträchtigungen wurden den methodischen Vorgaben des BfN (2017) folgend mit „B“ bewertet. Die Gesamtbewertung liegt trotzdem bei „C“: „Diese Gesamtbewertung erfolgt, da der Zustand der Population aufgrund der geringen Abundanzen von Exuvien und Imagines als ‚schlecht‘ (C) bewertet wurde und nennenswerte Beeinträchtigungen vorliegen (Einstufung des Parameters eben noch als ‚mittel‘ bzw. ‚gut‘ (B)). Der Parameter ‚Habitatqualität‘ ist aufgrund methodischer Besonderheiten der Einzelparameter (‚Anteil Offenland am Gewässerumfeld‘ – intensiv genutzte Äcker und Grünländer) ebenfalls eher zu positiv bewertet.

Mit geeigneten Maßnahmen (insbesondere ausreichend breite Gewässerrandstreifen sowie eine Extensivierung von landwirtschaftlichen Nutzflächen bzw. eine Umwandlung von Acker- in Grünlandflächen) kann für die Grüne Flussjungfer im Planungsraum mittelfristig ein insgesamt guter Erhaltungsgrad erreicht werden.“ (PGL TNL 2023)

Tabelle 11: Erhaltungsgrad der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) im Planungsraum des FFH-Gebietes 459 „Erse“

Art	Population FFH-Gebiet 459	Lebensraum FFH-Gebiet 459	EHG FFH 459	EHG Planungs- raum	Defizite Planungsraum
Grüne Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	- C - Nachweise von Exuvien und vereinzelt von Imagines seit 2007 (sowie ältere Nachweise 1999) lassen auf langjährige Reproduktion schließen; Nachweise von Larven an WRRL-Messstelle Schellenhorst 2016 und 2019. Nachweise von Exuvien und Imagines im Rahmen der aktuellen Kartierung im Jahr 2022 zerstreut im gesamten Planungsraum – mit Lücken (PGL TNL 2023); erfasste Populationsdichte jedoch gering.	- B (C) - Die Erse bietet im Planungsraum Lebensraum für die Art in einem günstigen bis ungünstigen Zustand. Die Gewässergüte der Erse liegt nach Angaben des NLWKN in der Klasse II-III. Der Anteil des Offenlandes (insbesondere Ackerflächen, teils Grünland) ist im Umfeld der Erse - außerhalb der Siedlungsbereiche - hoch. Es handelt sich jedoch überwiegend um intensiv bewirtschaftete Sandäcker, sodass ihre Bedeutung als Jagdhabitat für Imagines gering ist. Abschnittsweise fehlen lichte Gehölzbestände, punktuell sind die Uferbereiche aber auch durch Gehölzbestände sehr stark beschattet. Der Kiesanteil in der Gewässersohle ist sehr gering, nachteilige Effekte durch den Eintrag von Sand- und Feinsedimenten aus diffusen Quellen (Ackerflächen, Nebengewässer) sowie durch nicht lagestabile Feinsedimentbänke (Treibsand).	C	C	- B (C) - - Wasserqualität der Erse eingeschränkt (Nährstoffbelastung, Belastung mit Chemikalien, Salzen und Quecksilber) - Beeinträchtigung durch intensive Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen im Umfeld der Erse (Qualitätsverlust für Lebensräume der Imagines; diffuse Quellen für Sediment- und Nährstoffeinträge) - abschnittsweise zu schmale Uferböschungen (fehlende Hochstaudensäume, verstärkte Nährstoff- und Sedimenteinträge ins Gewässer) - abschnittsweises Fehlen von (lichten) Gehölzbeständen im Uferbereich (Makrophyten, Wassertemperatur im Sommer), punktuell aber auch stark beschattende, dichte Gehölzbestände am Ufer - Beeinträchtigung durch nicht lagestabile Feinsedimentbänke (Treibsand), fehlende Sedimentheterogenität - punktuell Beeinträchtigungen durch naturferne Uferbefestigungen, Durchlassbauwerke bzw. Brücken und sonstige wasserbauliche Maßnahmen - punktuelle Beeinträchtigung durch – gemäß LSG-VO – schonende Gewässerunterhaltung
<p>Erhaltungsgrad und Bewertungskriterien Population, Lebensraum und Defizite in Anlehnung an BfN (2017) bewertet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Population: Bewertung auf Basis der vorliegenden Daten – Kartierung der Art im Planungsraum im Jahr 2022 (PGL TNL 2023) - Lebensraum: Abschätzung anhand der Basiserfassung (Biotoptypen, LRT; ALAND 2016) und den vorliegenden Informationen zum Zustand der Fließgewässer (u. a. WRRL) - Defizite (Beeinträchtigungen): Abschätzung auf Basis der vorliegenden Gutachten und Informationen 					

3.4. Weitere Arten von Bedeutung

Eine Übersicht über die bekannten Vorkommen weiterer, charakteristischer oder gefährdeter Arten im Planungsraum findet sich in Tabelle 12. Die hier aufgeführten Arten stellen keine abschließende Auflistung aller im FFH 90-Teilgebiet auftretenden gefährdeten und/oder gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten oder eine Auflistung der auftretenden charakteristischen Arten der Lebensraumtypen im Planungsraum dar.

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets 459 „Erse“ werden keine „weiteren Arten“ aufgeführt (NLWKN 2020_a). Hinweise auf Vorkommen von Anhang IV-Arten – zusätzlich zu den bereits als Anhang II-Arten behandelten Schutzgegenständen des FFH-Gebietes – liegen für den Planungsraum ebenfalls nicht vor.

Die Kartierungen zur Grünen Flussjungfer im Jahr 2022, die begleitend zur Bearbeitung des vorliegenden Managementplans durchgeführt wurden, beschränkten sich ausdrücklich auf diese Anhang II-Art; Funde weiterer Libellenarten im Jahr 2022 speisen sich aus Zufallsbeobachtungen (PGL TNL 2023). Es liegen über die Basiserfassung (ALAND 2016) und die Kartierung der Grünen Flussjungfer (PGL TNL 2023) hinaus keine systematischen, aktuellen Erfassungen zur Flora und Fauna im Planungsraum vor.

Geprüft wurden Auszüge aus dem Tier- bzw. Pflanzenartenerfassungsprogramm des NLWKN, der Landschaftsrahmenplan der Region Hannover (2013), die Ergebnisse zum WRRL-Monitoring an der Messstelle „Schellenhorst“ (NLWKN 2021_d) sowie Angaben im betreffenden Wasserkörperdatenblatt (NLWKN 2016_a). Angaben zu Pflanzenarten der Roten Liste sind der Basiserfassung des Planungsraumes entnommen (ALAND 2016).

Nachweise der hier aufgeführten Arten bzw. ausgewiesenen Lebensräume werden in Karte 4 „FFH-Arten und sonstige Arten mit Bedeutung“ – sofern möglich und sofern es sich nicht um sensible Informationen handelt – verortet. Die Verortungen bezieht sich teils auf stichprobenartige Messstellen (WRRL-Messstelle „Schellenhorst“) und ausgewählte Untersuchungsstellen (Kartierung Grüne Flussjungfer – PGL TNL 2023), die betroffenen Arten sind jedoch im Fließgewässersystem bzw. im Planungsraum nicht auf diese Fundorte beschränkt, sofern weitere geeignete Lebensräume im Umfeld zur Verfügung stehen.

Tabelle 12: Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie weitere bedeutende bzw. gefährdete Arten, zu denen entweder aktuelle Nachweise für den Planungsraum (ab 2000) vorliegen oder für die wichtige (potenziell geeignete) Habitats im FFH-Gebiet 459 liegen

deutscher Name	wissenschaftl. Name	FFH-RL Anhang	VS-RL Anhang	RL DE ¹	RL NDS ²	SDB ³	Priorität ⁴	EHZ atl. Region (DE) ⁵		
								FV	U1	U2
Brutvögel										
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	Anh. I	B = * Z = *	B = V	-	p			
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	Anh. I	B = * Z = 3	B = 3	-	p!			
Libellen										
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	-	-	*	*	-	-			
Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	-	-	*	*	-	-			
Gemeine Keiljungfer	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	-	-	V	*	-	-			

deutscher Name	wissenschaftl. Name	FFH-RL Anhang	VS-RL Anhang	RL DE ¹	RL NDS ²	SDB ³	Priorität ⁴	EHZ atl. Region (DE) ⁵		
								FV	U1	U2
Pflanzen										
Purgier-Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	-	-		T: 3 NDS: *	-	-			
Geflügelte Braunwurz	<i>Scrophularia umbrosa</i>	-	-		T: 3 NDS: *	-	-			
Flatter-Ulme	<i>Ulmus laevis</i>	-	-		T: 3 NDS: 3	-	-			
<p>Rote Listen: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, * = ungefährdet</p> <p>EHZ = Erhaltungszustand (atlantische biogeographische Region Deutschlands): FV = „günstig (<i>favourable</i>)“ (grün); U1 = „ungünstig-unzureichend (<i>unfavourable-inadequate</i>)“ (gelb); U2 = „ungünstig-schlecht (<i>unfavourable-bad</i>)“ (rot); XX = „unbekannt (<i>unknown</i>)“ (grau) (BfN 2019); gestrichelt = keine Bewertung vorliegend, da keine Art der Anhänge von FFH-RL oder VS-RL</p> <p>¹ = Rote Liste Deutschland: Brutvögel = RYSLAVY et al. (2020); Zugvögel = HÜPPOP et al. (2013); Libellen = OTT et al. (2021); Pflanzen = METZING et al. (2018)</p> <p>² = Rote Liste Niedersachsen: Brutvögel = KRÜGER & SANDKÜHLER (2021); Libellen = NLWKN (2021c); Pflanzen = GARVE (2004)</p> <p>³ = im Standarddatenbogen als „Zielart für die Unterschutzstellung und das Management“ aufgeführte Art (NLWKN 2020a)</p> <p>⁴ = Priorität in NDS – den Vollzugshinweisen zur niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz entnommen</p> <p>⁵ = Erhaltungszustand in der atlantischen Region Deutschlands (BfN 2019a)</p>										

3.5. Biotopverbund im Planungsraum

Nach Artikel 10 der FFH-Richtlinie sollen die EU-Mitgliedstaaten zur Verbesserung der ökologischen Kohärenz des Natura 2000-Netzes beitragen. Diese Vorgabe wird rechtlich durch den § 21 BNatSchG in Form des „Biotopverbunds“ umgesetzt. Der Biotopverbund besteht aus Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselementen – Natura 2000-Gebiete stellen im Regelfall Kernflächen des Biotopverbunds dar. Der Verbund der europäischen Schutzgebiete soll durch die Schaffung von Verbindungsflächen und -elementen gewährleistet werden. Hierdurch sollen Wanderung, Verbreitung und genetischer Austausch wild lebender Arten gefördert werden (NLWKN 2016a).

Fließgewässer und ihre Auen haben wegen ihrer linearen Ausdehnung generell große Bedeutung für den Biotopverbund. Dies gilt auch für den hier bearbeiteten Planungsraum des FFH-Gebiets 459 „Erse“. Das Gesamtgebiet ist als eine Kernfläche zu betrachten. Die Erse fungiert im FFH-Gesamtgebiet selbst als Verbundelement.

Die Ziele des Biotopverbundes im Natura 2000-Netz sind mit denen der Wasserrahmenrichtlinie konform. Dazu zählen die naturnahe Entwicklung und die dauerhafte Erreichung und Sicherung günstiger Erhaltungszustände der Fließgewässer und (Auen-)Lebensräume (MU 2018). Das Niedersächsische Fließgewässerprogramm umfasst die Fuhse als Hauptgewässer (1. Priorität) und mit eingeschlossen neben dem Schwarzwasser auch die Aue-Erse als deren Nebengewässern.

Die Erse selbst ist zwar keine überregionale Wanderroute für Fische, sie wird jedoch als „Laich- und Aufwuchsgewässer“ für Wanderfische eingestuft. Auch ist die Erse über die Fuhse an die Aller angeschlossen, die eine der landesweit bedeutsamsten Wanderrouten für Wanderfische darstellt. Der Vernetzung und Durchgängigkeit dieser Teilhabitate – Wanderrouten, Laich- und Aufwuchshabitate – kommt für die betroffenen Fischarten eine entscheidende Bedeutung zu.

Das Potenzial als Verbindungsfläche geht über die eigentlichen Wasserflächen und ihre direkten Ufer hinaus. Naturnahe Auen und Niederungen sind wertvolle Lebensräume und wertvolle Flächen des Biotopverbundes für an Land lebende, aber auch an Wasser gebundene Arten, wie z. B. Libellenimagines und Amphibien. Hier ist auch der Fischotter zu nennen (vgl. Kapitel 3.3.1.). Naturnahe Kleingewässer, Auenwälder, Hochstaudenfluren und Wiesen in extensiver Nutzung fördern die Funktion als Lebensraum und Verbundelement.

Damit ein Fließgewässer die Funktion als Verbindungselement erfüllen kann, ist es wichtig, dass die Durchgängigkeit gewährleistet ist. Im Fall des Fließgewässerkörpers betrifft dies Barrieren wie Wehre und Brücken ohne Bermen, die ein Hindernis für die Wanderung und Ausbreitung wassergebundener Arten darstellen. Aber auch an Flussufern und in Auen sind Bauwerke Migrationsbarrieren für bestimmte Tier- und Pflanzenarten: So schränken bspw. Ufer- und Sohlenbefestigung die Durchgängigkeit nicht nur im Gewässer, sondern auch in lateraler Richtung ein. Hier sind vor allem die ausgebauten Abschnitte der Erse innerhalb der Siedlungsbereiche zu nennen. Weitere Migrationsbarrieren innerhalb des Planungsbereiches sind vier Brücken an der Erse, die nur bedingt fischottergerecht gestaltet sind.

Die zum Teil stark anthropogen geprägten Fließgewässerabschnitte sowie Quer- und Durchlassbauwerke in der Erse selbst und im zugehörigen Fließgewässersystem beeinträchtigen die Funktion des Biotopverbundes und auf diese Weise auch die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes: Fischotter und Fische sind von diesen Migrationsbarrieren und den zugehörigen Verschlechterungen der Ausprägung ihres Lebensraums betroffen. Erschwert sind Wanderungen für Fische beispielsweise auch durch die Tiefenerosion der Erse hinter der Einleitung des

Prangenhohls und die damit einhergehenden Veränderungen und die Strukturverarmung der Sohle: Sedimentveränderungen, Verlust von Strukturen und Makrophyten verringern die Durchgängigkeit und die Eignung als Laich- und Aufwuchsgewässer.

Vor dem geschilderten Hintergrund kommt der Verbesserung der Durchlässigkeit und der Vernetzung der Fließgewässer mit ihren Nebengewässern neben der Verbesserung der Gewässerstrukturgüte und der Wasserqualität – eine hohe Bedeutung zu. Dies gilt sowohl landesweit für die Kohärenz des Natura 2000-Netzes als auch gebietsbezogen für den Erhalt bzw. die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads der Schutzgegenstände des FFH-Gebietes 459 „Erse“.

3.6. Klimawandel im Planungsraum – mögliche Auswirkungen

Natura 2000-Schutzgebiete werden in Zukunft Veränderungen aufgrund des Klimawandels unterworfen sein – die Auswirkungen auf einzelne Gebiete werden jedoch unterschiedlich ausfallen. Sie hängen stark von der Sensitivität der jeweiligen Schutzgegenstände gegenüber einer Veränderung klimatischer Verhältnisse sowie der geographischen Lage der Schutzgebiete ab (BFN 2015; VOHLAND et al. 2011).

Die Region Hannover liegt im Bereich des gemäßigten westeuropäischem Maritimklimas. Durch den Klimawandel wird es Veränderungen geben, die voraussichtlich mäßiger als in Gebieten mit kontinentalen Klimabedingungen ausfallen werden. In der Region Hannover ist, gemäß den aktuellen Prognosen, mit Zunahme der Temperatur und Anzahl der Sommertage zu rechnen (DWD 2018). Die maximale Dauer der Hitzeperioden wird länger. Der Niederschlag und die Niederschlagsmengen tendieren zur Zunahme (GERICS 2021). Auch die Niederschlagsereignisse mit über 20 mm am Tag werden zunehmen. Die klimatische Wasserbilanz tendiert bei den Szenarien mit hohen Emissionen zur Zunahme. Bei den Szenarien mit mittleren und geringen Emissionen wird für die klimatische Wasserbilanz der Region Hannover keine Änderung prognostiziert (GERICS 2021). Eine weitere Veränderung des Klimawandels ist die Verlängerung der Vegetationsperiode.

Im Einzugsbereich der Erse ist daher im Zuge des Klimawandels mit Hochwasserereignissen durch Starkregen zu rechnen. In Folge häufigerer sommerlicher Trockenheit und längeren Dürreperioden ist mit erhöhtem Trockenstress während der Vegetationszeit und einem absinkenden Grundwasserstand zu rechnen (DWD 2018; VOHLAND 2007). Dem Wasserhaushalt kommt damit bei der zukünftigen Sicherung der Habitatqualität eine herausragende Bedeutung zu (VOHLAND et al. 2011).

Für einzelne Schutzgegenstände ist langfristig mit einem durch die Folgen des Klimawandels deutlich erhöhten Aufwand für ihren Erhalt bzw. für ihren Erhalt in einem günstigen Erhaltungsgrad zu rechnen. Gleichzeitig ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrads ein Beitrag zur Abmilderung negativer Auswirkungen durch den Klimawandel.

Tabelle 13: Übersicht über potenzielle (direkte und indirekte) Auswirkungen des Klimawandels auf Gruppen von Lebensraumtypen und Arten, die in den FFH -Gebiet 459 „Erse“ vorkommen (nach: VOHLAND et al. 2013).

Lebensräume	im Planungsraum vorkommende FFH-LRT	im Planungsraum vorkommende, wertgebende BTT Kartierung ALAND 2016	potenzielle Auswirkungen des Klimawandels direkte und indirekte
Wald	91E0	bspw. WWB, WET, WEG, WCA	(sommerlicher) Trocken- und Hitzestress, Einwanderung bzw. Etablierung nicht heimischer Arten; vermehrtes Auftreten von Schädlingen; früherer Blattaustrieb und damit erhöhtes Risiko für Frostschäden im Frühjahr, veränderte Konkurrenzgefüge
Grünland und Acker	6510	bspw. GMS	(sommerlicher) Trockenstress, ggf. Änderung der Artenzusammensetzung bei früherer Mahd, ggf. verschobene Konkurrenzverhältnisse zwischen einzelnen Pflanzenarten durch erhöhte Kohlenstoffdioxidwerte

Lebensräume	im Planungsraum vorkommende FFH-LRT	im Planungsraum vorkommende, wertgebende BTT Kartierung ALAND 2016	potenzielle Auswirkungen des Klimawandels direkte und indirekte
Stillgewässer	-	bspw. SEZ	(sommerliche) Temperaturerhöhung mit Gefahr der Meromixis in Seen; (sommerliche) Austrocknung kleinerer Stillgewässer (Verlust perennierender Gewässer); eingespülte Nährstoffe bzw. Verschmutzung durch Düngereinfluss; starke Beeinträchtigung des Lebensraums durch Veränderungen des Wasserhaushalts
Fließgewässer	3260	bspw. FMS, FVS, (FGZ)	(sommerliche) Wassertemperaturerhöhungen, verringerte Sauerstoffsättigung, Austrocknung kleinerer Fließgewässer oder Altarme aufgrund von Trockenperioden, Änderung der Flusssdynamik, eingespülte Nährstoffe bzw. Verschmutzung durch Düngereinfluss durch häufigere Starkregenereignissen, ebenso zunehmende Hochwasserereignisse; veränderte Sedimentationsprozesse
Gehölzfreie Biotope der Sümpfe	6430	bspw. NRG	s. o. Grünland und Gewässer – Zunahme von extremen Flutereignissen, Zunahme von Trockenperioden
Artengruppen / Arten		potenzielle Auswirkungen des Klimawandels direkte und indirekte	
Fauna allgemein		Verschiebung der Verbreitungsgebiete polwärts; dauerhafte Ansiedlung südeuropäischer Arten möglich; Beeinflussung der Fitness bezüglich Überlebenswahrscheinlichkeit und Reproduktionserfolg durch Klimawandelfolgen; veränderter Selektionsdruck, Förderung wärmeliebender Arten	
Flora allgemein		allgemeine Verschiebung der Verbreitungsgebiete – dauerhafte Ansiedlung von Arten aus südlicheren Gebieten im Planungsraum möglich; Förderung von wärmeliebenden Arten und (nitrophilen) Ruderalarten mit hoher Ausbreitungskraft	
Insekten (Libellen)	bspw. Grüne Flussjungfer	Verschiebung des Beginns der Flugperiode, Verschiebung der Eiablage, Verschiebung der Vervollendung des Lebenszyklus und Beeinträchtigung der Lebensräume	
Fische	bspw. Bachforelle, Gründling, Flussbarsch	gestörte Eireife, Störung der Wanderkorridore, Lebensraumverluste (Beeinträchtigungen Fließgewässer, Trockenfallen von Stillgewässern in den Sommermonaten) Kiesbewohner verstärkt durch Feinsedimente und organisches Material beeinträchtigt	
sonstige Säugetiere	bspw. Fischotter	ggf. Störung der Wanderkorridore, häufigeres Trockenfallen der Eingangsbereiche der Wurfhöhlen in den Sommermonaten, ggf. negative Einflüsse durch Beeinträchtigung von Beutetieren bzw. ihrer -dichte, ggf. Verlust oder Beeinträchtigung von Lebensräumen	
Vögel	u. a. Weißstorch	um mehrere Tage bis Wochen vorgezogener Brutbeginn, verändertes Zugverhalten, veränderte Nahrungsverfügbarkeit, ggf. Verlust oder Beeinträchtigung von Lebensräumen	

3.6.1. Folgen des Klimawandels für Biotop- und Lebensraumtypen

Im Zuge des projizierten Klimawandels sind insbesondere Arten und Biotope der Feuchtlebensräume von einer Verschlechterung ihres Erhaltungszustands bedroht. Da diese auf vergleichsweise konstante (hohe) Grundwasserstände und/oder ausreichend Sommerniederschläge angewiesen sind, ist eine ungünstige Beeinträchtigung durch veränderte klimatische Verhältnisse zu erwarten. Im Planungsraum betrifft dies insbesondere die Feuchtlebensräume entlang der Erse, darunter zählen der LRT 91E0 „Auenwälder mit Erle, Esche, Weide“ und der potenziell zukünftige LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“ sowie die Fließgewässer selbst. Lebensraumtypen warmer, trockener Standorte hingegen können von den klimatischen Entwicklungen voraussichtlich profitieren (BFN 2015; LEUSCHNER & SCHIPKA 2004), derartige Vorkommen gibt es im Planungsraum jedoch nicht.

Analog zur voraussichtlichen negativen Beeinträchtigung ihrer Lebensräume sind auch die Arten der FFH-RL von den Folgen des Klimawandels betroffen. Außerdem ist festzuhalten, dass sich – durch artspezifische Reaktionen auf den Klimawandel – die Zusammensetzung der charakteristischen Lebensgemeinschaften und folglich die Lebensraumtypen selbst verändern können (s. u. - VOHLAND 2007; AUGST 2007).

3.6.2. Folgen des Klimawandels für charakteristische Arten der Lebensraumtypen oder wertgebende Arten des FFH-Gebietes (Anhang II, Anhang IV, sonstige Arten)

In den letzten 20 bis 30 Jahren wurde deutlich, dass sich die Verbreitungsgebiete der meisten Arten in Abhängigkeit ihrer Temperaturansprüche und bedingt durch die steigenden Temperaturen polwärts verschieben (LEUSCHNER & SCHIPKA 2004; AUGST 2007; BADECK et al. 2007). Mittel- bis langfristig ist daher durch eine natürliche Ausbreitung auch die dauerhafte Ansiedlung von Arten aus südlicheren Gebieten im Planungsraum möglich.

Der deutliche Erwärmungstrend seit Ende des 20. Jahrhunderts spiegelt sich zudem bereits im Verhalten der heimischen Arten und in ihren Lebenszyklen wider: Hierbei sind vor allem zeitliche Verschiebungen zu verzeichnen: Grundsätzlich ist für Libellen und andere Insekten ein früherer Beginn der Flugperiode, eine frühere Eiablage und eine frühere Vollendung des Lebenszyklus zu beobachten. Auch die Laichzeitpunkte von Amphibien und Fischen zeigen entsprechende Verschiebungen. Dasselbe gilt für zahlreiche Vogelarten, die u. a. einen um mehrere Tage bis Wochen vorgezogenen Brutbeginn zeigen (LEUSCHNER & SCHIPKA 2004).

Die Fitness der Arten – Überlebenswahrscheinlichkeit und Reproduktionserfolg – kann direkt und indirekt durch den Klimawandel beeinflusst werden. Aufgrund von Änderungen bspw. hinsichtlich der Nahrungsverfügbarkeit, des Wasserhaushalts oder anderer Habitatparameter verändert sich auch der Selektionsdruck und mit ihm die Abundanz der Arten in ihrem Verbreitungsgebiet. Dies kann zum Erlöschen einzelner Populationen oder zum Aussterben der Arten führen (LEUSCHNER & SCHIPKA 2004; ELLWANGER 2009).

Bei einer negativen Beeinträchtigung der Erse sowie ihren Nebengewässern, bspw. in Form von regelmäßig sehr niedrigen Wasserständen im Sommer, in Form veränderter Sedimentationsprozesse, durch eine verschlechterte Wasserqualität oder durch eine zunehmend niedrige Sauerstoffsättigung zu bestimmten Zeiten ist auch mit negativen Beeinträchtigungen für die Anhang II-Arten des Planungsraumes zu rechnen. Fließgewässer und Gräben sind schließlich Kernlebensraum für Libellen wie die Grüne Flussjungfer oder wichtige Wanderkorridore für Fischotter und Fische.

3.6.3. Hinweise zum Handlungsbedarf im Planungsraum

Viele Maßnahmen des Naturschutzes bleiben auch unter den Bedingungen des Klimawandels gültig oder werden sogar dringlicher (VOHLAND et al. 2011). Das Natura-2000-System bietet aufgrund der hohen Anzahl an ausgewiesenen Schutzgebieten und der länderübergreifenden Dimension bereits eine gute Grundlage für eine Anpassung seiner Schutzgüter an den Klimawandel (VOHLAND 2007). Voraussichtlich können jedoch nicht alle Schutzgüter (Biotop, Lebensraumtypen, Arten) an allen Standorten erhalten werden. Um negative Auswirkungen des Klimawandels zu verringern, sollte die Belastungen der Schutzgebiete reduziert werden und günstige Erhaltungszustände erreicht und bewahrt werden (VOHLAND 2007; WALTENTOWSKI & MÜLLER-KROEHLING 2009). Ein wichtiger Baustein sind beispielweise Wasserhaushaltskonzepte sowie die Reduzierung chemischer Belastungen wie etwa Überdüngung (VOHLAND 2007; BfN 2015). Der Erhalt und die Schaffung von Pufferzonen für mikroklimatisch und hydrologisch sensible Lebensräume wäre hier ein Ansatz (BfN 2011_b). Weiterhin ist eine ausreichende Größe der Schutzgebiete zugunsten funktionaler Beziehungen zwischen Arten und Populationen inklusive Ausbreitung und Reduzierung ein wichtiger zu beachtender Aspekt (VOHLAND et al. 2011). Je großflächiger, vernetzter und standörtlich vielfältiger ein geschütztes Gebiet ist, desto geringer ist das lokale Extinktionsrisiko einer Population (BfN 2011_b; VOHLAND 2007). Denn hierdurch werden nicht nur möglichst große Landschaftsausschnitte mit klimatisch diversen Standortkomplexen geschaffen, sondern auch die Besiedlung von nahen Flächen ermöglicht, welche eine weiträumige natürliche Entwicklung erlaubt und Arten einen größeren Aktionsradius bietet (BfN 2011_b; VOHLAND 2007; WALTENTOWSKI & MÜLLER-KROEHLING 2009). Vor diesem Hintergrund ist die Verbesserung und Sicherstellung des Biotopverbunds in Form der Vernetzung wertvoller Landschaftsräume eines der bedeutsamsten Instrumente für die Anpassung an den Klimawandel. Vor allem wertvolle Lebensräume im Übergangsbereich verschiedener biogeographischer Zonen – entlang von Klimagradierten – sollten erhalten werden. Essenziell wird es zukünftig auch sein, die Ansprüche einzelner Arten und die räumliche Vernetzung ihrer Populationen zu berücksichtigen. Ziel sollte es sein, die genetische Vielfalt innerhalb der Populationen zu sichern und den genetischen Austausch zwischen Populationen zu gewährleisten. Beides erhöht die Chance der Anpassung an Klimaveränderungen und steigert die Widerstandsfähigkeit der Arten (VOHLAND 2007; BfN 2011_b).

Dem FFH-Gebiet 459 „Erse“ kommt als Bestandteil eines weitläufigen Biotopverbundsystems in Form eines Fließgewässers vor diesem Hintergrund eine besondere Bedeutung zu.

Für das FFH-Gebiet bedeutet dies die Schaffung der Durchgängigkeit auch über die Grenzen des Planungsraumes hinaus, da bei Fließgewässern die Wanderrouten das gesamte Fließgewässersystem betreffen. Darüber hinaus sollten die sich an das eigentliche Fließgewässer anschließenden, naturnahen Uferbereiche – als notwendige Pufferzonen und wichtige Habitatkomponente für viele Arten – an der Erse ausgedehnt werden. Vor diesem Hintergrund sollte auch eine Anpassung der Gebietskulisse erwogen werden.

3.7. Zusammenfassende Bewertung

Wesentliche Anmerkungen zu Vorkommen, Ausprägung und zum Erhaltungsgrad der im FFH-Gebiet 459 auftretenden Lebensraumtypen und Anhang II-Arten finden sich bereits in Kapitel 3.2. und 3.3. (vgl. außerdem Karte 3, 4 und 6). Tabelle 14 gibt eine Übersicht über die Ergebnisse der Bestandsbewertung für die einzelnen Schutzgegenstände – sowie weitere auftretende Lebensraumtypen bzw. solche mit Entwicklungspotenzial im Planungsraum.

Tabelle 14: Zusammenfassende Darstellung der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Arten des Anhangs II der FFH-RL mit signifikanten Vorkommen im Planungsraum zum FFH-Gebiet 459 bzw. weitere im Planungsraum auftretende Lebensraumtypen und solche mit Entwicklungspotenzial (Erhaltungsgrade, Verbreitung, Einflussfaktoren und Nutzung)

LRT (Nr. und Kurztitel) / Artnamen (dt.)	EHG Planungsraum	räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren	Nutzung
FFH-Lebensraumtypen				
3260 „Fließgewässer mit flutender Wasser- vegetation“	C	Gesamter Fließgewässerverlauf der Erse im Planungsraum – ausgenommen ein nur als Entwicklungsfläche kartierter Bereich auf Höhe des „Erse-Parks“; direkt unterhalb dieses Abschnitts bis zum südöstlichen Ende des Planungsraumes liegen die Vorkommen des LRT im EHG B.	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Belastung mit Nährstoffen, nicht lagestabile Feinsedimente (Treibsand); teils vollständig fehlende Gewässerrandstreifen - starke Tiefen- und Breitenerosion, insbesondere hinter der Einmündung des Prangenhohls - eingeschränkte Eigendynamik, verändertes Abflussverhalten und abschnittsweise Beeinträchtigung durch bauliche Veränderungen (Prangenhohl, Verlaufsbegradigungen, querende Infrastruktur) - eingeschränkte ökologische Durchgängigkeit (Durchlassbauwerke u. a. im Planungsraum – Fischotter; Querbauwerke außerhalb des Planungsraums – Fische, Makrozoobenthos) - fehlende Breiten-/Tiefen-/Strömungsvarianz - sand- und lehmgeprägte Sohle ohne Kiesbänke, insgesamt fehlende Substratvielfalt - abschnittsweise fehlende Gehölze im Uferbereich – starke Erwärmung des Wassers im Sommerhalbjahr - Belastung der Wasserqualität auch durch Quecksilber, Salz - als „mäßig“ eingestufte Fischfauna - teils schlecht ausgebildete Wasservegetation - punktuell Wasserentnahmen zur Bewässerung 	<p>Wasserwirtschaft (Kläranlage, Gewässerunterhaltung, Querbauwerke, wasserbauliche Maßnahmen, Hochwasserschutz - Prangenhohl, zulaufende Gräben); die ordnungsgemäße Gewässerunterhaltung ist unter Einhaltung der Maßgaben der LSG-VO H 047 freigestellt;</p> <p>Landwirtschaft (Wasserentnahmen, diffuse Einträge von Sedimenten, Nährstoffen und Pestiziden aus angrenzenden Nutzflächen); angrenzende Siedlungsbereiche (Wasserentnahmen, Privatgärten) und Freizeitaktivitäten von Naherholungssuchenden (punktuell Müll) sowie Angelfischerei;</p> <p>Infrastruktur (querende Landes-, Bundes- und Kreisstraßen bis Feld- bzw. Radwege; Durchlassbauwerke) mit den notwendigen Befestigungen und Auswirkungen.</p>

LRT (Nr. und Kurztitel) / Artnamen (dtsh.)	EHG Planungsraum	räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren	Nutzung
6430 „Feuchte Hochstauden- fluren“ - nicht signifikant -	-	Gegenwärtig keine Vorkommen im Planungsraum, es besteht jedoch Entwicklungspotenzial im gesamten FFH-Gebiet entlang der Erse.	für potenzielle zukünftige Vorkommen und die Entwicklung neuer Vorkommen: - Sicherung und Entwicklung von nicht oder nur sehr extensiv genutzten Gewässerrandstreifen von ausreichender Breite ohne hohe Nährstoff- und Pestizideinträge von angrenzenden Flächen - anteiliger Erhalt gehölzärmer, offener Uferabschnitte	für potenzielle zukünftige Vorkommen und die Entwicklung neuer Vorkommen: - Bewirtschaftung der Gewässerrandstreifen sowie direkt angrenzender Flächen durch Land- und Wasserwirtschaft entscheidend; gemäß LSG-VO H 047 ist das Ausbringen von Düngemitteln in einem Abstand von weniger als 10 m zur Böschungsoberkante der Erse untersagt.
6510 „Magere Flachland- Mähwiese“ - nicht signifikant -	-	Zwei kleine Vorkommen, die den Planungsraum schneiden und zu größeren Flächenanteilen außerhalb liegen (bei Schellenhorst sowie bei Eltze).	- teils durch Nutzungsaufgabe bzw. nicht angepasste Nutzung im Bestand bedroht (Ruderalisierung, Sukzession bzw. Verbuschung) - punktuell Verdrängung durch gepflanzte Gehölze - betroffene Flächen liegen nur zu kleinen Teilen im Planungsraum bzw. im FFH-Gebiet 459	Die Vorkommen des LRT im Planungsraum sind dauerhaft von einer angepassten, extensiven (landwirtschaftlichen) Nutzung abhängig (i. d. R. ohne Düngung). Die Vorgaben der LSG-VO H 047 sind für den Erhalt der Vorkommen nicht ausreichend (bspw. Grünlandumbruch untersagt).
9160 „Feuchte Eichen- und Hainbuchen- Mischwälder“ - nicht signifikant -	-	Mehrere kleine, über den Planungsraum verteilte (u. a. bei Benrode, Eltze), überwiegend lineare Vorkommen, direkt im Uferbereich der Erse.	- sehr kleinflächige Vorkommen (u. a. Randeffekte)	Ausmaß der forstlichen Nutzung nicht bekannt, die natur- und landschaftsverträgliche Forstwirtschaft ist unter Einhaltung der Maßgaben grundsätzlich freigestellt (vgl. LSG-VO H 047); bei gewässerbegleitenden Gehölzen liegt vermutlich keine reguläre Nutzung vor, abgesehen von Unterhaltungsmaßnahmen im Uferbereich.

LRT (Nr. und Kurztitel) / Artnamen (dtsh.)	EHG Planungsraum	räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren	Nutzung
91E0 „Auenwälder mit Erle, Esche und Weide“	C	Zerstreute kleine, lineare Vorkommen entlang der Erse im gesamten Planungsraum: Am südöstlichen Ende des Planungsraumes, mehrere zusammenhängende Vorkommen in Eltze und zwischen Abbeile und Schellenhorst beidseitig der Erse.	<ul style="list-style-type: none"> - überwiegend sehr kleinflächige, lineare Vorkommen (u. a. Randeffekte, fehlende Strukturen etc.) - schwacher bis mittlerer Totholzanteil - mittleres bis hohes Aufkommen von Neophyten sowie teils standortfremde Gehölzarten - Eutrophierung/ Nährstoffeinträge 	<p>Ausmaß der forstlichen Nutzung nicht bekannt, die natur- und landschaftsverträgliche Forstwirtschaft ist unter Einhaltung der Maßgaben grundsätzlich freigestellt (vgl. LSG-VO H 047); bei gewässerbegleitenden Gehölzen liegt vermutlich keine reguläre Nutzung vor, abgesehen von Unterhaltungsmaßnahmen im Uferbereich; (größere) Eingriffe in auwaldartige Gehölzgruppen und -säume im Uferbereich der Erse dürfen gemäß LSG-VO H 047 nur nach vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde durchgeführt werden.</p> <p>Die Vorkommen sind teils durch angrenzende landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigt (Sediment-, Pestizid- und Nährstoffeinträge).</p>
Arten des Anhangs II				
Fischotter	B	Nachweise durch Trittsiegel oder Kot gibt es zerstreut über den gesamten Planungsraum entlang der Erse seit mehreren Jahren (2006-2022).	<ul style="list-style-type: none"> - Zerschneidung der Lebensräume im Planungsraum durch vier nur bedingt ottergerechte Brücken - gewässerstrukturelle Mängel, bspw. fehlende Flachwasserzonen, anthropogen überprägter Gewässerverlauf und -profil - als „mäßig“ eingestufte Fischfauna in der Erse - beeinträchtigte Wasserqualität und Wasserbelastungen - intensiv bewirtschaftete, strukturarme und offene Uferböschungen 	<p>vgl. LRT 3260; teils fehlende, störungsarme, gehölz- und struktureiche Gewässerrandstreifen; punktuell ist von einer Störung durch Angler/Privatanlieger/ Naherholungssuchende/ Spaziergänger mit Hunden auszugehen; das Aufstellen von für die Art gefährlichen Reusen oder Fallen, etwa im Rahmen der Angelfischerei, ist nach LSG- VO H 047 untersagt. Die natur- und landschaftsverträgliche Fischereiausübungen ist jedoch unter Einhaltung der Maßgaben der LSG-VO H 047 freigestellt.</p>

LRT (Nr. und Kurztitel) / Artnamen (dtsh.)	EHG Planungsraum	räumliche Schwerpunkte	Einflussfaktoren	Nutzung
Grüne Flussjungfer	C	Nachweise von Exuvien und Imagines in geringen Dichten und mit lokalen Lücken (aufgrund der örtlichen Habitatausstattung) im gesamten Planungsraum liegen aktuell vor (Erfassung 2022 (PGL TNL 2023)) sowie aus vergangenen Jahren (2007-2019).	<ul style="list-style-type: none"> - Wasserqualität der Erse eingeschränkt (Nährstoffe, Salz, Quecksilber) - Beeinträchtigungen durch intensive Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen im Umfeld der Erse - abschnittsweise zu schmale Uferböschungen (fehlende Hochstaudensäume, verstärkte Nährstoff- und Sedimenteinträge ins Gewässer) - insbesondere im nordwestlichen Abschnitt der Erse im Planungsraum sehr geringer Gehölzanteil im Uferbereich – starkes Makrophytenwachstum, starke Erwärmung des Gewässers im Sommer; punktuell im südöstlichen Abschnitt sehr dicht mit Gehölzen bestandene, stark beschattete Ufer - Beeinträchtigung durch nicht lagestabile Feinsedimentbänke (Treibsand), fehlende Sedimentheterogenität - punktuell Beeinträchtigungen durch naturferne Uferbefestigungen, Durchlassbauwerke bzw. Brücken und sonstige wasserbauliche Maßnahmen 	vgl. LRT 3260; Insbesondere die Wasserwirtschaft (Hochwasserschutz und Gewässerunterhaltung – u. a. Prangenhohl, Sohlmahd) spielt neben der Landwirtschaft (intensive Bewirtschaftung angrenzender Flächen – u. a. Sedimenteinträge, fehlende Jagdhabitats) eine wichtige Rolle.

4. Zielkonzept

4.1. Langfristig angestrebter Gebietszustand

Übergeordnetes, langfristig angestrebtes Ziel ist die dauerhafte Gewährleistung des bestmöglichen Beitrags des FFH-Gebietes 459 „Erse“ und des Planungsraums zur Sicherung der biologischen Vielfalt und zur Kohärenz des europäischen Natura 2000-Netzes. Der langfristig angestrebte Gebietszustand sieht den Erhalt des FFH-Gebietes 459 wenigstens in seiner gegenwärtigen Ausdehnung und mit all seinen Schutzgegenständen in einem günstigen Erhaltungsgrad vor.

Im Planungsraum gibt es gemäß Basiserfassung (ALAND 2016) signifikante Vorkommen von zwei FFH-Lebensraumtypen: LRT 3260 „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ und der prioritäre LRT 91E0 „Auenwälder mit Erle, Esche, Weide“. Zusätzlich gibt es weitere, kleinräumige und nicht signifikante Vorkommen der LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ und LRT 9160 „Feuchte Eichen- und Hainbuchenmischwälder“. Der LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“ kommt derzeit nicht vor, es sind aber Biotoptypen und Flächen vorhanden, auf denen Entwicklungspotenziale für diesen eigentlich standorttypischen Lebensraumtypen bestehen. Neben den FFH-Lebensraumtypen kommen folgende Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie in signifikantem Umfang in und an der Erse vor: Fischotter (*Lutra lutra*) und Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*). Darüber hinaus bieten die Erse und ihre Aue Lebensräume für weitere, teils in ihrem Erhalt gefährdete Arten. Zudem dienen das Gewässer und seine Aue dem regionalen Biotopverbund.

Vor diesem Hintergrund ergibt sich zur Erhaltung der signifikanten Lebensraumtypen und Anhang II-Arten sowie der sonstigen Schutzgegenstände der folgende, langfristig anzustrebende Gebietszustand für das FFH-Gebiet 459 „Erse“:

Die Erse ist ein naturnaher, strukturreicher Tieflandfluss mit flutender Wasservegetation, der im Planungsraum flächig dem LRT 3260 und dem Leitbild des Fließgewässertyps 15 entspricht. Sie befindet sich gemäß WRRL in einem guten ökologischen Zustand und weist eine gute Wasserqualität auf. Das Arteninventar umfasst zahlreiche charakteristische Arten des Lebensraumtyps und des Fließgewässerleitbilds, insbesondere bezüglich der Artengruppen der Makrophyten, der Fische und des Makrozoobenthos. Die Erse und ihre Ufer bieten darüber hinaus Lebensräume für standorttypische, teils gefährdete Arten und Biotope – die unmittelbar angrenzende, strukturreiche Aue stellt ebenfalls einen wertvollen Lebensraum sowie ein funktionierendes Retentionsgebiet dar. Das FFH-Gebiet ist in den regionalen und überregionalen Biotopverbund eingebettet und fungiert als gut geeigneter Wanderkorridor für wassergebundene Arten und für Arten der Feuchtlebensräume im Allgemeinen.

Der vormalige Uferverbau ist weitestgehend zurückgebaut und auch die verbliebenen Querbauwerke im Einzugsgebiet und die Durchlassbauwerke im Planungsraum sind so umgebaut worden, dass die ökologische Durchgängigkeit an diesen Stellen mittlerweile gesichert ist. Eigendynamische Prozesse der Fließgewässerentwicklung wurden initiiert und werden zumindest abschnittsweise zugelassen. Der vormals weiträumig begradigte Verlauf im Unterlauf der Erse ist nun durch neu entstandene Mäander sowie durch Prall- und Gleitufer mit punktuellen Uferabbrüchen geprägt, die Tiefenerosion setzt sich nicht weiter fort. Eine positive Folge dieser Entwicklung sind unterschiedliche Fließgeschwindigkeiten, die auf die Sohle wirken. Die Sohle hat sich dahingehend verändert, dass Kolke und Bereiche mit feinerem, lagestabilem Substrat sowie solche mit gröberem Substrat entstanden sind. Auch insgesamt hat sich eine fließgewässertypspezifische Tiefenvarianz ausgebildet.

In Bereichen ohne flächige Nutzungsextensivierung (flächige Wäldchen, mesophiles Grünland) schließt beidseitig des Ufers ein breiter Gewässerrandstreifen an, der der Erse zumindest einen gewissen Raum für eine eigendynamische Entwicklung lässt. Der Eintrag von Nährstoff- und Feinsediment durch Erosion wurde durch diese Gewässerrandstreifen und eingesetzte Sandfänge, sowie angepasste, stark reduzierte Unterhaltungsmaßnahmen verringert. Eine vielfältige Strukturierung der Ufer bedingt einen Wechsel von schattigen und besonnten Abschnitten im Fließgewässer. Schattige Bereiche sind durch Uferbewuchs mit standorttypischen Gehölzen wie Weiden, Erlen und Eschen entstanden, der in Form von breiten Galeriewäldern oder teils auch flächigeren Wäldchen dem LRT 91E0 entspricht; Totholz ist in fließgewässertypischen Anteilen vorhanden; sonnige Abschnitte sind neben Röhrichten auch mit artenreichen Hochstaudenfluren bestanden, die teils dem LRT 6430 entsprechen. Die Aue wird überwiegend von Grünland geprägt – darunter auch extensiv genutzte, artenreiche Mähwiesen des LRT 6510 – und von standorttypischen Gehölzgruppen – darunter auch Eichenwälder des LRT 9160 – sowie von weiteren naturraumtypischen Biotopen strukturiert.

*Durch diesen naturnahen Strukturreichtum im und am Fließgewässer ist die Eignung und Habitatqualität für die Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) und den Fischotter (*Lutra lutra*) langfristig gesichert und verbessert worden.*

4.2. Gebietsbezogene Ziele

Im Folgenden werden die gebietsbezogenen Erhaltungsziele für den im Planungsraum liegenden FFH-Bereich des gesetzlich geschützten FFH-Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 3427-331 (landesinterne Nr. 459) „Erse“ aufgeführt.

Es werden ausschließlich für Lebensraumtypen und Arten des Anhangs II mit signifikantem Vorkommen im FFH-Gebiet 459 verpflichtende Ziele festgelegt.

Die Wiederherstellungspflichten sind den Hinweisen des NLWKN (2021_a) „zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 459“ entnommen. Wiederherstellungsnotwendigkeiten bestehen u. U. aufgrund der Repräsentativität der Vorkommen im FFH-Gebiet, der (hohen) Verantwortung Niedersachsens für den Erhalt des Gesamtbestandes in der atlantischen Region bei gleichzeitig ungünstigem Erhaltungszustand in dieser Region und aufgrund der Gefährdungslage des Lebensraumtyps in Niedersachsen (atlantische Region) über die Pflicht zur Wiederherstellung des Referenzzustandes – der qualifizierten Ersterfassung der flächenhaften Ausdehnung im FFH-Gebiet, die Basiserfassung im Auftrag des NLWKN (ALAND 2016) – hinaus.

Für den Lebensraumtypen 3260 ist – soweit dies innerhalb des beplanten FFH-Gebietes möglich ist – eine Flächenvergrößerung notwendig. Für den Lebensraumtypen 3260 ist darüber hinaus eine Reduzierung des Anteils der mit dem Erhaltungsgrad C bewerteten Flächen auf <20 % der Vorkommen durchzuführen; gegenwärtig wird der Erhaltungsgrad der Vorkommen des LRT 3260 überwiegend als schlecht eingestuft (C).

Für den Lebensraumtyp 91E0 ergeben sich aus dem Netzzusammenhang heraus zunächst keine zwingenden Wiederherstellungspflichten. Jedoch ist, falls möglich, eine Flächenvergrößerung der Vorkommen und eine Reduzierung des C-Anteils auf 0 % umzusetzen. Eine Flächenvergrößerung ist vorrangig für Weiden-Auwälder an Flüssen anzustreben – die Erse ist hier eher nachrangig. Da eine Vergrößerung der Vorkommen bzw. eine Verbreiterung von Vorkommen und eine Verbesserung des Erhaltungsgrades zumindest ausgewählter Flächen des Lebensraumtyps jedoch für die Erreichung der Ziele für den Planungsraum eine wichtige, unterstützende Rolle spielen würden, werden für den LRT 91E0 im Planungsraum verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung formuliert. Verpflichtende Ziele ergeben sich zudem für den Erhalt der 91E0-Vorkommen im Planungsraum.

Da der LRT 6430 gegenwärtig nicht im Planungsraum auftritt, werden für diesen LRT keine Ziele zum Erhalt bzw. keine zusätzlichen Ziele zum Schutz bestehender Vorkommen formuliert. Es werden jedoch verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung (Flächenvergrößerung) formuliert., da eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang heraus grundsätzlich gegeben ist und im Planungsraum Entwicklungspotenzial vorliegt.

Keine Wiederherstellungspflichten ergeben sich aufgrund des Verschlechterungsverbotes bei den Lebensraumtypen, da hier nur die erste qualifizierte Erfassung vorliegt.

Für den Fischotter (*Lutra lutra*) werden verpflichtenden Ziele zur Erhaltung im aktuell günstigen Erhaltungsgrad B im Planungsraum formuliert. Aufgrund des ungünstigen Erhaltungszustandes der Art auf biogeographischer Eben werden darüber hinaus Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang heraus formuliert.

Für die Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) werden ebenfalls verpflichtende Ziele zum Erhalt der Vorkommen formuliert, darüber hinaus aus Vorsorgegründen (Verschlechterungsverbot) und aufgrund des ungünstigen Erhaltungszustandes der Art auf

biogeographischer Ebene (Netzzusammenhang) werden zudem Wiederherstellungsziele formuliert.

Losgelöst von Wiederherstellungsnotwendigkeiten aus dem Netzzusammenhang wurden für den Managementplan durch die Hinweise des NLWKN (2021_a) die folgenden fachlichen Zielvorgaben formuliert, die etwa als sonstige oder zusätzliche Ziele zu berücksichtigen sind: „Weitere aus landesweiter Sicht für die Sicherung und Managementplanung vorrangig bedeutsame Biotoptypen“ sind SE, NR, GM. Zudem ist „(d)er Anteil des artenarmen Grünlands und der Ackerflächen (...) vorrangig zu reduzieren“ (NLWKN 2021_a).

4.2.1. Ziele zum Erhalt und zur Wiederherstellung von Lebensraumtypen des Anhangs I

Die Tabelle 19 gibt eine Übersicht über die für die FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I mit signifikantem Vorkommen im Planungsraum flächenhaft festgesetzten verpflichtenden Ziele zur Erhaltung und Wiederherstellung.

Tabelle 15: Darstellung der aktuellen Vorkommen der Basiserfassung (ALAND 2016) und der sich daraus ableitenden flächenhaften Summen der verpflichtenden Ziele zum Erhalt und zur Wiederherstellung (aus dem Natura 2000-Netzzusammenhang) für die im Planungsraum signifikant auftretenden Lebensraumtypen (zu Wiederherstellungszielen aus dem Netzzusammenhang siehe NLWN 2021_a). Alle Flächenangaben in ha, auf die letzte Kommastelle gerundet, Summen wurden aus gerundeten Teilwerten gebildet

FFH-LRT	Ziele zum Erhalt Basiserfassung (ALAND 2016)					Ziele zur Wiederherstellung			Anmerkungen
	EHG A	EHG B	EHG C	Summe günstiger EHG (A, B)	Summe gesamt (EHG A, B, C)	Verschlech- terung	aus dem Netzzusammenhang		
							Flächen- vergrößerung	Verbesserung EHG	
3260	-	3,0	7,1	3,0	10,1	-	0,7	7,1	<i>Flächenvergrößerung</i> der Vorkommen ist aus dem Netzzusammenhang heraus notwendig. Hierfür wird eine Entwicklungsfläche (E) herangezogen. Vorgesehen ist auch die Reduzierung des gebietsbezogenen C-Anteils im Planungsraum von aktuell ca. 70 % auf 0 % (wenigstens <20 % gefordert)
6430 - nicht signifikant -	-	-	-	-	-	-	1,4	-	Wiederherstellungsnotwendigkeit grundsätzlich aus dem Netzzusammenhang heraus gegeben. Für 6430 gibt es im Gebiet grundsätzlich Entwicklungspotenzial entlang der Fließgewässer.
91E0	-	0,4	1,2	0,4	1,6	-	1,3	0,4	Flächenvergrößerung der Vorkommen und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % falls möglich ; Flächenvergrößerung dient auch dem Erhalt der Vorkommen und den übrigen Zielen zum Planungsraum; eine Reduzierung des C-Anteils auf 0 % ist im Planungsraum nicht umsetzbar.

Lebensraumtyp 3260

Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Für den Lebensraumtyp 3260 – als maßgeblicher Gebietsbestandteil des FFH-Gebietes „Erse“ mit signifikantem Vorkommen im Planungsraum – gelten die folgenden verpflichtenden Ziele zum Erhalt:

- Erhalt der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps in seiner gegenwärtigen Ausdehnung (insgesamt 10,1 ha) – davon sind 3,0 ha in einem günstigen Erhaltungsgrad (B) zu sichern – als Fließgewässer mit naturnahen, unverbauten Ufern, einer guten Wasserqualität, einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abfluss- und Sedimentationsgeschehens, und standorttypischen Gehölzbeständen, mit beschatteten sowie besonnten Fließgewässerabschnitten, mit einer über weite Abschnitte gut entwickelten flutenden Wasservegetation und einschließlich stabiler Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Lebensraumtyps.

Aus der Verantwortlichkeit Niedersachsens für den Natura 2000-Netzzusammenhang innerhalb der atlantischen biogeographischen Region (Kategorie 3 „sehr hohe Verantwortung“), dem unzureichenden Erhaltungszustand des Lebensraumtyps auf biogeographischer Ebene und aufgrund der hohen Repräsentativität der Vorkommen des Lebensraumtyps 3260 im FFH-Gebiet Erse (B) ergeben sich Verpflichtungen zur Wiederherstellung. Diese verpflichtenden Ziele zur Wiederherstellung sind:

- Die Entwicklungsfläche (E) auf Höhe des Erseparks mit 0,7 ha soll in den Lebensraumtypen 3260 und (mindestens) in Erhaltungsgrad C überführt werden. Hier liegen insbesondere Defizite durch Begradigungen, Sohlen/Uferverbau und Freizeitnutzung vor.
- Der Anteil der Vorkommen im Planungsraum in einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C) liegt aktuell bei rund 70 % und soll reduziert werden. Vorgesehen ist die Verbesserung des Erhaltungsgrads aller Vorkommen (7,1 ha) in gegenwärtig ungünstigem Erhaltungsgrad (C). Die Vorkommen sollen in einen Zustand überführt werden, in dem sie einen hohen Anteil an unverbauten, unveränderten Fließgewässerabschnitten aufweisen, sowie eine hohe Strukturvielfalt bspw. durch Totholz, Sand- und Kiesinseln und Flachwasserzonen, mit heterogenen Sediment- und Strömungsverhältnissen und mit naturnahen, gut entwickelten Ufersäumen aus artenreichen Hochstaudenfluren.

Lebensraumtyp 6430

Feuchte Hochstaudenfluren

Für diesen Lebensraumtyp gelten gegenwärtig keine verpflichtenden Ziele zum Erhalt, da er über keine (signifikanten) Vorkommen im FFH-Gebiet 459 und im Planungsraum des vorliegenden Managementplans verfügt.

Jedoch sind aufgrund des unzureichenden Erhaltungszustandes auf biogeographischer Ebene Ziele zur Wiederherstellung (Flächenvergrößerung) im Planungsraum notwendig. Für den Lebensraumtyp 6430 gelten daher die folgenden verpflichtenden Ziele zur Wiederherstellung:

- Wiederherstellung des LRT-Vorkommens im Uferbereich der Erse mit Ausprägung eines charakteristischen Tier- und Pflanzeninventars (in einem Umfang von mind. 1,4 ha,

überwiegend auf bestehenden halbruderalen Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte).

Lebensraumtyp 91E0

Auenwälder mit Erle, Esche und Weide

Für den Lebensraumtyp 91E0 – als maßgeblicher Gebietsbestandteil des FFH-Gebietes „Erse“ mit signifikantem Vorkommen im Planungsraum – gelten die folgenden verpflichtenden Ziele zum Erhalt:

- Erhalt des LRT in seiner gegenwärtigen Ausdehnung (insgesamt 1,6 ha) – davon 0,4 ha im Erhaltungsgrad B, die als Vorkommen in einem günstigen Erhaltungsgrad zu erhalten sind – als naturnahe, feuchte bis nasse Waldbestände aus Erlen, Eschen und Weiden aller Altersstufen, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie einer standorttypischen Strauch- und Krautschicht einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.

Aus der Verantwortlichkeit Niedersachsens für den Natura 2000-Netzzusammenhang innerhalb der atlantischen biogeographischen Region (Kategorie 2 „überwiegende Verantwortung“) – und dem unzureichenden Erhaltungszustand des Lebensraumtyps auf biogeographischer Ebene – ergeben sich Verpflichtungen zur Wiederherstellung. Kleine Fließgewässersysteme wie die Erse sind nicht vorrangig für diese Wiederherstellungspflicht, es bestehen im Planungsraum aber die Möglichkeiten für eine Aufwertung und Ausweitung der Vorkommen, die zusätzlich den übrigen Zielen für das FFH-Gebiet zugutekommen.

Die verpflichtenden Ziele zur Wiederherstellung sind:

- Der Anteil der Vorkommen im Planungsraum in einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C) liegt aktuell bei rund 75 % (ca. 1,2 ha) und soll um 0,4 ha reduziert werden. Eine Reduktion des Anteils von Flächen im Erhaltungsgrad C auf 0 % ist aufgrund der sehr kleinteiligen, als Galeriewäldchen ausgeprägten Vorkommen und fehlender, potenzieller Auenlebensräume (Flächen) im Planungsraum gegenwärtig nicht umsetzbar.
- Es ist eine Vergrößerung der Vorkommen des LRT 91E0 um 1,3 ha vorgesehen, vornehmlich angrenzend an Grünland und Gehölzbestände, teils als Verbreiterung bestehender Vorkommen des Lebensraumtyps, auf geeigneten Standorten.

4.2.2. Ziele zum Erhalt und zur Wiederherstellung von Arten des Anhangs II

Fischotter

Lutra lutra

Für diese Anhang II-Art der Europäischen FFH-Richtlinie – als maßgeblicher Gebietsbestandteil des FFH-Gebietes „Erse“ mit signifikantem Vorkommen – werden die folgenden verpflichtenden Ziele zum Erhalt in ihrem aktuell günstigen Erhaltungsgrad B im Planungsraum formuliert:

- Erhalt der Vorkommen im Planungsraum in und an der Erse als essenzieller Bestandteil einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population im günstigen Erhaltungsgrad sowie Erhalt der Erse als Wanderkorridor. Dazu Erhalt der vorkommenden Gewässerrandstreifen und an die Erse angrenzender Auenbereiche mit standorttypischen Gehölzen, sowie Sicherung ausreichender Ruhezonen, Sicherung der Wandermöglichkeit des Fischotters entlang der Erse (insbesondere Durchlassbauwerke wie Brücken müssen weiterhin sicher passierbar bleiben), Erhaltung der Nahrungsgrundlage des Fischotters in Form einer gewässertypspezifischen, vitalen Fischfauna in der Erse und ihren Nebengewässern.

Eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aufgrund von Verschlechterung besteht nicht. Jedoch sind aufgrund des unzureichenden Erhaltungszustandes auf biogeographischer Ebene Ziele zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades im Planungsraum notwendig.

Die verpflichtenden Ziele zur Wiederherstellung sind:

- Wiederherstellung bzw. Verbesserung der Passierbarkeit von Durchlassbauwerken durch bauliche Maßnahmen an den vorhandenen Bermen, sodass diese als vollständig fischottergerecht eingestuft werden können.
- Verbesserung der Habitatstrukturen, insbesondere durch eine Verbreiterung der ungenutzten Uferbereiche als störungsarme Bereiche, eine Verbesserung der Wasserqualität und Schaffung einer naturnahen Strukturvielfalt in der Erse zur Förderung einer fließgewässertypspezifischen, vitalen Fischfauna als Nahrungsgrundlage des Fischotters.

Grüne Flussjungfer

Ophiogomphus cecilia

Für diese Anhang II-Art der Europäischen FFH-Richtlinie – als maßgeblicher Gebietsbestandteil des FFH-Gebietes 459 mit signifikantem Vorkommen im ungünstigen Erhaltungsgrad C – werden die folgenden verpflichtenden Ziele zum Erhalt formuliert:

- Erhalt des aktuellen Vorkommens der Grünen Flussjungfer entlang der gesamten Erse im Planungsraum durch Erhaltung der Habitate für Larven und Imagines:
 - Erhalt der Habitate der Larven in der Erse als naturnahes Fließgewässer mit günstiger Wasserqualität, mit weitgehend unverbauten Ufern und unverbauter, wenigstens abschnittsweise stabiler sandig-kiesiger Gewässersohle – die nur spärlich von submerser Vegetation bedeckt ist – sowie wechselhaft besonnten und beschatteten Gewässerabschnitten, die durch Totholz, Lesesteine und ähnliche Strukturen punktuell heterogene

Strömungsverhältnisse aufweisen.

- Erhalt der Habitate der Imagines an der Erse, insbesondere in Form von überwiegend ungenutzten Uferstreifen mit Stauden und Ruderalfluren, sonstigen standorttypischen Gehölzen, Auwäldchen und ausreichend, möglichst extensiv genutzten Grünlandflächen als Jagdrevieren im direkten Umfeld der Erse.

Eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aufgrund von Verschlechterung besteht nicht. Jedoch sind aufgrund des schlechten Erhaltungsgrades im Planungsraum zum Zweck der Vorsorge und aufgrund des unzureichenden Erhaltungszustandes auf biogeographischer Ebene Ziele zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades im Planungsraum notwendig.

Die verpflichtenden Ziele zur Wiederherstellung sind:

- Wiederherstellung und Ausweitung von Larvenlebensräumen durch deutliche Erhöhung des Anteils lagestabiler Feinsedimentbänke und eine Erhöhung der Strukturvielfalt (Lesesteine, Totholz) in der Erse, bei gleichzeitiger Reduzierung der Sandfrachten (Treibsand) im Fließgewässer.
- Zudem Wiederherstellung bzw. Aufwertung von Larvenlebensräumen durch eine Verbesserung der Wasserqualität (u. a. Reduzierung der Belastung mit Nährstoffen).
- Wiederherstellung von Teillebensräumen der Imagines durch Verbreiterung der Gewässerrandstreifen entlang der Erse, unter Förderung der Entwicklung von standorttypischen Hochstaudenfluren (LRT 6430), Röhrrichten, Rieden, Brachestreifen und lichten Gehölzbeständen in stark besonnten Fließgewässerabschnitten, in denen dichte Makrophytenpolster bestehen.

4.2.3. Zusätzliche Schutz- und Entwicklungsziele für die Natura 2000-Schutzgegenstände

Lebensraumtyp 6430

Feuchte Hochstaudenfluren

Für diesen Lebensraumtyp, der gegenwärtig über keine (signifikanten) Vorkommen im FFH-Gebiet 459 bzw. im Planungsraum verfügt, werden die folgenden zusätzlichen Schutz- und Entwicklungsziele formuliert:

- Schaffung von potenziellen weiteren Standorten zur zukünftigen, eigendynamischen Entwicklung weiterer Vorkommen des LRT 6430 – anteilig im Uferbereich; unter Wahrung eines für den Erhalt und die Wiederherstellung der übrigen primären Schutzgegenstände günstigen Verhältnisses zwischen besonnten und beschatteten Gewässerabschnitten entlang der Erse.

Lebensraumtyp 6510

Magere Flachlandmähwiesen

Für diesen Lebensraumtyp als Schutzgegenstand des FFH-Gebietes 459 mit derzeit nur kleinräumigem und nicht signifikantem Vorkommen im Planungsraum werden die folgenden zusätzlichen Schutz- und Entwicklungsziele formuliert:

- Schutz und Sicherung der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps 6510 mindestens in gegenwärtiger Ausdehnung (ca. 0,2 ha) im Planungsraum sowie auf den zugehörigen Flächen außerhalb des Planungsraumes und FFH-Gebietes, da ein Fortbestand ansonsten nicht möglich ist.

Lebensraumtyp 9160

Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder

Für diesen Lebensraumtyp als Schutzgegenstand des FFH-Gebietes 459 mit derzeit nur einem kleinräumigen und nicht signifikantem Vorkommen im Planungsraum werden die folgenden zusätzlichen Schutz- und Entwicklungsziele formuliert:

- Schutz und Sicherung der bestehenden fließgewässerbegleitenden Vorkommen des Lebensraumtyps 9160 mindestens in gegenwärtiger Ausdehnung (insgesamt 0,8 ha), einschließlich einer stabilen Population der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Lebensraumtyps, der charakteristischen Strauchschicht und der charakteristischen krautigen Pflanzenarten.
- Insbesondere auch Schutz und Sicherung der Vorkommen mindestens in ihren aktuellen Erhaltungsgraden: Die Vorkommen, die sich gegenwärtig in einem günstigen Erhaltungsgrad (B – insgesamt 0,5 ha) befinden, sollen als natürlicher bis naturnaher, strukturreicher, mehrschichtiger, von Stieleichen und Hainbuchen dominierter Bestand aus lebensraumtypischen Baum- und Straucharten erhalten werden; die Vorkommen sind fließgewässerbegleitend, liegen auf feuchten bis nassen Böden, mit einer der Größe der Vorkommen

angemessenen Verteilung verschiedener Waldentwicklungsphasen, mit hinreichender, altersgemäßer Dichte an Alt- und (stehendem) Totholz sowie sonstigen Habitatbäumen, mit einer gut entwickelten, standorttypischen Krautschicht sowie mit stabilen Vorkommen sonstiger charakteristischer Pflanzen- und Tierarten.

Lebensraumtyp 91E0

Auenwälder mit Erle, Esche und Weide

Für diesen Lebensraumtyp – als maßgeblicher Gebietsbestandteil des FFH-Gebietes „Erse“ mit signifikantem Vorkommen im Planungsraum – werden die folgenden zusätzlichen Schutz- und Entwicklungsziele formuliert:

- Entwicklung weiterer Vorkommen im Planungsraum bzw. Zulassen der Etablierung im Zuge der natürlichen Sukzession in Form von fließgewässerbegleitenden Galeriewäldchen (ca. 0,3 ha als Zielflächen ausgewiesen), vornehmlich in Abschnitten des Erse-Ufers mit gegenwärtig noch fast vollständig fehlenden Gehölzbeständen – zur Förderung einer eigendynamischeren Fließgewässerentwicklung, zur anteiligen Beschattung und als Strukturbildner für die Uferbereiche.

Grüne Flussjungfer

Ophiogomphus cecilia

Für diese Anhang II-Art der Europäischen FFH-Richtlinie – als maßgeblicher Gebietsbestandteil des FFH-Gebietes 459 mit signifikantem Vorkommen im ungünstigen Erhaltungsgrad C – werden die folgenden zusätzlichen Schutz- und Entwicklungsziele formuliert:

- Aufwertung von Jagdhabitaten der Imagines durch einen erhöhten Anteil von Grünland an den landwirtschaftlichen Nutzflächen im direkten Umfeld der Erse sowie durch eine Erhöhung der Strukturvielfalt in der Kulturlandschaft im Umfeld der Erse.

4.2.4. Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für weitere bedeutsame Arten und Biotope im FFH-Gebiet 459

Schutz und Entwicklung des sonstigen naturnahen nährstoffreichen Stillgewässers

Für das naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer (SZE) im Planungsraum werden die folgenden sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele formuliert:

- Schutz und Pflege des bestehenden Vorkommens (ca. 0,4 ha) vor vollständiger Verlandung und zur Sicherung von Offenbereichen, unter Vermeidung von Eingriffen in den Wasserhaushalt der umliegenden Flächen. Ziel ist die Bewahrung eines naturnahen, nährstoffreichen Stillgewässers mit standorttypischen Strukturen, entsprechenden Vegetationsgürteln und einer typischen Fauna.

Schutz und Entwicklung sonstiger Gehölze und Gebüsche aus standorttypischen, heimischen Arten

Für standorttypische Einzelgehölze (HB, BE), Feldgehölze (HN), kleinere Gehölzbestände (bspw. Pionierwälder, Hecken – WP, HF) und Gebüsche (BMS) aus heimischen Arten im Planungsraum werden die folgenden sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele formuliert:

- Schutz der sonstigen Gehölze aus standorttypischen und heimischen Arten entlang der Erse innerhalb des Planungsraumes, unter Zulassen einer natürlichen Sukzession, und unter lageabhängiger Entwicklung ihrer Pufferfunktion gegen Stoffeinträge aus Acker- und Grünlandstandorten in das angrenzende Fließgewässersystem; weitere Vorkommen dürfen entstehen, soweit verpflichtende bzw. vorrangige Ziele des Managementplans – Wahrung sowohl besonnter als auch beschatteter Fließgewässerabschnitte – dem nicht entgegenstehen.

Schutz und Entwicklung standorttypischer Röhrichte und Staudenfluren am Ufer

Für die im Planungsraum auftretenden Röhrichte (NRG) und sonstigen Staudenfluren mittlerer bis feuchter Standorte (UHF, UHM), die nicht dem Lebensraumtypen 6430 entsprechen, werden die folgenden sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele formuliert:

- Schutz der bestehenden Röhricht-Vorkommen im Planungsraum sowie Zulassen bzw. Förderung einer natürlichen Entwicklung weiterer Vorkommen an geeigneten Standorten im Uferbereich der Erse, sofern eine mögliche Entwicklung neuer LRT 6430-Vorkommen dem nicht entgegensteht.
- Allgemein Schutz und Entwicklung einer standorttypischen, in Teilen gehölzarmen Vegetation in den Gewässerrandstreifen entlang der Erse, sofern vorrangige Ziele des Managementplans dem nicht entgegenstehen (bspw. abschnittsweise Beschattung des Gewässers durch Gehölze, Entwicklung von Weichholzauwald-Galerien); dort, wo die standörtlichen Bedingungen für feuchte Hochstaudenfluren des LRT 6430 oder für Röhrichte nicht gegeben sind, sollen mesophile, halbruderale Staudenfluren gefördert werden.
- Eine Ausdehnung der Vorkommen von Dominanzbeständen neophytischer Arten im Ufersaum der Erse (bspw. Drüsiges Springkraut; UNS) soll verhindert werden; nach Möglichkeit sollen bestehende Vorkommen dieser Art zurückgedrängt und durch standorttypische Röhrichte und Staudenfluren ersetzt werden.

Entwicklung von Feucht- und Nassgrünland aus sonstigem feuchten Intensivgrünland

Zur Entwicklung von naturschutzfachlich wertvollem Feucht- und Nassgrünland (GMF, GN, GF) im Planungsraum werden die folgenden sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele formuliert:

- Entwicklung und Schutz von naturschutzfachlich wertvollem, artenreicherem und überwiegend extensiv genutztem Feucht- und Nassgrünlandvorkommen auf aktuell intensiv bewirtschafteten Flächen, die die standörtlichen Voraussetzungen für eine derartige Entwicklung erfüllen (Relief, Wasserhaushalt, Kennarten treten bereits in geringen Dichten auf) – dies sind im Gebiet vorwiegend Flächen, die gegenwärtig dem Biotoptyp GIF entsprechen.

Landnutzung im Umfeld der Erse

Für den Planungsraum wird zudem das folgende sonstige Schutz- und Entwicklungsziel formuliert:

- Deutliche Erhöhung des Grünlandanteils insgesamt zu Lasten des Ackeranteils auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Umfeld der Erse im Planungsraum, insbesondere im Überschwemmungsgebiet. Langfristig sollen Ackerflächen im Planungsraum bzw. im Überschwemmungsgebiet nur noch eine Ausnahme darstellen.

Entwicklung einer Sekundäraue entlang der Erse

Für den Planungsraum wird zudem das folgende sonstige Schutz- und Entwicklungsziel formuliert:

- Entwicklung einer Sekundäraue anstelle der faktisch nicht (mehr) vorhandenen Primäraue entlang der Erse, durch die Anlage von Altgewässern, (temporären) Kleingewässern und Flutmulden sowie durch Fließstreckenverlängerungen im Planungsraum und auch unter Einbeziehung über das FFH-Gebiet hinausreichender Flächen.

4.3. Naturschutzfachliche Synergien und Konflikte

Bedingt durch heterogene Strukturansprüche an den Lebensraum, durch Flächenkonkurrenz oder Sukzessionsfolgen können für Erhalt, Schutz und Entwicklung teils Zielkonflikte zwischen den einzelnen Schutzgütern des FFH-Gebiets 459 „Erse“ bestehen. Zugleich bestehen aber auch vielfältige naturschutzfachliche Synergien, wo verschiedene Schutzgüter von Zielen und Maßnahmen gemeinsam profitieren können.

Ein wesentlicher Konfliktpunkt für den hier bearbeiteten Planungsraum ist die Flächenkonkurrenz zwischen verschiedenen Schutzgütern aufgrund der schmalen Ausdehnung des FFH-Gebietes.

Sowohl Synergien als auch Konflikte werden im Managementplan berücksichtigt, insbesondere bei der Lokalisierung von Zielen und Maßnahmen. Sind naturschutzfachliche Zielkonflikte nicht durch räumliche Schwerpunkte zu lösen, erfolgt eine Priorisierung der Schutzgüter.

Eine Übersicht zur Priorität, zu potenziellen Synergien und Konflikten einzelner Schutzgüter sowie zur Auflösung von Konflikten findet sich in nachfolgender Tabelle 16.

Tabelle 16: Übersicht zur gebietsinternen Priorität der Schutzgegenstände im Planungsraum des FFH-Teilgebietes für das Ziel- und Maßnahmenkonzept des vorliegenden Managementplans, zu naturschutzfachlichen Synergien und Konflikten zwischen einzelnen (auch sonstigen) Schutzgütern, sowie zur Konfliktlösung

Schutzgegenstände im Planungsraum	Priorität ¹	(potenzielle) Synergien	(potenzielle) Konflikte	Konfliktlösung Anmerkungen
Lebensraumtypen Anhang I FFH-RL				
3260	hoch	<p>LRT: 6430, 91E0</p> <p>Anhang II: Fischotter, Fische, Grüne Flussjungfer</p> <p>Sonstige: Blaue Federlibelle, Gebänderte Prachtlibelle, Gemeine Keiljungfer</p> <p>Biotoptypen: im Uferbereich auftretende Biotoptypen</p>	<p>LRT: (6510, 6430, 91E0, 9160)</p> <p>Anhang II: -</p> <p>Sonstige: -</p> <p>Biotoptypen: (potenziell neue Vorkommen Feucht- und Nassgrünland, Röhrichte; sowie weitere im Uferbereich auftretende Biotoptypen)</p>	<p>LRT 3260 als Schlüssel zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungsgrade der meisten Schutzgegenstände des FFH-Gebietes 459 und zur Erreichung des langfristig angestrebten Gebietszustandes;</p> <p>nach Möglichkeit Vermeidung der Flächeninanspruchnahme von LRT-Flächen oder von naturschutzfachlich wertvollen Biotoptypen für Maßnahmen zum Wohle des LRT 3260 – dies betrifft insbesondere die Bestände von LRT 91E0; für LRT 6510 und Feucht- und Nassgrünland ist eine situationsabhängige Beurteilung vorzunehmen;</p> <p>(abschnittsweise) eigendynamische Entwicklungen der Uferlinie kann unter den gegebenen Umständen (Tiefenerosion, bedingt durch Einleitung von Hochwasser über den Prangenhohl) punktuell zu Uferabbrüchen führen, die bei ufernahen Vorkommen von LRT und naturschutzfachlich wertvolle Biotoptypen zu Flächenverlusten führen können; eine ingenieurbiologische Ufersicherung bzw. dessen Rückbau sollte nur dort erfolgen, wo vor Ort nur schwer oder gar nicht regenerierbare Vorkommen betroffen sind.</p>
6430 nicht signifikant	mäßig	<p>LRT: 3260</p> <p>Anhang II-Arten: Fischotter, Grüne Flussjungfer</p> <p>Sonstige: Libellen, Amphibien</p> <p>Biotoptypen: Fließgewässer</p>	<p>LRT: (91E0)</p> <p>Anhang II-Arten: -</p> <p>Sonstige: -</p> <p>Biotoptypen: (Feucht- und Nassgrünland, Röhrichte, Weidengebüsch und andere standorttypische Gehölze)</p>	<p>Dauerhafte Sicherung eines mindestens 5-10 m breiten Gewässerrandstreifen, in dem anteilig die LRT 91E0 und 6430 sowie weitere standorttypische Biotoptypen wie Röhrichte vorkommen, sich eigendynamisch entwickeln bzw. durch Pflege erhalten werden; in weiten Abschnitten der Erse wird der Entwicklung des LRT 6430 Vorrang eingeräumt – ausgenommen sind bestehende standorttypische Auwaldbestände (bzw. -reste) und Röhrichtbestände.</p> <p>Der LRT 6430 erfüllt zugleich die Funktion eines Gewässerrandstreifens, von dem sowohl die naturnahe Entwicklung des Fließgewässers, als auch die faunistischen Schutzgegenstände des Planungsraumes profitieren.</p>

Schutzgegenstände im Planungsraum	Priorität ¹	(potenzielle) Synergien	(potenzielle) Konflikte	Konfliktlösung Anmerkungen
6510 nicht signifikant	gering	<p>LRT: (3260, 6430, 91E0)</p> <p>Anhang II: Grüne Flussjungfer</p> <p>Sonstige: Brutvögel, Amphibien, Insektenfauna und Weitere</p> <p>Biotoptypen: sonstige angrenzende Biotoptypen nährstoffärmerer Ausprägung</p>	<p>LRT: -</p> <p>Anhang II: -</p> <p>Sonstige: -</p> <p>Biotoptypen: (Sukzessions- und Ruderalflächen, Röhrichte)</p>	<p>Reduzierte Feinsediment-, Nährstoff- und Pestizideinträge aus landwirtschaftlich genutzten Flächen (Grünland/Sandäcker) in das angrenzende Fließgewässer (LRT 3260) und angrenzende sonstige Biotope (darunter auch: LRT 6430, 91E0) durch eine Extensivierung der Nutzung auch in Form einer Entwicklung von LRT 6510 auf diesen Standorten möglich; im direkten Fließgewässerumfeld im Planungsraum ist die Neuentwicklung von LRT 6510-Vorkommen nur an solchen Standorten anzustreben, die sich nicht für den Erhalt bzw. die Entwicklung von Feucht-/Nassgrünland oder anderer standorttypischer Biotoptypen und Lebensraumtypen eignen. Hier bieten sich insbesondere höhergelegene Flächen an.</p>
9160 nicht signifikant	gering	<p>LRT: -</p> <p>Anhang II: -</p> <p>Sonstige: Fledermäuse</p> <p>Biotoptypen: -</p>	<p>LRT: -</p> <p>Anhang II: Grüne Flussjungfer</p> <p>Sonstige: Blaue Federlibelle, Gebänderte Prachtlibelle, Gemeine Keiljungfer</p> <p>Biotoptypen: -</p>	<p>Bei der Erhaltung und Entwicklung der bestehenden 9160-Vorkommen besteht keine Flächenkonkurrenz zu anderen LRT oder wertgebenden Biotopen; dichtere Bestände von 9160 stehen als Lebensraum für die Grüne Flussjungfer und weiteren Libellenarten nicht zur Verfügung.</p>
91E0	mäßig	<p>LRT: -</p> <p>Anhang II-Arten: (Fischotter, Fischfauna)</p> <p>Sonstige: bspw. Eisvogel</p> <p>Biotoptypen: Fließgewässer</p>	<p>LRT: (6430)</p> <p>Anhang II-Arten: Grüne Flussjungfer</p> <p>Sonstige: -</p> <p>Biotoptypen: Röhrichte und andere standorttypische Gehölze</p>	<p>Dauerhafte Sicherung eines mindestens 5-10 m breiten Gewässerrandstreifen, in dem anteilig die LRT 91E0 und 6430 sowie weitere standorttypische Biotoptypen wie Röhrichte vorkommen, sich eigendynamisch entwickeln (LRT 91E0) bzw. durch Pflege erhalten werden; Flächenkonkurrenz bei der weiteren Entwicklung von LRT 91E0-Flächen besteht mit anderen standorttypischen, bedeutsamen Biotoptypen, sowie bezüglich des LRT 6430. Die Flächenkonkurrenz wird durch die schmale Ausdehnung des FFH-Gebietes und die hohen Böschungsoberkanten verschärft. Ziel ist die Schaffung kleinräumiger, aber flächenhafter Vorkommen von Weichholzauwald unter Wahrung eines halboffenen Charakters der Flussuferbereiche und Aue u. a. auch mit ausgedehnten Röhrichten.</p>

Schutzgegenstände im Planungsraum	Priorität ¹	(potenzielle) Synergien	(potenzielle) Konflikte	Konfliktlösung Anmerkungen
Arten Anhang II FFH-RL				
Fischotter	hoch	<p>LRT: 3260, 91E0, 6430</p> <p>Anhang II-Arten: (Grüne Flussjungfer)</p> <p>Sonstige: versch. Fischarten, Mollusken</p> <p>Biototypen: Fließgewässer und zugehörige Gehölzstrukturen, Röhrichte & Staudenfluren und weitere, an naturnahe Fließgewässer gebundene Biototypen</p>	<p>LRT: -</p> <p>Anhang II-Arten: -</p> <p>Sonstige: -</p> <p>Biototypen: -</p>	<p>Für den Fischotter sind keine naturschutzfachlichen Konflikte absehbar; vielmehr profitiert die Art von Renaturierungsmaßnahmen an der Erse, von verbesserter Strukturgüte sowie Wasserqualität, von dem Erhalt und der Wiederherstellungen von Flächen der LRT 91E0 und 6430 und von Maßnahmen zur Förderung von gesunden, fließgewässertypspezifischen Fischbeständen im Planungsraum.</p> <p>Aufgrund der natürlicherweise geringen Dichte der Fischottervorkommen und der Breite des Nahrungsspektrums dieser Art ist kein Regelungsbedarf/kein Konflikt mit Arten aus der Gruppe der Amphibien und Fische absehbar.</p>
Grüne Flussjungfer	hoch	<p>LRT: 3260, 6430, 6510, (91E0)</p> <p>Anhang II: Fischotter</p> <p>Sonstige: versch. Fischarten</p> <p>Biototypen: naturnahe Röhrichte und sonstige Hochstauden (Uferbereich), Stillgewässer, Feucht- und Nassgrünland (Umfeld der Fließgewässer)</p>	<p>LRT: (abschnittsweise 91E0)</p> <p>Anhang II: -</p> <p>Sonstige: -</p> <p>Biototypen: (abschnittsweise dichte Ufergehölze)</p>	<p>Erhalt und positive Entwicklung des LRT 3260 (Erse) als wichtiger Schlüssel zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrads für diese Art;</p> <p>dauerhafte Sicherung eines mindestens 5-10 m breiten Gewässerrandstreifen, in dem sich die LRT 91E0 und 6430 sowie weitere standorttypische Biototypen eigendynamisch entwickeln: Die Art benötigt sowohl ausreichend besonnte Uferabschnitte – gehölzfreie bzw. gehölzarme Uferabschnitte (LRT 6430, Röhrichte) sollten daher ggf. durch Pflegemaßnahmen gesichert werden – als auch gehölzreichere und das Gewässer beschattende Bereiche, um für die Art notwendige, makrophytenarme Fließgewässerabschnitte zu erhalten.</p>

Schutzgegenstände im Planungsraum	Priorität ¹	(potenzielle) Synergien	(potenzielle) Konflikte	Konfliktlösung Anmerkungen
<p>¹ = Priorität: Die Einstufung der Priorität der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten mit signifikanten Vorkommen im Planungsraum basiert auf den in den Tabellen 5 und 6, soweit in der Tabelle 10 gemachten Angaben.</p> <p>Berücksichtigt wurden insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Angaben im Standarddatenbogen zur Repräsentativität bzw. zur Bedeutung bzw. zur relativen Größe der Vorkommen im FFH-Gebiet 459 - Einstufung der Bedeutung des FFH-Gebiets 459 (Rang) für den LRT nach den Vollzugshinweisen zur Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Priorität des jeweiligen LRT nach dem Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz (Vollzugshinweise) - Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet 459 <p>Ergänzend wurden berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verantwortlichkeit Niedersachsens für den Erhalt - Rote Liste-Status (Niedersachsen, Deutschland) - Erhaltungszustand in der atlantischen biogeographischen Region (Deutschland) <p>hoch = der Schutzgegenstand ist im Ziel- und Maßnahmenkonzept von hoher Priorität; mäßig = der Schutzgegenstand ist im Ziel- und Maßnahmenkonzept von mäßiger Priorität; niedrig = der Schutzgegenstand ist im Ziel- und Maßnahmenkonzept von geringer Priorität</p> <p>Angaben bei Synergien und Konflikten in (Klammern) = situationsabhängige, indirekte oder schwächere Wechselwirkungen</p>				

5. Handlungs- und Maßnahmenkonzept

Das Handlungs- und Maßnahmenkonzept des vorliegenden Managementplans leitet sich aus dem zuvor in Kapitel 4 dargestellten Zielkonzept ab und konkretisiert dieses. Die einzelnen Maßnahmen werden detailliert in den Maßnahmenblättern beschrieben (vgl. Anhang), die sich am „Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen“ (NLWKN 2016a) sowie der zugehörigen Mustervorlage des NLWKN orientieren.

Das Handlungs- und Maßnahmenkonzept beinhaltet zum einen verpflichtende Maßnahmen, die zum Erhalt oder zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades der signifikanten FFH-LRT, sowie der Arten des Anhangs II (vgl. Kapitel 3) oder zur Flächenvergrößerung von signifikanten FFH-LRT bzw. von Habitaten der im Planungsraum signifikant auftretenden Arten des Anhangs II notwendig sind. Darüber hinaus werden zum anderen sogenannte „zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für Natura 2000-Schutzgegenstände“ formuliert, die der weiteren Verbesserung des Erhaltungsgrads von im Planungsraum auftretenden Lebensraumtypen und Anhang II-Arten dienen und über die verpflichtenden Maßnahmen hinausgehen. Hierzu zählen bspw. Maßnahmen für bestehende LRT 6510 und 9160-Flächen, die über die Anforderungen des Netzzusammenhangs hinausgehen (NLWKN 2021). Es folgen sogenannte „sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen“, die der Sicherung oder Aufwertung von weiteren, nicht unmittelbar FFH-relevanten Arten und Biotopen dienen.

Die Maßnahmen bauen auf den Festsetzungen der geltenden LSG-VO „Ersetal“ (LSG-H 47 VO) auf und ergänzen diese um zusätzliche Maßnahmen, die zur Erreichung der in Kapitel 4 dargelegten Ziele notwendig sind. Ein Großteil der verpflichtenden Erhaltungsmaßnahmen für den hier bearbeiteten Planungsraum des FFH-Gebietes 459 speist sich aus der Notwendigkeit einer Verbesserung der Habitatausstattung der vorkommenden Anhang II-Arten und einer dauerhaften, angepassten (Nicht-)Nutzung bzw. Pflege der FFH-Lebensraumtypen (LRT 3260, 6430, 91E0), die primäre Schutzgegenstände des FFH-Gebietes sind bzw. mit verpflichtenden Wiederherstellungszielen belegt sind (LRT 6430) (vgl. Kapitel 4).

Grundsätzlich wurde bei der Verortung der Maßnahmen zunächst versucht, auf geeignete, für Naturschutzzwecke direkt verfügbare Flurstücke im Eigentum der Region Hannover bzw. anderer öffentlicher Eigentümer zurückzugreifen; dies war jedoch in Bezug auf den Planungsraum insbesondere abseits des eigentlichen Fließgewässers kaum möglich. Da es sich beim Managementplan um ein fachgutachterliches Planwerk handelt, das im Gegensatz zur Schutzgebietsverordnung gegenüber Einzelnen keine Rechtsverbindlichkeit entfaltet, sind für die Umsetzung der verpflichtenden, sowie der zusätzlichen Maßnahmen daher zunächst die rechtlichen Voraussetzungen zu schaffen. Dazu zählen entsprechende Übereinkünfte mit den Eigentümern der betroffenen Grundflächen sowie ggf. den landwirtschaftlichen Pächtern (Gestattungsvertrag, Vertragsnaturschutz, Ankauf etc.).

Für den überwiegenden Teil der Maßnahmen ist die Untere Naturschutzbehörde der Region Hannover als Maßnahmenträgerin hauptverantwortlich. Wichtige Kooperationspartner im Gebiet sind neben dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN – Geschäftsbereiche III und IV), die Gemeinde Uetze sowie der zuständige Gewässerunterhaltungsverband, aber auch das LAVES mit seinem Dezernat für Binnenfischerei.

Tabelle 17 gibt eine Übersicht über alle für das FFH-Gebiet 459 „Erse“ aufgestellten Maßnahmen. Dazu zählen auch solche, die nicht auf Karte 8 verortet wurden, da sie keinen konkreten Flächenbezug haben. In der Karte 8 erfolgt eine grafische Differenzierung zwischen

verpflichtenden Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen sowie zusätzlichen bzw. sonstigen Maßnahmen. Verpflichtende Maßnahmen enthalten in ihrer Maßnahmennummer einen Großbuchstaben, während zusätzliche und sonstige Maßnahmen durch einen kleinen Buchstaben in ihrer Bezeichnung markiert sind (vgl. Tabelle 17, Karte 8). Die Angaben zu den FFH-Schutzgütern, Arten, Biotope, Defiziten bzw. Beeinträchtigungen, Synergien und Ziele der Maßnahme sind in Tabelle 17 übersichtlich zusammengefasst; für die ausführliche Darstellung wird auf die Maßnahmenblätter sowie die Kapitel 2 bis 4 verwiesen.

In den Maßnahmenblättern werden Kostenschätzungen aufgeführt. Diese sind dabei als sehr grobe Kalkulation zu verstehen, da eine Vielzahl von zum Teil gegenwärtig noch nicht bekannten Faktoren, zukünftigen Entwicklungen und die Detailplanung der Maßnahmen die tatsächlichen Kosten stark beeinträchtigen können. Unter Vorbehalt sollten auch die Hinweise zu Förderprogrammen und Umsetzungsoptionen betrachtet werden – bspw. können sich zukünftig neue Möglichkeiten der Finanzierung für die Untere Naturschutzbehörde ergeben. Auch beinhalten die Maßnahmenblätter keine abschließende Auswertung bzw. Darstellung aller potenziell abrufbaren Fördermittel.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen sind grundsätzlich die Vorgaben des Fischereigesetzes (Nds. FISCHG) und der Binnenfischereiordnung (BIFISCHO ND) zu berücksichtigen, bspw. bezüglich der Regelungen zu Schonzeiten (§ 4 BIFISCHO ND). Das Vorgehen an den Gewässern ist mit den Trägern der Unterhaltungslast gemäß § 61 ff. NWG i. V. m. § 39 f. WHG abzustimmen. Bei den Maßnahmen, die das Landschaftsschutzgebiet „Ersetal“ betreffen, sind jeweils die Vorgaben der Verordnung zu beachten. Darüber hinaus sollten der Planung und Durchführung von Maßnahmen direkt am und im Fließgewässer der „Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung“ (NLWKN 2020_d), um u. a. eine Beeinträchtigung von Laich- und Larvalhabitaten so gering wie möglich zu halten.

Tabelle 17: Übersichtstabelle zum Maßnahmenkonzept für den hier bearbeiteten Planungsraum im FFH-Gebiet 459 „Erse“ - Fett gedruckt die verpflichtenden Maßnahmen zu Erhalt und Wiederherstellung (Wiederherstellungspflichten aus dem Netzzusammenhang)

Maßnahme Nr.	Maßnahme Kurzbeschreibung	Art der Maßnahme				Schutzgegenstand					Anhang II-Art	Sonstige Biotope, Arten	Umsetzungszeitraum	Priorität	Zuständigkeit/ Kooperationspartner	Verortung – Karte 8
		Erhalt - verpflichtend -	Wiederherstellung wg. Netzzusammenhang - verpflichtend -	Schutz u. Entwicklung - Natura 2000 zusätzlich -	Schutz u. Entwicklung - Sonstige -	LRT 3260	LRT 91E0	LRT 6430 - nicht signifikant -	LRT 6510 - nicht signifikant -	LRT 9160 - nicht signifikant -						
E1	Anlage und Pflege von offenen Gewässerrandstreifen	x	x		x	-	x	-	-	FO, GJ	standorttypische Röhrichte und Staudenfluren, Fauna der Fließgewässer	kurzfristig (Daueraufgabe)	1	UNB, NLWKN, UHV; Eigentümer	Suchraum	
E2	Extensive, naturnahe Gewässerunterhaltung	x	x		x	-	-	-	-	FO, GJ	Flora & Fauna der Fließgewässer	kurzfristig (Daueraufgabe)	1	UNB, UHV; Gemeinden/Eigentümer	-	
E3	Einbringen von Strukturelementen – Kies, Lesesteine und Totholz	-	x	x	x	-	-	-	-	FO, GJ	Fauna der Fließgewässer	kurzfristig	1	UNB, LAVES, NLWKN, UHV; Angel- und Naturschutzvereine	-	
e4	Wiederherstellung eines naturnahen Abflussregimes der Erse	-	-	x		x	-	-	-	GJ	Flora & Fauna der Fließgewässer	langfristig	2	UNB, LAVES, NLWKN, UHV; Uetze	Suchraum	
E5	Anlage und Unterhaltung von Sandfängen	-	x	-	x	x	-	-	-	GJ	Fauna der Fließgewässer	mittelfristig (Daueraufgabe)	1	UNB, LAVES, NLWKN, UHV; Eigentümer, Angelvereine	Suchraum	
e6	Entwicklung einer Sekundäraue	-	-	x	x	x	x	x	-	FO, GJ	standorttypische Flora & Fauna	langfristig	2	UNB, LAVES, NLWKN, UHV; Eigentümer, Angel- und Naturschutzvereine	Suchraum	

Maßnahme Nr.	Maßnahme Kurzbeschreibung	Art der Maßnahme				Schutzgegenstand						Umsetzungszeitraum	Priorität	Zuständigkeit/ Kooperationspartner	Verortung – Karte 8	
		Erhalt - verpflichtend -	Wiederherstellung wg. Netzzusammenhang - verpflichtend -	Schutz u. Entwicklung - Natura 2000 zusätzlich -	Schutz u. Entwicklung - Sonstige -	LRT 3260	LRT 91E0	LRT 6430 - nicht signifikant -	LRT 6510 - nicht signifikant -	LRT 9160 - nicht signifikant -	Anhang II-Art					Sonstige Biotope, Arten
e7	Förderung standorttypischer Gehölze im Uferbereich	-	-	x	x	x	x	-	-	-	FO, GJ	standorttypische Gehölze, Flora & Fauna	mittelfristig	2	UNB, UHV; Eigentümer	Suchraum
H1	Neuanlage und Pflege feuchter Hochstaudenfluren	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	mittelfristig (Daueraufgabe)	2	UNB, UHV; Eigentümer	ja
W1	Nutzungsverzicht bzw. naturnahe Bewirtschaftung von Weichholz-Auwäldern	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	mittelfristig (Daueraufgabe)	2	UNB, UHV; Eigentümer	ja
W2/ w2	Anlage von Pufferzonen an naturschutzfachlich wertvollen Gehölzbeständen	x	x	x	-	-	x	-	-	x	-	-	mittelfristig (Daueraufgabe)	3	UNB; Eigentümer	ja
W3/ w3	Zurückdrängen von Neophyten und Entnahme standortfremder Gehölze	-	x	x	x	-	x	x	-	x	-	standorttypische Gehölze, Röhrichte	mittelfristig (Daueraufgabe)	3	UNB; NLWKN, UHV; Eigentümer	ja
W4/ w4	Neuentwicklung und Verbreiterung von Auwald-Galeriewäldern	-	x	x	-	x	x	-	-	-	FO	-	mittelfristig	2	UNB; Eigentümer	ja
w5	Nutzungsverzicht bzw. naturnahe Bewirtschaftung feuchter Stieleichen-Hainbuchenwälder	-	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	mittelfristig (Daueraufgabe)	3	UNB; Eigentümer	ja
FO1	Instandhaltung bestehender Querungshilfen für den Fischotter	x	-	-	-	-	-	-	-	-	FO	-	kurzfristig (Daueraufgabe)	1	UNB; NLWKN; Gemeinden/Eigentümer	ja
FO2	Anlage bzw. Optimierung von Querungshilfen für den Fischotter	-	x	-	-	-	-	-	-	-	FO	-	mittelfristig	1	UNB; NLWKN; Gemeinden/Eigentümer	ja

Maßnahme Nr.	Maßnahme Kurzbeschreibung	Art der Maßnahme				Schutzgegenstand						Umsetzungszeitraum	Priorität	Zuständigkeit/ Kooperationspartner	Verortung – Karte 8	
		Erhalt - verpflichtend -	Wiederherstellung wg. Netzzusammenhang - verpflichtend -	Schutz u. Entwicklung - Natura 2000 zusätzlich -	Schutz u. Entwicklung - Sonstige -	LRT 3260	LRT 91E0	LRT 6430 - nicht signifikant -	LRT 6510 - nicht signifikant -	LRT 9160 - nicht signifikant -	Anhang II-Art					Sonstige Biotope, Arten
g1	Erhaltungspflege für magere Flachland-Mähwiesen	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	kurzfristig (Daueraufgabe)	3	UNB; Eigentümer	ja
g2	Entwicklung von Feucht- und Nassgrünland aus sonstigem feuchten Intensivgrünland	-	-	x	x	x	-	-	-	-	GJ	Feucht- und Nassgrünland	langfristig	3	UNB; Eigentümer	ja
g3	Umwandlung von Ackerflächen in Grünland	-	-	x	x	x	x	x	x	x	FO, GJ	Grünland	langfristig	2	UNB, NLWK; Eigentümer	ja
s1	Entwicklung und Pflege eines naturnahen Stillgewässers	-	-	x	x	-	-	-	-	-	FO	SEZ (VE)	mittelfristig (Daueraufgabe)	3	UNB; Eigentümer	ja
z1	Info-Tafeln zum FFH-Gebiet 459	-	-	x	x	x	x	x	x	x	FO, GJ	standorttypische Flora & Fauna	mittelfristig	3	UNB; Städte/ Gemeinden	-

Schutzgegenstände sind nur als Zielobjekt einer Maßnahme aufgeführt, sofern eine direkte, sehr konkrete Verbindung besteht. In einem solchen Fall kann dennoch eine indirekte Förderung/Betroffenheit weiterer Schutzgegenstände vorliegen. x = trifft zu

Maßnahmen-Nr.: Großbuchstaben für verpflichtende Maßnahmen, Kleinbuchstaben für zusätzliche Maßnahmen (vgl. Karte 8)

Priorität (im Vergleich zu den übrigen Maßnahmen): 1 = sehr hoch, 2 = hoch, 3 = mittel

kurzfristig = notwendiger und anzustrebender Umsetzungszeitraum liegt bei ca. 1 - 5 Jahren, mittelfristig = notwendiger und anzustrebender Umsetzungszeitraum bis ca. 2030, langfristig = notwendiger Umsetzungszeitraum liegt voraussichtlich nach 2030, dauerhaft = kontinuierliche, wiederkehrende Maßnahme

Kürzel:

Arten des Anhangs II mit signifikantem Vorkommen im Planungsraum:

FO = Fischotter, GJ = Grüne Flussjungfer

Tabelle 18: Übersicht über die vorgesehenen verpflichtenden sowie zusätzlichen Maßnahmen für die primären Schutzgegenstände mit signifikantem Vorkommen im Planungsraum sowie für Vorkommen weiterer Lebensraumtypen im FFH 459-Teilgebiet

Kurztitel Schutzgegenstand	Maßnahme Kürzel			
	Erhalt verpflichtend	Wiederherstellung wg. Netzzusammenhang verpflichtend		zusätzlich
		Fläche / Vorkommen	EHG	
Fischotter	E1, FO1	E1, FO2	E1, FO2	E2, E3, e6, e7, W4/w4, w5, s1, z1
Grüne Flussjungfer	E1, E2	E1, E2, E3, E5	E1, E2, E3, E5	e4, e6, e7, g2, g3, z1
LRT 3260	E1, E2	E1, E2, E3, E5	E1, E2, E3, E5	e4, e6, e7, W4/w4, w5, g2, g3, z1
LRT 91E0	W1	W3, W4	W2, W3, W4	e6, e7, w4, g3, z1
LRT 6430	-	H1	-	E1, e6, w3, g2, g3, z1
LRT 6510	-	-	-	g1, g3, z1
LRT 9160	-	-	-	w2, w3, w5, g3, z1

6. Hinweise auf verbleibende Konflikte, offene Fragen und zum Fortschreibungsbedarf

Ein im Rahmen der vorliegenden Managementplanung nicht zu lösender Konflikt besteht u. a. zwischen den Erhaltungs- und Wiederherstellungszielen für das FFH-Gebiet 459 sowie den Hochwasserschutz. Im Planungsraum betrifft dies insbesondere den Graben Prangenhohl und seine Funktion für das gegenwärtige Hochwasserschutzkonzept der Gemeinde Uetze, das einen starken Eingriff in die natürliche Abfluss- und Sedimentationsdynamik der Erse darstellt. Hier sollte auch im Zuge der Umsetzung der WRRL geprüft werden, ob für die Gemeinde und Stadt Uetze nicht alternative Optionen zum Hochwasserschutz bestehen und realisiert werden können.

Im Zuge der Natura 2000-Managementplanung für das FFH-Gebiet 459 ebenfalls nicht zu lösende Konflikte stellen – neben den genannten Belangen des Hochwasserschutzes und weiteren gewässerbaulichen Sicherungsmaßnahmen, wo der Fluss direkt an Ortsränder grenzt oder von Straßen gequert wird – insbesondere auch die verbliebenen Querbauwerke zur Abflussregulierung jenseits der Planungsraum- und FFH-Gebietsgrenze dar. Trotz ihrer negativen Auswirkungen u. a. auf das natürliche Abflussverhalten der Erse und die ökologische Durchlässigkeit für die Flora und Fauna des FFH-Gebietes, entziehen sich diese Querbauwerke der Managementplanung für den Planungsraum zum FFH-Gebiet 459 „Erse“.

Das Wasserkörperdatenblatt (NLWKN 2016_b) weist auf diverse Belastungen der Wasserqualität hin: Neben Kläranlagen als Punktquellen umfasst dies auch den diffusen Eintrag von Nährstoffen und Feinsedimenten aus diffusen Quellen. Dies ist ein weiterer, durch die Natura 2000-Managementplanung allein nicht lösbarer Konflikt: Die Ursachen für die Beeinträchtigungen der Wasserqualität reichen teils (weit) über das eigentliche FFH-Gebiet 459 hinaus – sie betreffen das gesamte Fließgewässersystem und sein Einzugsgebiet. Durch die im Rahmen des Managementplans ergriffenen Maßnahmen allein können diese Beeinträchtigungsquellen nicht beseitigt werden, sondern nur einen Teil der negativen Effekte abmildern. In Bezug auf ihre Quelle unklar und im Zuge der Managementplanung ebenfalls nicht zu lösen, ist die Problematik der erhöhten Salinität der Erse. Hier sollte das angestrebte Monitoring von Gewässerdaten (vgl. Kapitel 7) ebenso genutzt werden, wie die Synergien aus der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie und des Niedersächsischen Weges, um die Wasserqualität der Erse im Planungsraum und darüber hinaus im gesamten FFH-Gebiet inklusive ihrer Nebengewässer zu erhöhen. Auf diese Weise können die Schutzgegenstände der FFH-Richtlinie dauerhaft in einem günstigen Erhaltungsgrad erhalten bzw. dieser wiederhergestellt werden.

Das öffentliche Eigentum von Bund, Land, Region Hannover und den Gemeinden im Planungsraum umfasst Abschnitte der Erse selbst sowie kreuzende Infrastrukturen und ihre Begleitflächen (bspw. Kreis-, Land- und Bundesstraßen). Die für die Entwicklung des Fließgewässers wichtigen, angrenzenden Nutzflächen befinden sich jedoch ganz überwiegend in privatem Eigentum. Hinzu kommen einzelne, zusammenhängende Flächen im Eigentum der Kirche sowie des Wasser- und Boden-Verbandes. Daher stellen bei der Umsetzung des Maßnahmenkonzepts und der Erreichung des Zielkonzepts Eigentumsverhältnisse sowie Zugriffsrechte eine wesentliche Hürde dar.

Das FFH-Gebiet 459 „Erse“ ist sehr schmal; die Gebietsgrenze verläuft beidseits überwiegend nur rund 10-20 Meter – an Engstellen im Siedlungsbereich teilweise weniger als fünf Meter – neben dem Ufer des Fließgewässers. Die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen haben jedoch, ebenso wie die direkten Uferbereiche, einen starken Einfluss auf den Zustand

des Fließgewässers: Als diffuse Quellen für Einträge von Sedimenten, Nährstoffen und sonstigen Schadstoffen, aber beispielsweise auch als wichtige Teillebensräume für die Imagines der Grünen Flussjungfer. Die Vorgaben der Landschaftsschutzgebietsverordnung sind nicht ausreichend, um die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes dauerhaft in einen günstigen Erhaltungsgrad zu bringen bzw. diesen zu erhalten. Vor dem Hintergrund des geringen öffentlichen Eigentums an der Planungsraumfläche und der schmalen Ausdehnung des FFH-Gebietes ist die Umsetzung der gesetzlich vorgeschriebenen Gewässerrandstreifen als Minimalziel von besonderem Belang – da eine flächige Extensivierung der an die Erse angrenzenden Nutzflächen ohne großräumigeren Flächenerwerb nicht realisierbar ist. Insbesondere auch für flächenintensive Renaturierungsmaßnahmen am Fließgewässer selbst (bspw. Förderung eigendynamischer Entwicklung, Laufverlängerung, Anlage einer Sekundäraue) ist ein Flächenerwerb unerlässlich. Auch ist für die Umsetzung dieser Maßnahmen die Größe des FFH-Gebietes kaum ausreichend.

Mittelfristig sollte die Ausweisung des Planungsraumes und darüber hinausreichender, geeigneter Flächen als Naturschutzgebiet erwogen werden, um striktere Vorgaben für die Gewässerunterhaltung, die Nutzung der Gewässerrandbereiche und die Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen im Nahbereich der Erse formulieren zu können und zugleich Bewirtschaftern bzw. Eigentümern den Zugriff auf Ausgleichszahlungen (bspw. Erschwernisausgleich) zu ermöglichen. Auch die wenigstens punktuelle Entwicklung einer Sekundäraue – durch die Anlage von Kleingewässern, Flutmulden und Altarmen – und die Umwandlung von Acker- in Grünlandflächen würde auf diesem Wege deutlich erleichtert.

Fortschreibungsbedarf für den Managementplan besteht grundsätzlich bezüglich der regelmäßigen Aktualisierung der zugrundeliegenden Basisdaten zu den primären Schutzgegenständen um die Erreichung der Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und sonstigen Ziele evaluieren zu können (vgl. Kapitel 7). Auch bspw. nach Maßnahmenumsetzungen im Planungsraum – im Rahmen des Managementplans ebenso wie im Zuge der Umsetzung der WRRL oder eines angepassten Hochwasserschutzes – deutlich veränderte Ausgangsbedingungen schaffen einen Fortschreibungsbedarf.

7. Hinweise zur Evaluierung und zum Monitoring

Für die meisten im Zuge des FFH-Managementplans zur Erreichung des Zielkonzepts umzusetzenden Maßnahmen sind sowohl eine Dokumentation als auch eine Funktions- und Erfolgskontrolle (Monitoring) vorgesehen, die in den zugehörigen Maßnahmenblättern näher erläutert wird.

Bei der zukünftigen Planung und Auswertung von Maßnahmen sollten die Ergebnisse des FFH-Monitorings des NLWKN (FFH-LRT/Fortschreibung Basiserfassung; landesweite Kartierungen) und des LAVES (WRRL-Monitoring; Messstelle „Schellenhorst“) berücksichtigt werden. Aus dem Monitoring resultierende Nachweise sollten zwischen den zuständigen Behörden regelmäßig ausgetauscht und bei den jeweiligen Planungen und Vorhaben integriert werden (NLWKN, LAVES, Untere Naturschutzbehörde). Insgesamt sollte der Datenaustausch zwischen den verschiedenen, für die Umsetzung der FFH-Richtlinie und der Wasserrahmenrichtlinie im FFH-Gebiet 459 zuständigen Behörden, intensiviert werden.

Für den Planungsraum des vorliegenden Managementplans bzw. für das FFH-Gebiet 459 insgesamt wird neben diesen bereits erfolgenden bzw. vorgesehenen Untersuchungen ein standardisiertes, maßnahmenübergreifendes bzw. maßnahmenunabhängiges Monitoring in folgenden Themenkomplexen empfohlen:

- Etablierung bzw. Fortführung eines Fischotter-Monitorings im FFH-Gebiet 459, vorwiegend an den Planungsraum bzw. die Erse querenden Brücken und bestehenden bzw. neu zu errichtenden Otterquerungshilfen (vgl. Maßnahme FO1 „Instandhaltung bestehender Querungshilfen für den Fischotter“).
- Etablierung eines Monitorings der Grünen Flussjungfer (vorwiegend Erfassung Larven bzw. Exuvien) und der Entwicklung ihrer Habitate an festgelegten Dauerprobeflächen, bspw. im Bereich wasserbaulicher oder sonstiger Maßnahmen im Kontrast zu Fließgewässerabschnitten ohne solche Maßnahmen (Ermittlung u. a. Sedimentbeschaffenheit, Lagestabilität der Sedimente und Makrophytenaufkommen).
- Einrichtung bzw. Ausweitung des Monitorings der Wasserstände, Abflussmengen, Temperatur und Salinität der Erse durch Messpunkte sowie ein stichprobenartiges Monitoring betreffend der eigendynamischen Entwicklung des Fließgewässers in entsprechenden Maßnahmenbereichen: Zur Evaluierung und Abschätzung der Auswirkungen von Maßnahmen, die potenziell den Hochwasserschutz bzw. Abflussmengen beeinflussen und/oder Klimawandelfolgen für das Fließgewässersystem abfedern sollen (bspw. Gehölzanteil im Uferbereich).
- Regelmäßiges Monitoring über Luftbildauswertungen bzw. über aktualisierte Basiserfassungen bezüglich der Entwicklung der Uferbereiche: Entwicklung und ggf. notwendige Sicherung von Gewässerrandstreifen sowie insbesondere Entwicklung des Gehölzanteils im Uferbereich (nach anfänglicher Förderung in Zukunft ggf. punktuelle Freistellung bei zu starker Beschattung der Erse notwendig).

Maßgeblich für die Beurteilung der Entwicklungen im Planungsraum und die Beurteilung des Erfolgs umgesetzter Maßnahmen sind letztlich die im Managementplan festgehaltenen Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele zu den primären Schutzgegenständen des FFH-Gebietes.

Literaturverzeichnis

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

- FLORA-FAUNA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-RL): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206, S. 7-50), die zuletzt am 13. Mai 2013 (ABl. L 158 S. 193-229) geändert worden ist.
- VOGELSCHUTZRICHTLINIE (VS-RL): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (ABl. L 20, S. 7-25), letzte Änderung am 13. Mai 2013.
- EUROPÄISCHE WASSERRAHMENRICHTLINIE (WRRL): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327, S. 1-73).
- HOCHWASSERRISIKOMANAGEMENT-RICHTLINIE (HWRM-RL): Richtlinie 2007/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (ABl. L 288, S. 27-34).
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist.
- GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTS (WASSERHAUSHALTSGESETZ – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert worden ist.
- NIEDERSÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ (NNATSchG) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. 2010, 104), Überschrift und mehrfach geändert, § 32a eingefügt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578).
- NIEDERSÄCHSISCHES FISCHEREIGESETZ (Nds. FISCHG) vom 1. Februar 1978 (Nds. GVBl. 1978, 81, 375), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 593).
- VERORDNUNG ÜBER DIE FISCHEREI IN BINNENGEWÄSSERN (BINNENFISCHEREIORDNUNG – BIFISCHO ND) vom 06. Juli 1989 (Nds. GVBl. 1989, 289), zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 22. Dezember 2005 (Nds. GVBl. S. 475).
- NIEDERSÄCHSISCHES WASSERGESETZ (NWG) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. 2010, 64), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578).
- REGIONALES RAUMORDNUNGSPROGRAMM (RROP) Region Hannover vom 27.09.2016, 1.-3. Änderung, Stand 24.06.2021.
- LANDES-RAUMORDNUNGSPROGRAMM NIEDERSACHSEN (LROP) vom 26. September 2017 (Nds. GVBl. S. 378).
- VERORDNUNG ÜBER DAS LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET „ERSETAL“ IN DER GEMEINDE UETZE, REGION HANNOVER UND IN DER GEMEINDE MEINERSEN, LANDKREIS GIFHORN (LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIETSVERORDNUNG „ERSETAL“ - LSG-H 47) – Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 14 vom 14.04.2016, sowie Amtsblatt für den Landkreis Gifhorn Nr. 4 vom 29.04.2016.

Literatur

- ACKERMANN, W.; STREITBERGER, M. & LEHRKE, S. (2016): Maßnahmenkonzepte für ausgewählte Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie zur Verbesserung des Erhaltungszustands von Natura 2000-Schutzgütern in der atlantischen biogeografischen Region. Zielstellung, Methoden und ausgewählte Ergebnisse. – BfN-Skripten 449, Bonn.
- AHLERS, R. (2001): Die Aue: Ein Fluss ohne Quelle und ohne Mündung. Wendeburger Heimatkunde. Uwe Krebs Verlag.
- AKTION FISCHOTTERSCHUTZ E. V. (Hrsg.) (2015): Gestaltung von Otterdurchlässen an Straßen. Ein Leitfaden zur Konstruktion von Querungshilfen für Fischotter. – Heft 5, Hankensbüttel.
- ALAND – ARBEITSGEMEINSCHAFT LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2016): Basiserfassung im FFH-Gebiet 459 „Erse“. Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 3427-331. Erfassung der Biotop- und Lebensraumtypen sowie der Flora. Im Auftrag des NLWKN. Erläuterungsbericht und Datensatz. Stand: September 2016. Hannover.
- ALTMÜLLER, R. & CLAUSNITZER, H.-J. (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens. 2. Fassung, Stand 2007. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 30 (4/10): 209-260, Hannover.
- ASV - ANGELSPORTVEREIN DOLLBERGEN E.V. (o. A.): Die Gewässer des ASV-Dollbergen von 1982 e.V. Flußstrecken: <https://www.asv-dollbergen.de/>
- AUGST, H.-J. (2007): Schutzgebiete im Klimawandel. In: Jahresbericht des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein 2007/08: 35-46.
- BADECK, F.-W.; BÖHNING-GAESE, K.; CRAMER, W.; IBISCH, P. L.; KLOTZ, S.; KREFT, S.; KÜHN, I.; VOHLAND, K. & ZANDER, Z. (2007): Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel – Risiken und Handlungsoptionen. In: Naturschutz und biologische Vielfalt (46): 151-167.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2022): Natura 2000. Management. Maßnahmenkonzepte. Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I der FFH-Richtlinie. LRT 3150, 3260, 6430, 6510, 9160, 91E0. Abgerufen am 10.01.2023: <https://www.bfn.de/massnahmenkonzepte>
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019_a): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Lebensraumtypen (LRT) in der atlantischen biogeografischen Region. Stand: 30.08.2019. Abgerufen am 15.11.2021: https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_LRT_EHZ_Gesamttrend_ATL_20190830.pdf
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019_b): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. Säugetiere - Sonstige. Letzte Änderung: 03.09.2019: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-sonstige.html>
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2017): 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). Stand: Oktober 2017. - BfN-Skripten 480, Bonn.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2015): Natura 2000 Management und Klimaänderungen. Abgerufen am 25.02.2020: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/management/klimaaenderungen.html>
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011): Naturschutzstrategien in Bezug auf den Klimawandel. Abgerufen am 25.02.2020: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/management/klimaaenderungen/naturschutzstrategien.html>
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2010): Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland. Grundlagen und Fachkonzept. - BfN-Skripten, 189 S., Bonn.
- BUNKUS, R. (2022): Auskunft zum Landschaftsplan Uetze 1994. Gemeinde Uetze. Klima- und

- Umweltschutz, FB II - Bürgerservice, Bauen und Verkehr. Uetze. Schriftliche Mitteilung vom 27.07.2022.
- DÖBBELT-GRÜNE, S.; HARTMANN, C.; ZELLMER, U.; REUVERS, C.; ZINS, C. & KOENZEN U. (2014): Hydromorphologische Steckbriefe der Fließgewässertypen. Anhang 1 von „Strategien zur Optimierung von Fließgewässer-Renaturierungsmaßnahmen und ihre Erfolgskontrollen“ Texte 43/2014. Umweltbundesamt. Juni 2014, Dessau-Roßlau.
- DRACHENFELS, O. V. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen - unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. 12. überarbeitete Auflage. Stand März 2021. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. Heft A/4, Hannover: 1-336.
- DRACHENFELS, O. V. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. 12. überarbeitete Auflage. – Inform. d. Naturschutz Niedersachsen. Heft A/4, Hannover: 249-252.
- DUH - DEUTSCHE UMWELTHILFE E.V. (2015): Handlungsleitfaden für den ottergerechten Umbau von Brücken. Stand: Juni 2015. 48 S., Berlin.
- DWD - DEUTSCHER WETTERDIENST (2018): Klimareport Niedersachsen. Fakten bis zur Gegenwart – Erwartungen für die Zukunft. 1. Auflage, Offenbach am Main.
- DWD - DEUTSCHER WETTERDIENST (2010): Vieljährige Mittelwerte 1981 – 2010. Abgerufen am 09.09.2021: https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/vielj_mittelwerte.html
- DUH - DEUTSCHE UMWELTHILFE E.V. (2015): Handlungsleitfaden für den ottergerechten Umbau von Brücken. Stand: Juni 2015. Berlin.
- ERSE PARK (O.A.): Ersepark Uetze. Natur- und Freizeitpark. Abgerufen: 06.12.2021. <https://ersepark.com>
- ELLWANGER, G. (2009): Das Schutzgebietsnetz Natura 2000 im Klimawandel – Risiko und Handlungsoptionen. In: KORN, H.; SCHLIEP, R. & STADLER, J. (Hrsg.): Biodiversität und Klima- Vernetzung der Akteure in Deutschland.
- FISCHER, C. (2021): Libellenkartierung mit Fokus auf der FFH-Art „Grüne Flussjungfer“ (*Ophiogomphus cecilia*) im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Erse“ – Teilabschnitt im Bereich des Landkreises Peine. Gutachten im Auftrag von EGL – Entwicklung und Gestaltung von Landschaft GmbH. Lüneburg. Dannenberg (Elbe), Christian Fischer. Dipl.- Ing. Landschaftsplanung. Kartierung und Gutachten in Naturschutz und Umweltplanung. Spezialgebiete Amphibien und Libellen. August 2021.
- FLUSSGEBIETSGEMEINSCHAFT WESER - FGG WESER (2020): Entwurf Bewirtschaftungsplan 2021 bis 2027 für die Flussgebietseinheit Weser gemäß § 83 WHG. EG-Wasserrahmenrichtlinie. Hildesheim, Dezember 2020.
- FLUSSGEBIETSGEMEINSCHAFT WESER - FGG WESER (2020_b): Entwurf Maßnahmenprogramm 2021 bis 2027 für die Flussgebietseinheit Weser gemäß § 82 WHG. EG-Wasserrahmenrichtlinie. Hildesheim, Dezember 2020.
- FLUSSGEBIETSGEMEINSCHAFT WESER - FGG WESER (2020_c): Entwurf Hochwasserrisikomanagementplan der Flussgebietseinheit Weser für den Zeitraum 2021 bis 2027 gemäß § 75 WHG. Anhörungsdokument 2020 zur Information der Öffentlichkeit gemäß Art. 9, Abs. 2 HWRM-RL. Dezember 2020, Hildesheim.
- FGSV – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESSEN (2022): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen – MAQ. Arbeitsgruppe Straßenentwurf. Ausgabe 2022, Köln.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und

- Bremen. 5. Fassung, Stand: 01.03.2004. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24 (1): 1-76, Hildesheim.
- GEMEINDE UETZE (2006): Hochwasser-Alarmplan. Gemeinde Uetze – Freizeitland. Altmerdingsen. Eltze. Dedenhausen. Obershagen. Uetze. Dollbergen. Hänigsen. Schwüblingsen. Katensen. Stand: 01.01.2006.
- GLANDT, U.; KRANZ, J. & SCHOBELT, T. (2007): Vereinbarkeit der Gewässerunterhaltung mit dem Schutz des Lebensraumes einer FFH-Art am Beispiel von *Omphigomphus cecilia* an der Erse – Vertiefungsprojekt, Leibniz Universität Hannover – Institut für Umweltplanung. 52 S., Hannover, unveröffentlicht.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. 1. Fassung vom 01.01.1991. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 13 (6): 121-126, Hannover.
- HÜPPOP, O.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P. & WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands. 1. Fassung, 31. Dezember 2012. – Berichte zum Vogelschutz 49/50: 23-83, Hilpoltstein.
- KRÜGER, T. & SANDKÜHLER, K. (2021): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung, Oktober 2021. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (02/2022).
- LANA – BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2019): Drüsiges Springkraut – Management- und Maßnahmenblatt zu VO (EU) Nr. 1143/2014. Erstellt durch die Expertengruppe „invasive Arten“ im Rahmen des stA „Arten- und Biotopschutz“ des LANA. Stand: Mai 2019.
- LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (o. A.): NIBIS - Kartenserver. Niedersächsisches Bodeninformationssystem. <https://nibis.lbeg.de/>
- LEUSCHNER, C. & SCHIPKA, F. (2004): Vorstudie: Klimawandel und Naturschutz in Deutschland. Abschlussbericht eines F+E-Vorhabens zur Erstellung einer Leitstudie. BfN-Skripten (115).
- LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2011): Makrophyten und Phytobenthos. Indikatoren für den ökologischen Gewässerzustand. Dr. Antje Gutowski, Dr. Klaus van de Weyer, Dr. Gabriele Hofmann, Dr. Angela Doege. Stand: 17.11.2011. 188 S., Dresden.
- LFU - BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (1998): Libellen in Bayern. Bearbeitet von Klaus Kuhn und Klaus Borbach. 333 Seiten.
- LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): UmweltSpezial – Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege – Fortschreibung 2010/2011 – Vollversion. Stand: August 2012. Augsburg.
- LNU – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2004): Erläuterungen zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Schleswig-Holstein Regeneration von Fließgewässern. Flintbeck, 48 S.
- MAUERSBERGER, R.; BRAUNER, O.; PETZOLD, F. & KRUSE, M. (2013): Die Libellenfauna des Landes Brandenburg. - Naturschutz und Landespflege in Brandenburg (3, 4), Potsdam.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MEISEL, S. (1959_a): Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 86 Hannover. Geographische Landesaufnahme. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung. Stand: März 1959.
- MEISEL, S. (1959_b): Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt

- 73 Celle. Geographische Landesaufnahme. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung. Stand: März 1959.
- METZING, D.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G. & MATZKE-HAJEK, G. (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7), Bonn.
- MU - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2021_a): Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein nach § 118 des Niedersächsischen Wassergesetzes bzw. nach Art. 13 der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Dezember 2021. Hannover.
- MU - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2021_b): Karten des niedersächsischen Beitrages zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein nach § 118 des Niedersächsischen Wassergesetzes bzw. nach Art. 13 der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Stand: 01.10.2021. Hannover.
- MU - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2021_c): Niedersächsischer Beitrag zu den Maßnahmenprogrammen 2021 bis 2027 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein nach § 118 des Niedersächsischen Wassergesetzes bzw. nach Art. 13 der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Stand: 01.10.2021. Hannover.
- MU - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2021_d): Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein nach § 118 des Niedersächsischen Wassergesetzes bzw. nach Art. 13 der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Übersichten Bewirtschaftungspläne (FGE Weser). FGE Weser- Wasserkörper. Hannover.
- MU - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2020): Aktionsprogramm Insektenvielfalt Niedersachsen. Hannover. 52 S.
- MU - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2018): Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften. Hannover. 67 S.
- MU - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2013): Umweltkarten Niedersachsen. Gewässerstruktur. Bewertung Gesamt. Abgerufen am 07.02.2022: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>
- NLÖ - NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (2002): Beiträge zum Fischotter und Biber in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (01/2002), Hildesheim.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2022_a): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Feuchte Hochstaudenfluren (6430). Stand Februar 2022, Hannover.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2022_b): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Magere Flachland-Mähwiesen (6510). Stand Februar 2022, Hannover.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021_a): Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 459, 12.03.2021, Hannover.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021_b): Gewässerstrukturkartierung. GIS-Daten mit Stand vom Januar 2021.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021_c): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Libellen mit Gesamtartenverzeichnis – 3.

- Fassung, Stand 31.12.2020. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 40 (1): 3-37, Hannover.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021_d): Biologie der Oberflächengewässer - BOG C/S. Messstelle „Unterhalb Schellenhorst“ (48482220), Datenbankauszug, Stand Juni 2021.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020_a): Standarddatenbögen der FFH-Gebiete in Niedersachsen. Vollständige Gebietsdaten Gebietsnummer 3427-331. Stand Dezember 2020, korrigiert November 2021, Hannover.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020_b): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Weiden-Auwälder (91E0). Abgestimmte Fassung, Stand November 2020, Hannover.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020_c): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (91E0). Abgestimmte Fassung, Stand November 2020, Hannover.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020_d): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald (9160). Abgestimmte Fassung, Stand Oktober 2020, Hannover.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020_a): Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung. Stand März 2020. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (01/2020).
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2016_a): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 36 (2): 73-132, Hannover.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2016_b): Wasserkörperdatenblatt 16035 Aue/Erse. Stand: Dezember 2016. https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download/OE/WRRL/WKDB_HE/16035_Aue_Erse.pdf
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2015_a): FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen. Liste der FFH-Lebensraumtypen Niedersachsen. Stand: August 2015, Hannover.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011_a): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (3260). Stand November 2011, Hannover.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011_b): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz der von Brutvogelarten in Niedersachsen. Fischotter (*Lutra lutra*). Stand November 2011, Hannover.

- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011_c): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz der von Brutvogelarten in Niedersachsen. Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*). Stand November 2011, Hannover.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2010): Naturräumliche Regionen Niedersachsens. Abgerufen am 13.09.2021: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/biotopschutz/naturraumliche_regionen/uberarbeitung_2010/naturraeumliche-regionen-niedersachsens-93476.html
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2009): Gewässerentwicklungsplan Aue-Erse. Gemarkung Wahle bis zur Fuhse. Bearbeitungs-kooperation 16 Fuhse-Wietze. Stand September 2009.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (O. A.): Bearbeitungsgebiet 16 Fuhse-Wietze. Abgerufen am 07.12.2021: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/wasserrahmenrichtlinie/flussgebietseinheit_weser/fuhse_wietze/bearbeitungsgebiet-16-fuhse-wietze-44007.html
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND KÜSTENSCHUTZ (2003): Gewässergütebericht Fuhse-Wietze 2003. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft und Küstenschutz Betriebsstelle Süd Braunschweig. Stand April 2003.
- OTT, J.; CONZE, K.-J.; GÜNTHER, A.; LOHR, M.; MAUERSBERGER, R.; ROLAND, H.-J. & SUHLING, F. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Deutschlands. (In der Gliederung und im Text angepasster, aber in den Bewertungen unveränderter Nachdruck von OTT et al. (2015) in Libellula, Supplement 14.) – In: RIES, M.; BALZER, S.; GRUTTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G. & MATZKE-HAJEK, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5): 659-679.
- PAZ - PEINER ALLGEMEINE ZEITUNG (2019): Fuhse und Erse sollen bis 2027 renaturiert werden. Unterhaltungsverband. Vom 19.02.2019. Abgerufen 02.09.2021. <https://www.paz-online.de/lokales/peine-lk/edemission/fuhse-und-erse-sollen-bis-2027-renaturiert-werden-4EWZESB67G4J63RXXJ25GWBBWE.html>
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (BEARB.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd.2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- PGL TNL - PLANUNGSGRUPPE LANDESPFLEGE TNL GMBH (2023): Erfassung der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) im FFH-Gebiet 459 „Erse“ (DE 3427-331) im Abschnitt der Gemeinden Uetze (Region Hannover) und Meinersen (Landkreis Gifhorn). Bericht und Datensatz. Februar 2023, Hannover.
- POTTGIESSER, T. (2018): Die deutsche Fließgewässertypologie. Zweite Überarbeitung der Steckbriefe der Fließgewässertypen. unter Mitarbeit von FINCH et al. (2016). Stand Dezember 2018.
- RASPER, M.; P. SELLHEIM; B. STEINHARDT (1991): Das Niedersächsische Fließgewässerschutzsystem – Grundlagen für ein Schutzprogramm Einzugsgebiete von Oker, Aller und Leine. unter Mitarbeit von D. BLANKE UND E. KAIRIES. Naturschutz und Landschaftspf. Niedersachs. Heft 25/2. Stand 1. Auflage 1991. Hannover. 147-182.
- RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHLER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. – Berichte zum Vogelschutz (57/2020).
- SALZGITTER FLACHSTAHL (2017): Aus der Hütte entspringt ein Fluss. Artikel der Salzgitter Flachstahl GmbH

- vom 29.11.2017. Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe. Abgerufen 14.12.2021
<https://www.salzgitter-flachstahl.de/de/news/details/aus-der-huette-entspringt-ein-fluss-12413.html>
- STIFTUNG NATURSCHUTZ SCHLESWIG-HOLSTEIN (2020): Praxisleitfaden BlütenMeer. Blumenwiesen und Heiden entwickeln. Stand Oktober 2020, Molfsee.
- STMELF - BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (2013): Fischotter- Managementplan Bayern. Bayerische Forstverwaltung. IdeenReich.Wald.
- TLUG – THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2011): Handbuch zur naturnahen Unterhaltung und zum Ausbau von Fließgewässern. Schriftenreihe Thür. Landesanstalt für Umwelt u. Geologie (99).
- UETZE (O.A.): Die Große Rundtour. Fahrradtouren. Gemeinde Uetze Freizeitland. Abgerufen 09.03.2022 <https://www.uetze.de/regional/touren/die-grosse-rundtour-917000003-21300.html>
- VOHLAND, K.; BADECK, F.; BÖHNING-GAESE, K.; ELLWANGER, G.; HANSPACH, J.; IBISCH, P. L.; KLOTZ, S.; KREFT, S.; KÜHN, I.; SCHRÖDER, E.; TRAUTMANN, S. & CRAMER, W. (2013): Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel – Risiken und Handlungsoptionen. Naturschutz und Biologische Vielfalt (129), Bonn.
- VOHLAND, K.; BADECK, F.; BÖHNING-GAESE, K.; HANSPACH, J.; KLOTZ, S.; KÜHN, I.; LAUBE, I.; SCHWAGER, M.; TRAUTMANN, S. & CRAMER, W. (2011): Schutzgebiete im Klimawandel – Risiken für Schutzgüter. In: Natur und Landschaft (86), Heft 5: 204-213.
- VOHLAND, K. (2007): Naturschutzgebiete im Klimawandel – Risiken für Schutzziele und Handlungsoptionen. In: Anliegen Natur (31) 1: 60-68.
- WALTENTOWSKI & MÜLLER-KROEHLING (2009) Natura 2000, Biodiversität und Klimawandel. Wie hängen diese »Megathemen« zusammen? LWL aktuelle (69/2009): 6-7.
- WV PEINE - WASSERVERBAND PEINE (2019): Neue Hochwasserschutz-Kooperation an Fuhse, Aue und Erse gegründet. Grenzüberschreitendes Hochwasserkonzept ist Ziel der 15 Partner – Fördergelder gesichert. Presse-Information. Stand: Mai 2019. Peine.

Anhang

Maßnahmenblätter	110
Maßnahme E1: Anlage und Pflege von offenen Gewässerrandstreifen	111
Maßnahme E2: Extensive, naturnahe Gewässerunterhaltung	116
Maßnahme E3: Einbringen von Strukturelementen – Kies, Lesesteine und Totholz	120
Maßnahme e4: Wiederherstellung eines naturnahen Abflussregimes der Erse ...	124
Maßnahme E5: Anlage und Unterhaltung von Sandfängen.....	127
Maßnahme e6: Entwicklung einer Sekundäraue	130
Maßnahme e7: Förderung standorttypischer Gehölze im Uferbereich.....	135
Maßnahme H1: Neuanlage und Pflege feuchter Hochstaudenfluren.....	139
Maßnahme W1: Nutzungsverzicht bzw. naturnahe Bewirtschaftung von Weichholz-Auwäldern	142
Maßnahme W2/w2: Anlage von Pufferzonen an naturschutzfachlich wertvollen Gehölzbeständen	145
Maßnahme W3/w3: Zurückdrängen von Neophyten und Entnahme standortfremder Gehölze.....	148
Maßnahme W4/w4: Neuentwicklung und Verbreiterung von Auwald- Galeriewäldern.....	152
Maßnahme w5: Nutzungsverzicht bzw. naturnahe Bewirtschaftung feuchter Stieleichen-Hainbuchenwälder	155
Maßnahme FO1: Instandhaltung bestehender Querungshilfen für den Fischotter	158
Maßnahme FO2: Anlage bzw. Optimierung von Querungshilfen für den Fischotter	160
Maßnahme g1: Erhaltungspflege für magere Flachland-Mähwiesen	163
Maßnahme g2: Entwicklung von Feucht- und Nassgrünland aus sonstigem feuchten Intensivgrünland	166
Maßnahme g3: Umwandlung von Ackerflächen in Grünland	169
Maßnahme s1: Entwicklung und Pflege eines naturnahen Stillgewässers	174
Maßnahme z1: Info-Tafeln zum FFH-Gebiet 459	177
Standarddatenbogen (SDB) FFH-Gebiet 459 „Erse“	179
Verordnung LSG-H 47 „Ersetal“ – Text	184
Verordnung LSG-H 47 „Ersetal“ – Anlage 2: Übersichtsplan.....	193
Natura 2000 – Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 459 (NLWKN 2021) .	194

Maßnahmenblätter

Maßnahme E1: Anlage und Pflege von offenen Gewässerrandstreifen

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahme E1: Anlage und Pflege von offenen Gewässerrandstreifen						
beide Uferseiten der Erse im Planungsraum (ohne Bebauung /Gehölze)	E1							
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)						
		Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	gegenwärtige Vorkommen Planungsraum
		Fischotter	1	1-5	-	B	B	1-5 Ind. gesamt
		Grüne Flussjungfer	1	p	-	C	C	p (EHG C)
		3260	1	-	B	C	C	10,1 ha gesamt (A/B 3,0 ha)
		6430	-	-	np	-	-	-
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • vorwiegend Röhrichte und halbruderale Gras- und Staudenfluren (bspw. NRG, UHF, UHM) – in Zukunft ggf. auch feuchte Hochstaudenfluren (UFB, UFF) • in geringen Anteilen auch standorttypische, heimische Einzelgehölze (HB, BE) • Flora & Fauna der Fließgewässer und der Flussauen 						
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich: <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung, § 15 (1) NNatSchG <input checked="" type="checkbox"/> WHG, NWG			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input checked="" type="checkbox"/> NLWKN <input checked="" type="checkbox"/> Wasserbehörde Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Unterhaltungsverband Fuhse-Aue-Erse • Flächeneigentümer/Bewirtschafter 			
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Beauftragung von Dienstleistungen <input type="checkbox"/> Landesmittel						

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen/Begründung

- teilweise fehlende standorttypische Ufergehölze und -vegetation – fehlende Deckung bzw. störungsarme Rückzugsräume (bspw. Fischotter), fehlende Jagd- und Ruhehabitate (bspw. Grüne Flussjungfer);
- abschnittsweise fehlende, beschattende Gehölze im Uferbereich führen zu hohen Wassertemperaturen in den Sommermonaten und zu fehlendem Struktureichtum im Fließgewässer (LRT 3260) sowie zu einer starken Entwicklung von Makrophytenpolstern (Grüne Flussjungfer);
- teilweise (landwirtschaftliche) Nutzung bis an die Böschungsoberkante heran – Wasserqualität und Sohlstruktur der Erse (LRT 3260) und damit auch Habitate der Anhang II-Arten und sonstiger charakteristischer Arten beeinträchtigt durch diffuse Einträge von Feinsedimenten, Nährstoffen und weiteren Schadstoffen;
- durch zum Teil hohe Nährstoffeinträge aufgrund der sehr schmal ausgeprägten Gewässerrandstreifen bilden sich (unerwünschte) artenarme Säume aus Brennnessel oder Distel anstelle naturschutzfachlich wertvollere Vorkommen standorttypischer Staudenfluren und Röhrichte (auch LRT 6430).

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)**Ziele zum Erhalt und zur Wiederherstellung****LRT 3260**

- Erhalt der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps in seiner gegenwärtigen Ausdehnung (insgesamt 10,1 ha) – davon sind 3,0 ha in einem günstigen Erhaltungsgrad (B) zu sichern – als Fließgewässer mit naturnahen, unverbauten Ufern, einer guten Wasserqualität, einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abfluss- und Sedimentationsgeschehens, und standorttypischen Gehölzbeständen, mit beschatteten sowie besonnten Fließgewässerabschnitten, mit einer über weite Abschnitte gut entwickelten flutenden Wasservegetation und einschließlich stabiler Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Lebensraumtyps.
- Der Anteil der Vorkommen im Planungsraum in einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C) liegt aktuell bei rund 70 % und soll reduziert werden. Vorgesehen ist die Verbesserung des Erhaltungsgrads aller Vorkommen (7,1 ha) in gegenwärtig ungünstigem Erhaltungsgrad (C). Die Vorkommen sollen in einen Zustand überführt werden, in dem sie einen hohen Anteil an unverbauten, unveränderten Fließgewässerabschnitten aufweisen, sowie eine hohe Strukturvielfalt bspw. durch Totholz, Sand- und Kiesinseln und Flachwasserzonen, mit heterogenen Sediment- und Strömungsverhältnissen und mit naturnahen, gut entwickelten Ufersäumen aus artenreichen Hochstaudenfluren.

Fischotter

- Erhalt der Vorkommen im Planungsraum in und an der Erse als essenzieller Bestandteil einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population im günstigen Erhaltungsgrad sowie Erhalt der Erse als Wanderkorridor. Dazu Erhalt der vorkommenden Gewässerrandstreifen und an die Erse angrenzender Auenbereiche mit standorttypischen Gehölzen, sowie Sicherung ausreichender Ruhezeiten, Sicherung der Wandermöglichkeit des Fischotters entlang der Erse (insbesondere Durchlassbauwerke wie Brücken müssen weiterhin sicher passierbar bleiben), Erhalt der Nahrungsgrundlage des Fischotters in Form einer gewässertypspezifischen, vitalen Fischfauna in der Erse und ihren Nebengewässern.
- Verbesserung der Habitatstrukturen, insbesondere durch eine Verbreiterung der ungenutzten Uferbereiche als störungsarme Bereiche, eine Verbesserung der Wasserqualität und Schaffung einer naturnahen Strukturvielfalt in der Erse zur Förderung einer fließgewässertypspezifischen, vitalen Fischfauna als Nahrungsgrundlage des Fischotters.

Grüne Flussjungfer

- Erhalt des aktuellen Vorkommens der Grünen Flussjungfer entlang der gesamten Erse im Planungsraum durch Erhalt der Habitate für Larven und Imagines:
 - Erhalt der Habitate der Larven in der Erse als naturnahes Fließgewässer mit günstiger Wasserqualität, mit weitgehend unverbauten Ufern und unverbauter, wenigstens abschnittsweise stabiler sandig-kiesiger Gewässersohle – die nur spärlich von submerser Vegetation bedeckt ist – sowie wechselhaft besonnten und beschatteten Gewässerabschnitten, die durch Totholz, Lesesteine und ähnliche Strukturen punktuell heterogene Strömungsverhältnisse aufweisen.
 - Erhalt der Habitate der Imagines an der Erse, insbesondere in Form von überwiegend ungenutzten Uferstreifen mit Stauden und Ruderalfluren, sonstigen standorttypischen Gehölzen, Auwäldchen und ausreichend, möglichst extensiv genutzten Grünlandflächen als Jagdrevieren im direkten Umfeld der Erse.
- Wiederherstellung und Ausweitung von Larvenlebensräumen durch deutliche Erhöhung des Anteils lagestabiler Feinsedimentbänke und eine Erhöhung der Strukturvielfalt (Lesesteine, Totholz) in der Erse, bei gleichzeitiger Reduzierung der Sandfrachten (Treibsand) im Fließgewässer.

- Zudem Wiederherstellung bzw. Aufwertung von Larvenlebensräumen durch eine Verbesserung der Wasserqualität (u. a. Reduzierung der Belastung mit Nährstoffen).
- Wiederherstellung von Teillebensräumen der Imagines durch Verbreiterung der Gewässerrandstreifen entlang der Erse, unter Förderung der Entwicklung von standorttypischen Hochstaudenfluren (LRT 6430), Röhrichten, Rieden, Brachestreifen und lichten Gehölzbeständen in stark besonnten Fließgewässerabschnitten, in denen dichte Makrophytenpolster bestehen.

Zusätzliche Ziele

LRT 6430

- Schaffung von potenziellen weiteren Standorten zur zukünftigen, eigendynamischen Entwicklung weiterer Vorkommen des LRT 6430 – zumindest anteilig im Uferbereich; unter Wahrung eines für den Erhalt und die Wiederherstellung der übrigen primären Schutzgegenstände günstigen Verhältnisses zwischen besonnten und beschatteten Gewässerabschnitten entlang der Erse.

LRT 91E0

- Entwicklung weiterer Vorkommen im Planungsraum bzw. Zulassen der Etablierung im Zuge der natürlichen Sukzession in Form von fließgewässerbegleitenden Galeriewäldchen (ca. 0,3 ha als Zielflächen ausgewiesen), vornehmlich in Abschnitten des Erse-Ufers mit gegenwärtig noch fast vollständig fehlenden Gehölzbeständen – zur Förderung einer eigendynamischeren Fließgewässerentwicklung, zur anteiligen Beschattung und als Strukturbildner für die Uferbereiche.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Verringerung der Nährstoff- und Feinsedimenteinträge in das angrenzende Fließgewässer Erse – reduzierte Treibsandfrachten, verbesserte Wasserqualität (insbesondere bezüglich der Nährstoffbelastung), geringe Wassertemperaturanstiege in den Sommermonaten dank eines ausreichend hohen Anteils an (teilweise) beschatteten Gewässerabschnitten (LRT 3260)
- Schaffung störungsarmer und strukturreicher, ausreichend breiter Gewässerrandstreifen auch als Teilhabitate des Fischotters und der Grünen Flussjungfer (Rückzugsräume, Jagdhabitate)
- erhöhter Anteil artenreicherer Hochstauden (anteilig auch LRT 6430), und sonstiger standortgerechter Röhrichte und Staudensäume mit Gehölzen (anteilig auch LRT 91E0-Galeriebestände) an der Ufervegetation – unter Wahrung eines für den Erhalt und die Wiederherstellung der primären Schutzgegenstände günstigen Wechsels an besonnten und beschatteten Fließgewässerabschnitten
- keine weitere Ausdehnung bzw. Zurückdrängen von solchen Uferfluren, die überwiegend von Neophyten oder dominant von Eutrophierungszeigern gebildet werden, durch standorttypische und naturschutzfachlich wertvollere Ufervegetation

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Schutz und Entwicklung sonstiger Gehölze und Gebüsche aus standorttypischen, heimischen Arten

- Schutz der sonstigen Gehölze aus standorttypischen und heimischen Arten entlang der Erse innerhalb des Planungsraumes, unter Zulassen einer natürlichen Sukzession, und unter lageabhängiger Entwicklung ihrer Pufferfunktion gegen Stoffeinträge aus Acker- und Grünlandstandorten in das angrenzende Fließgewässersystem; weitere Vorkommen dürfen entstehen, soweit verpflichtende bzw. vorrangige Ziele des Managementplans – Wahrung sowohl besonnter als auch beschatteter Fließgewässerabschnitte – dem nicht entgegenstehen.

Schutz und Entwicklung standorttypischer Röhrichte und Staudenfluren am Ufer

- Schutz der bestehenden Röhricht-Vorkommen im Planungsraum sowie Zulassen bzw. Förderung einer natürlichen Entwicklung weiterer Vorkommen an geeigneten Standorten im Uferbereich der Erse, sofern eine mögliche Entwicklung neuer LRT 6430-Vorkommen dem nicht entgegensteht.
- Allgemein Schutz und Entwicklung einer standorttypischen, in Teilen gehölzarmen Vegetation in den Gewässerrandstreifen entlang der Erse, sofern vorrangige Ziele des Managementplans dem nicht entgegenstehen (bspw. abschnittsweise Beschattung des Gewässers durch Gehölze, Entwicklung von Weichholzauwald-Galerien); dort, wo die standörtlichen Bedingungen für feuchte Hochstaudenfluren des LRT 6430 oder für Röhrichte nicht gegeben sind, sollen mesophile, halbruderale Staudenfluren gefördert werden.
- Eine Ausdehnung der Vorkommen von Dominanzbeständen neophytischer Arten im Ufersaum der Erse (bspw. Drüsiges Springkraut; UNS) soll verhindert werden; nach Möglichkeit sollen bestehende Vorkommen dieser Art zurückgedrängt und durch standorttypische Röhrichte und Staudenfluren ersetzt werden.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- s. O.

Maßnahmenbeschreibung

(siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmandarstellung)

Laut Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Niedersächsischem Wassergesetz (NWG) haben Gewässer 2. Ordnung – wie die Erse – in Außenbereichen einen Gewässerrandstreifen von 5 m (ab Böschungsoberkante). Die Wasserbehörde kann per Anordnung dafür sorgen, dass die Gewässerrandstreifen bepflanzt werden. Laut Änderung des Niedersächsischen Wassergesetzes vom 01.01.2021 ist auf diesem Gewässerrandstreifen der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln verboten. Gemäß Landschaftsschutzgebietsverordnung „Ersetal“ (LSG VO H47) gibt es im gesamten Planungsraum darüberhinausgehend einen insgesamt 10 m breiten Gewässerrandstreifen, in dem nicht gedüngt und in dem keine Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden dürfen. Die Nutzung bzw. die ordnungsgemäße Unterhaltung ist jedoch gemäß LSG-VO nicht ausgeschlossen; die Mahd der Ufer im Rahmen der Gewässerunterhaltung ist jedoch nur einseitig durchzuführen (vgl. hierzu auch Maßnahme E2). Laut LSG-VO H47 „Ersetal“ besteht zudem ein Verbot gewässerbegleitende Gehölze an der Erse im Landschaftsschutzgebiet zu roden oder anderweitig zu beseitigen oder zu beschädigen (vgl. Maßnahme e7).

Die Pflege und Entwicklungsmöglichkeiten richten sich grundsätzlich nach den gesetzlichen Rahmenbedingungen, Eigentumsverhältnissen und den vorherrschenden Standortbedingungen. Für die Erreichung der Ziele des vorliegenden Managementplans und zur Verbesserung der Wasserqualität der Erse (insbesondere bezüglich Nährstoffbelastung und Feinsedimenteinträgen aus angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen) ist jedoch die Ausweisung und Gestaltung der Gewässerrandstreifen über die Vorgaben der LSG-VO, des WHG und des NWG hinaus notwendig.

Der mindestens 10 m breite Gewässerrandstreifen (ab Böschungsoberkante) sollte nach Möglichkeit gänzlich der natürlichen Entwicklung überlassen werden; und auch im Rahmen der Gewässerunterhaltung nur im Ausnahmefall einseitig und partiell gemäht werden (vgl. Maßnahme E2). Ziel ist die flächige Etablierung einer strukturreichen, standorttypischen, natürlichen Ufervegetation entlang der Erse im Planungsraum. Eine natürliche Entwicklung durch Sukzession ist hierbei stets zu präferieren – sie stellt die kostengünstigste Variante dar und führt zu besonders naturnahen bis natürlichen Strukturen und Vegetationsbeständen.

Maßgabe für eventuell notwendige Pflegemaßnahmen ist der langfristig angestrebte Gebietszustand sowie Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele der primären Schutzgegenstände: Ein Mosaik aus lichten (offenen) und beschattenden (gehölzreichen) Uferabschnitten entlang des Fließgewässers Erse ist durch die Anlage und (bedarfsgerechten) Pflege der Gewässerrandstreifen zu bewahren. Es sollten gezielt Gehölze gepflanzt bzw. eine Entwicklung von Gehölzen gefördert werden, wo gegenwärtig weitläufig offene Uferabschnitte vorliegen (insbesondere im nördlichen Abschnitt des Planungsraumes). Je nach Standortverhältnissen können dies bspw. Schwarz-Erlen oder Weiden (vgl. Maßnahme W4/w4) oder auch Stieleichen und begleitende Straucharten sein (vgl. Maßnahme e7).

Pflegemaßnahmen sind ggf. dort notwendig, wo gezielte Eingriffe zur Vermeidung von Fehlentwicklungen (bspw. Ausbreitung von Neophyten oder Aushagerung von eutrophierten Standorten) notwendig sind (vgl. Maßnahme W3/w3). Unter die Pflege der Gewässerrandstreifen können zudem auch Maßnahmen wie die Erhaltungsmahd etablierter Hochstaudenfluren fallen (vgl. Maßnahme H1) oder eine Mahd zur Offenhaltung ausgewählter Uferabschnitten (langfristig ggf. auch einzelne Entnahme von Gehölzen, um den langfristig angestrebten Gebietszustand zu erreichen). Bei Pflegemaßnahmen ist insbesondere auf die Vogelbrutzeit und die Ruhezeit von Amphibien Rücksicht zu nehmen. Bei der Mahd oder sonstigen Bearbeitung von Uferbereichen sind Bodenverletzungen zu vermeiden, um zusätzliche Sedimenteinträge in das Gewässer zu unterbinden (vgl. Maßnahme E2).

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- einmalige Kosten, sofern ein Flächenerwerb zur Umsetzung notwendig ist (regulär nicht genutzter Gewässerrandstreifen, über die LSG-VO und das WHG hinausgehend, mit einer Breite von wenigstens 10 m)
- Anlage/Ausweisung/Entwicklung eines Uferstreifens -> geschätzte Kosten pro lfd. m = 15 Euro
- Erhalt/Entwicklung von lebensraumtypischer (Ufer-)Vegetation -> geschätzte Kosten pro lfd. m = 2 Euro
- Bei notwendiger Bekämpfung von Neophyten ggf. zusätzliche Kosten wegen zusätzlich notwendiger Pflegemaßnahmen (vgl. Maßnahmen H1, W3/w3, e7)

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Konflikte:

- -

Synergien:

<ul style="list-style-type: none">starke Synergien bzgl. fast aller Schutzgegenstände im Gebiet, der Umsetzung der WRRL und dem Niedersächsischen Weg
Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle <ul style="list-style-type: none">regelmäßige Begehungen insbesondere in den ersten zwei Jahren nach der Maßnahmenumsetzung – dabei Kontrolle der Mindestmaße der Gewässerrandstreifen, den Vegetationsbestand aufnehmen sowie Art und Weise der Nutzung dokumentieren;langfristig können für den gesamten Planungsraum die turnusmäßige Aktualisierung der Basiserfassung und Luftbildauswertungen herangezogen werden, ergänzend sind punktuelle Begehungen vorzusehen (insbesondere für ehemals kritische Bereiche; bspw. vor der Maßnahmenumsetzung vollständig fehlende Gewässerrandstreifen, Neophytenfluren, Brennesseldominanzbestände).
Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen <ul style="list-style-type: none">Direkt nach Maßnahmenumsetzung: Die Dokumentation sollte Angaben zur Lage der Gewässerrandstreifen und den konkret ergriffenen Einzelmaßnahmen enthalten (Vegetationsbestand – vorher und nachher, GPS-Einmessung, Pflegemaßnahmen, Pflanzungen, Fotos – vorher und nachher).Im Anschluss: Die zum langfristigen Monitoring der Maßnahmen durchgeführten Begehungen bzw. die turnusmäßigen Aktualisierungskartierungen sollten in digitaler Form (kurze Berichte, Geländebögen, Fotos) festgehalten werden.
Anmerkungen <ul style="list-style-type: none">Bereits im Landschaftsplan Uetze (1994) wurde ein Gewässerrandstreifen von 10 m für die Erse gefordert, Umsetzung ist nicht erfolgt.

Maßnahme E2: Extensive, naturnahe Gewässerunterhaltung

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahme E2: Extensive, naturnahe Gewässerunterhaltung						
gesamte Erse im Planungsraum	E2							
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)						
		Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum gegenwärtige Vorkommen Planungsraum	
		Fischotter	1	1-5	-	B	B	1-5 Ind. gesamt
		Grüne Flussjungfer	1	p	-	C	C	p (EHG C)
		3260	1	-	B	C	C	10,1 ha gesamt (A/B 3,0 ha)
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> fließgewässertypische Flora & Fauna der Erse 						
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich: <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung, § 15 (1) NNatSchG			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input checked="" type="checkbox"/> NLWKN <input checked="" type="checkbox"/> Wasserbehörde Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> Unterhaltungsverband Fuhse-Aue-Erse Gemeinden Flächeneigentümer/Bewirtschafter 			
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Beauftragung von Dienstleistungen <input type="checkbox"/> Landesmittel						
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen/Begründung <ul style="list-style-type: none"> fehlende Strömungs-, Tiefen-, Breiten- und Sedimentheterogenität, allgemein fehlende Strukturvielfalt und speziell fehlende Teilhabitate (Flachwasserbereiche, Totholz, fehlende lagestabile Feinsedimentbänke); Beeinträchtigungen durch Treibsandfrachten und damit einhergehende Übersandungsprozess; Sandeinträge in die Erse durch Öffnung von Wehren und als indirekte Einträge von angrenzenden Ackerflächen (fehlende bzw. schmale Gewässerrandstreifen); das Mähen der Sohle und Ufer sowie das (teilweise) Entkrauten der Gewässersohle stellen einen Eingriff in das Ökosystem des Fließgewässers dar; Beeinträchtigung teils auch durch sehr dichte Makrophytenpolster sowie eine Beeinträchtigung der Wasserqualität (insbesondere durch Nährstoffbelastungen durch Einträge von angrenzenden Nutzflächen, s. o.). 								

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Ziele zum Erhalt und zur Wiederherstellung

LRT 3260

- Erhalt der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps in seiner gegenwärtigen Ausdehnung (insgesamt 10,1 ha) – davon sind 3,0 ha in einem günstigen Erhaltungsgrad (B) zu sichern – als Fließgewässer mit naturnahen, unverbauten Ufern, einer guten Wasserqualität, einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abfluss- und Sedimentationsgeschehens, und standorttypischen Gehölzbeständen, mit beschatteten sowie besonnten Fließgewässerabschnitten, mit einer über weite Abschnitte gut entwickelten flutenden Wasservegetation und einschließlich stabiler Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Lebensraumtyps.
- Die Entwicklungsfläche (E) auf Höhe des Erseparks mit 0,7 ha soll in den Lebensraumtypen 3260 und (mindestens) in Erhaltungsgrad C überführt werden. Hier liegen insbesondere Defizite durch Begradigungen, Sohlen/Uferverbau und Freizeitnutzung vor.
- Der Anteil der Vorkommen im Planungsraum in einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C) liegt aktuell bei rund 70 % und soll reduziert werden. Vorgesehen ist die Verbesserung des Erhaltungsgrads aller Vorkommen (7,1 ha) in gegenwärtig ungünstigem Erhaltungsgrad (C). Die Vorkommen sollen in einen Zustand überführt werden, in dem sie einen hohen Anteil an unverbauten, unveränderten Fließgewässerabschnitten aufweisen, sowie eine hohe Strukturvielfalt bspw. durch Totholz, Sand- und Kiesinseln und Flachwasserzonen, mit heterogenen Sediment- und Strömungsverhältnissen und mit naturnahen, gut entwickelten Ufersäumen aus artenreichen Hochstaudenfluren.

Grüne Flussjungfer

- Erhalt des aktuellen Vorkommens der Grünen Flussjungfer entlang der gesamten Erse im Planungsraum durch Erhaltung der Habitate für Larven und Imagines:
 - Erhalt der Habitate der Larven in der Erse als naturnahes Fließgewässer mit günstiger Wasserqualität, mit weitgehend unverbauten Ufern und unverbauter, wenigstens abschnittsweise stabiler sandig-kiesiger Gewässersohle – die nur spärlich von submerser Vegetation bedeckt ist – sowie wechselhaft besonnten und beschatteten Gewässerabschnitten, die durch Totholz, Lesesteine und ähnliche Strukturen punktuell heterogene Strömungsverhältnisse aufweisen.
- Erhöhung des Anteils lagestabiler Feinsedimentbänke und eine Erhöhung der Strukturvielfalt (Lesesteine, Totholz) in der Erse, bei gleichzeitiger Reduzierung der Sandfrachten (Treibsand) im Fließgewässer.
- Zudem Wiederherstellung bzw. Aufwertung von Larvenlebensräumen durch eine Verbesserung der Wasserqualität (u. a. Reduzierung der Belastung mit Nährstoffen).

Fischotter

- Verbesserung der Habitatstrukturen, insbesondere durch eine Verbreiterung der ungenutzten Uferbereiche als störungsarme Bereiche, eine Verbesserung der Wasserqualität und Schaffung einer naturnahen Strukturvielfalt in der Erse zur Förderung einer fließgewässertypspezifischen, vitalen Fischfauna als Nahrungsgrundlage des Fischotters.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- verstärkt (wenigstens punktuelle) eigendynamische Entwicklung der Erse durch eine sehr extensive oder weitgehend eingestellte Gewässerunterhaltung – im Zusammenwirken mit weiteren Maßnahmen, die zu einer erhöhten Strömungs-, Breiten- und Tiefenvarianz führen (Kolke, Flachwasserbereiche, Engstellen);
- Entwicklung und Erhalt ausreichend lagestabiler und nicht durch Unterhaltungsmaßnahmen geräumter Kies- und Sandbänke, sowie Einbringen und Belassen von sonstigen Strukturelementen wie Totholz im Gewässer zur Aufwertung von Habitaten bzw. zur Schaffung von Kleinsthabitaten (vgl. Maßnahmen E3, E1, e7, W4);
- Reduzierung von Treibsandfrachten, Erhöhung struktureller Vielfalt auch an den Ufern der Erse durch eine Förderung standorttypischer, natürlicher Vegetationsbestände – in Anteilen aus Gehölzen – durch ausbleibende Unterhaltung bzw. reduzierte Pflegemaßnahmen und weitgehend eigendynamische Sukzession der Gewässerrandstreifen;
- übergeordnetes Ziel sind Erhalt bzw. Wiederherstellung einer sehr naturnahen, weitgehend lagestabilen Gewässersohle und sehr naturnaher Uferbereiche.

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- -

Konkretes Ziel der Maßnahme

- s. o.

Maßnahmenbeschreibung**(siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmandarstellung)**

Die Verordnung zum LSG H47 enthält folgende Regelungen für die Gewässerunterhaltung im Gebiet, die zu berücksichtigen sind:

- Eine beidseitige Ufermahd ist untersagt (§4 Abs. 4 Nr. 5), ebenso die Entnahme von Wasserpflanzen über eine Stromstrichmahd auf über 1/3 der Gewässerbreite und die Grundräumungen des Gewässerbetts (§4 Abs. 4 Nr. 6).
- Die Entnahme von Landschaftselementen, insbesondere von außerhalb des Waldes stehenden Gehölzen – bzw. durch Maßnahmen eine Beeinträchtigung, Schädigung oder Zerstörung herbeizuführen – steht unter Erlaubnisvorbehalt durch die Untere Naturschutzbehörde (§5 Abs. 1 Nr. 7). Darunter fallen auch auch auwaldartige Gehölzgruppen bzw. -säume entlang der Erse.

Grundsätzlich ist die ordnungsgemäße Gewässerunterhaltung nach den wasserrechtlichen Gesetzen und Vorschriften freigestellt („Einhaltung der guten fachlichen Praxis“), mit der Maßgabe, dass §4 Abs. 3 und 4 Nummer 5 und 6 der LSG-VO gelten.

Im Schutzzweck der LSG-VO wird ausgeführt (§3 Abs. 1), dass die Wasserqualität und der Struktureichtum im Fließgewässer (Sohle, Ufer) erhöht und die Einträge von Stoffen und Sedimenten verringert werden sollen. Naturnahe eigendynamische Prozesse am Fließgewässer sollen zur Wiederherstellung möglichst natürlicher Strukturen ermöglicht werden.

Um die Ziele des vorliegenden Managementplans für die Schutzgüter des FFH-Gebietes 459 zu erreichen, werden für die Gewässerunterhaltung in diesem Maßnahmenblatt darüberhinausgehend folgende Vorgaben formuliert:

- Zum Schutz und zur Förderung lebensraumtypischer Artengemeinschaften (z. B. Fische, Säugetiere, Amphibien, Insekten, benthische Invertebraten) und des zugehörigen Lebensraumtypen selbst (LRT 3260) soll die Gewässerunterhaltung in der Erse sowie nach Möglichkeit auch in ihren Nebengewässern (hier insbesondere Prangenhohl) so weit wie möglich reduziert werden, im Idealfall unterbleibt sie ganz. Unterhaltungsarbeiten sollten nur dann durchgeführt werden, wenn sie absolut notwendig sind, wie beispielsweise zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes. Diesbezügliche Regelungen sollen gemeinsam mit den für Naturschutz und Wasserwirtschaft zuständigen Stellen sowie in Abstimmung mit dem Unterhaltungsverband getroffen werden. Wenn möglich sollen Bereiche, in denen eine Erhaltung der Abflussleistung nicht erforderlich ist, von der Unterhaltung ausgespart bleiben. Gewässermorphologisch wirksame Strukturen (z. B. große Steine und Totholz, vgl. Maßnahmen E3) sind wo immer möglich in fließgewässertypspezifischen Anteilen im Fließgewässer zu belassen oder gezielt einzubringen (abgesehen im Nahbereich der Querungshilfen für Fischotter), da diese die eigendynamische Entwicklung des Gewässers unterstützen und so zu einer Differenzierung der lebensraumtypischen Habitatausstattung (Breiten-, Tiefen-, Strömungs- und Sedimentvielfalt) sowie zu einer Verlangsamung der Abflussgeschwindigkeiten beitragen (vorsorgender Hochwasserschutz).
- Ist eine Unterhaltung zwingend erforderlich, können spezielle Unterhaltungsmaßnahmen den verschiedenen Bereichen des Gewässers zugeordnet werden. Der Leitfaden des NLWKN zum Artenschutz im Rahmen der Gewässerunterhaltung ist zu berücksichtigen. So sollen bspw. Instandsetzungsmaßnahmen bzw. Unterhaltungsmaßnahmen möglichst nicht während der Hauptwanderungszeiten durchgeführt werden, sofern es (zukünftig) Nachweise für Neunaugen und/oder wandernde Fischarten im Gebiet gibt.
- Krauten und Mähen im Fließgewässer erfolgen nur, sofern **zwingend erforderlich**. Eine Krautung ist gemäß LSG-VO ausschließlich in Form der Mittelstrichmahd (d. h. eine Stromstrichmahd auf maximal 1/3 der Gewässerbreite) durchzuführen, da es sich hierbei um eine vergleichsweise schonende Unterhaltungsform handelt. Dabei wird, soweit möglich bzw. sinnvoll durchführbar, wechselseitig in einer Pendelbewegung innerhalb des Profils ein geschwungener Stromstrich freigemäht (maximale Breite 1/3 des Gewässers). Auf diese Weise kann eine natürliche Pendelbewegung der Strömung unterstützt werden, sodass nach einiger Zeit Prall- und Gleithänge auch in begradigten bzw. teilbegradigten Fließgewässerabschnitten entstehen – wie in einem natürlich mäandrierenden Gewässer. Das Vorgehen ist je nach Gegebenheiten/Möglichkeiten den örtlichen Verhältnissen anzupassen.
- Die Krautung von Wasserpflanzen erfolgt möglichst schonend und ausschließlich oberhalb der Gewässer- sohle (vgl. LSG-VO), sodass die Sohlenstrukturen bzw. der gewachsene Gewässergrund nicht verändert, geschädigt oder nivelliert werden. Gegebenenfalls empfiehlt sich, soweit technisch machbar, der Einsatz von Abstandshaltern. Uferbereiche sind im Zuge der Krautung im Fließgewässer grundsätzlich zu schonen (Vermeidung der Entstehung von Offenbodenbereichen und der Aufwirbelung von Feinsedimenten im Gewässer).

<ul style="list-style-type: none"> • Der schonende Einsatz eines Mähbootes oder Handarbeit sind als mögliche, besonders schonende Ausführungsvarianten zu prüfen. • Eine Unterhaltung der Gewässerrandstreifen bzw. Ufer ist auf die absolut <u>zwingenden Bereiche zu beschränken</u> (vgl. Maßnahme E1, e7, W1, W4/w4) und in diesen Fällen gemäß der LSG-VO durchzuführen. Die sandorttypische, naturnahe Vegetation der Ufer ist zu erhalten und zu fördern. Zudem ist, in Abhängigkeit von den Verhältnissen vor Ort und den zur Verfügung stehenden Geräten, ein kleinräumiges, abschnittsweises bzw. partielles Vorgehen anzuwenden; es wird auf die in einschlägigen Veröffentlichungen erläuterte, schonende einseitige bzw. wechselseitige Unterhaltung von Böschungen/Ufern verwiesen. • Um Schäden der Ufer- und Böschungsvegetation bis in den gewachsenen Untergrund sowie um Sand- und Feinstoffeinträge in das Gewässer zu vermeiden, muss zudem ein ausreichender Abstand zum Boden bzw. zum gewachsenen Untergrund eingehalten werden. • Bestände mit Neophyten, wie z.B. Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>), sollten im Rahmen der Gewässerunterhaltung auf keinen Fall gemäht werden – wenn die Mahd nicht Bestandteil einer gezielten Bekämpfungsmaßnahme ist und der gezielten Entwicklung eines anderen Vegetationsbestandes dient (vgl. Maßnahme W3/w3). • Grundsätzlich ist die Vegetationsentwicklung im Uferbereich – außer in begründeten Ausnahmefällen wie der gezielten Entwicklung oder Pflege von Flächen (vgl. Maßnahme E1, H1, e7, W1, W4/w4) oder aus anderen wichtigen Gründen – der natürlichen Sukzession zu überlassen.
<p>weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • reduzierte Unterhaltungsmaßnahmen verursachen keine Kosten; die Umsetzung ist so kurzfristig wie möglich und dauerhaft anzustreben
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p> <p>Konflikte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die ausbleibende Mahd des Gewässers kann Auswirkungen auf die hydraulische Leistungsfähigkeit haben. Hier sind Abwägungen mit den Belangen des Hochwasserschutzes zu treffen. <p>Synergien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Synergien bzgl. der fließgewässertypischen Fauna im Planungsraum, wie der Fischfauna und dem Zoobenthos (Nahrungsgrundlage) • Synergien bzgl. der Ziele der WRRL
<p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollen mittels Übersichtsbegehungen/-befahrungen im Abstand von bis 2-5 Jahren, auch zur Abstimmung zwischen den Beteiligten (Naturschutz, Wasserwirtschaft, Unterhaltungsverband) – in diesem Zuge auch Erfassung der Entwicklung submerser Makrophytenpolster; • der Zustand (Vegetationsbestand, LRT-Status, Beeinträchtigungen, Habitatausstattung...) der Fließgewässer- und Uferabschnitte ist zudem im Zuge einer Fortschreibung des Managementplanes zu erfassen.
<p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Ergebnisse der Übersichtsbegehungen und der zukünftigen Aktualisierungskartierungen sind digital festzuhalten (Kartenwerke, textliche Berichte, Fotos, ggf. Geländebögen).
<p>Anmerkungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • -

Maßnahme E3: Einbringen von Strukturelementen – Kies, Lesesteine und Totholz

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahme E3: Einbringen von Strukturelementen – Kies, Lesesteine und Totholz							
Suchraum gesamte Erse, insbesondere LRT 3260 C im Norden	E3								
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)							
		Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	gegenwärtige Vorkommen Planungsraum	
		Fischotter	1	1-5	-	B	B	1-5 Ind. gesamt	
		Grüne Flussjungfer	1	p	-	C	C	p (EHG C)	
		3260	1	-	B	C	C	10,1 ha gesamt (A/B 3,0 ha)	
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> fließgewässertypische Flora & Fauna der Erse 							
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich: <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung, § 15 (1) NNatSchG			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input checked="" type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> Wasserbehörde Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> Unterhaltungsverband Fuhse-Aue-Erse LAVES lokale Angel- und Naturschutzvereine 				
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Beauftragung von Dienstleistungen <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel							
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen/Begründung <ul style="list-style-type: none"> fehlende Strukturvielfalt, fehlende Flachwasserzonen, mangelhafte Strömungs-, Breiten- und Tiefenvarianz, zu wenige lagestabile Feinsedimentbänke und fehlende kiesgeprägte Strukturen in fließgewässertypischen Anteilen, welche zudem stellenweise übersandet sind; zu wenige Strukturbildner in der Erse, die eine eigendynamische Entwicklung fördern würden; Totholz wird gegenwärtig entfernt, um den Hochwasserschutz zu gewährleisten. 									

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Ziele zum Erhalt und zur Wiederherstellung

LRT 3260

- Erhalt der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps in seiner gegenwärtigen Ausdehnung (insgesamt 10,1 ha) – davon sind 3,0 ha in einem günstigen Erhaltungsgrad (B) zu sichern – als Fließgewässer mit naturnahen, unverbauten Ufern, einer guten Wasserqualität, einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abfluss- und Sedimentationsgeschehens, und standorttypischen Gehölzbeständen, mit beschatteten sowie besonnten Fließgewässerabschnitten, mit einer über weite Abschnitte gut entwickelten flutenden Wasservegetation und einschließlich stabiler Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Lebensraumtyps.
- Die Entwicklungsfläche (E) auf Höhe des Erseparcs mit 0,7 ha soll in den Lebensraumtypen 3260 und (mindestens) in Erhaltungsgrad C überführt werden. Hier liegen insbesondere Defizite durch Begradigungen, Sohlen/Uferverbau und Freizeitnutzung vor.
- Der Anteil der Vorkommen im Planungsraum in einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C) liegt aktuell bei rund 70 % und soll reduziert werden. Vorgesehen ist die Verbesserung des Erhaltungsgrads aller Vorkommen (7,1 ha) in gegenwärtig ungünstigem Erhaltungsgrad (C). Die Vorkommen sollen in einen Zustand überführt werden, in dem sie einen hohen Anteil an unverbauten, unveränderten Fließgewässerabschnitten aufweisen, sowie eine hohe Strukturvielfalt bspw. durch Totholz, Sand- und Kiesinseln und Flachwasserzonen, mit heterogenen Sediment- und Strömungsverhältnissen und mit naturnahen, gut entwickelten Ufersäumen aus artenreichen Hochstaudenfluren.

Grüne Flussjungfer

- Erhalt des aktuellen Vorkommens der Grünen Flussjungfer entlang der gesamten Erse im Planungsraum durch Erhaltung der Habitats für Larven und Imagines:
 - Erhalt der Habitats der Larven in der Erse als naturnahes Fließgewässer mit günstiger Wasserqualität, mit weitgehend unverbauten Ufern und unverbauter, wenigstens abschnittsweise stabiler sandig-kiesiger Gewässersohle – die nur spärlich von submerser Vegetation bedeckt ist – sowie wechselhaft besonnten und beschatteten Gewässerabschnitten, die durch Totholz, Lesesteine und ähnliche Strukturen punktuell heterogene Strömungsverhältnisse aufweisen.
- Erhöhung des Anteils lagestabiler Feinsedimentbänke und eine Erhöhung der Strukturvielfalt (Lesesteine, Totholz) in der Erse, bei gleichzeitiger Reduzierung der Sandfrachten (Treibsand) im Fließgewässer.
- Zudem Wiederherstellung bzw. Aufwertung von Larvenlebensräumen durch eine Verbesserung der Wasserqualität (u. a. Reduzierung der Belastung mit Nährstoffen).

Fischtoter

- Verbesserung der Habitatstrukturen, insbesondere durch eine Verbreiterung der ungenutzten Uferbereiche als störungsarme Bereiche, eine Verbesserung der Wasserqualität und Schaffung einer naturnahen Strukturvielfalt in der Erse zur Förderung einer fließgewässertypspezifischen, vitalen Fischfauna als Nahrungsgrundlage des Fischtoters.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Raum für eine (punktuell) eigendynamische Entwicklung der Erse, Erhöhung des Struktureichtums (Strömungs-, Tiefen- und Sedimentvielfalt)
- Raum für die Anlagerung und Stabilisierung von Feinsedimentbänken, Förderung einer natürlichen Entstehung flacherer Zonen, Rückzugsraum auch für (Jung-)Fische zur positiven Entwicklung der Nahrungsgrundlage des Fischtoters

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- -

Konkretes Ziel der Maßnahme

- s. O.

Maßnahmenbeschreibung

(siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmandarstellung)

- Um die Eigendynamik und Strömungsvielfalt in der Erse zu fördern, werden an geeigneten Stellen Struktur- bzw. Störelemente ufernah eingebracht – in fließgewässertypspezifischen Mengen. Diese Struktur- bzw. Störelemente können größere Steine (Lesesteine, Störsteine) oder auch Totholz (Wurzelteller, ganze Baumindividuen) sein.

- Da es durch das Einbringen von größeren Störsteinen zu einer Erhöhung der Wassertemperatur kommen kann, können und sollen neben Elementen aus Stein auch Totholz als Strömunglenker in das Fließgewässer eingebracht werden. Es bieten sich insbesondere abgestorbene oder abgebrochene Erlen, Eschen oder Weiden (oder ihre Bestandteile, bspw. auch Wurzelteller) aus dem Uferbereich an, die ggf. mit Störsteinen gesichert werden können/müssen (s. u).
- Die eingebrachten Elemente wirken als Strömunglenker, wodurch ein heterogenes Strömungsfeld mit wechselnden Fließgeschwindigkeiten und Wassertiefen erzeugt wird. Gleichzeitig wird bei Niedrigwasser der Abflussquerschnitt eingengt und der Abfluss gebündelt. Es entstehen lagestabile Sand- und Kiesbänke, Kolke sowie natürliche(re) Gewässerdynamiken.
- Bei der Auswahl geeigneter Standorte für den Einbau von Störelementen sind Erosionserscheinung an der gegenüberliegenden Uferseite bzw. bauliche Zwangspunkte (z. B. Infrastruktureinrichtungen) zu berücksichtigen. Bei der Einbringung von Störelementen ist ferner darauf zu achten, dass die Durchgängigkeit für die (semi-)aquatische Fauna weiterhin gewährleistet ist (hier insbesondere Fischotter).
- Die Strukturelemente sind instand zu halten, gegen das Aufschwemmen bei Hochwasserereignissen zu sichern und bei Bedarf (z. B. fortgeschrittene Verwitterungsprozesse) zu ersetzen.
- Um die Entwicklung eines eigendynamischen Fließgewässers zu initiieren, ist auch zu prüfen, ob vorhandene Uferbefestigungen ein- bzw. beidseitig entfernt oder punktuell aufgebrochen werden können. Abhängig von der Materialbeschaffenheit kann der entnommene (ggf. zerkleinerte) Uferverbau punktuell auf Ufer und Sohle als Störelement und Strömunglenker eingebracht werden. Grundsätzlich nicht geeignet sind bspw. Bau-schutt, Grabsteine oder Kartoffelstehsteine mit Ernteresten. Es soll sich um standort- und fließgewässertyp-spezifisches Material handeln.
- Räumlicher Schwerpunkt für das Einbringen von Totholz sind die Fließgewässerabschnitte, in denen stand-ortstypische Gehölzbestände im Ufersaum weitgehend fehlen – im Planungsraum ist dies insbesondere der nördliche Abschnitt. Im südlichen Abschnitt soll, auch im Zusammenspiel mit Maßnahme E2, bestehendes Totholz nach Möglichkeit im Wasser belassen werden, ebenso wie neu umgestürzte Baumindividuen. Orientierungswert sollte zunächst die Sicherung bzw. Einbringung von wenigstens einem größeren Störelement alle 1-4 Flusskilometer sein – unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzes und baulicher Zwangspunkte.
- Die Habitatausstattung und Strukturvielfalt der Erse kann darüber hinaus im Zusammenspiel mit dem Einbringen von Stör-/Strukturelementen auch durch das Einbringen von lokaltypischem Kiesbänken/Grobsedimenten verbessert werden. Sandbänke sind nicht einzubringen, da das Gewässerbett bereits durch Versandung geprägt ist. Laich- und Larvalhabitate der fließgewässertypischen Fauna sollen sich in eine kiesige Zone stromoberhalb und eine eher sandige Zone stromunterhalb gliedern, wobei die beiden Zonen in möglichst engem räumlichem Zusammenhang stehen sollten. Zur Förderung der Ausbildung heterogener Sohlstrukturen und beruhigter Bereiche und zur dauerhaften Sicherung der Kiesbänke werden Totholzelemente bzw. Störsteine ufernah eingebracht (vgl. übrige Maßnahme).
- Zudem kann die Schaffung von Gewässerrandstreifen und eine extensive Bewirtschaftung der fließgewässersnahen Flächen den übermäßigen Sand- und Nährstoffeintrag in die Gewässer verhindern, sodass die Kiesbetten nicht von solchen Einträgen überdeckt werden (vgl. Maßnahme E1).

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Einbau Störsteine 20-100 Euro pro Tonne; Einbringen von Totholz bzw. Wurzeltellern ca. 1.000 Euro pro 100 m Gewässerslänge.
- für Grobsedimentbänke liegt die Schätzung bei ca. >10.000 Euro je Grobsediment-Bank

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Konflikte:

- Die Umsetzung der Maßnahme kann theoretisch zu Konflikten mit Belangen des Hochwasserschutzes und des Wasserrechts führen. Um dem vorzubeugen, werden vorab entsprechende Gutachten und (Gewässerentwicklungs-)Konzepte erarbeitet. Belange des Hochwasserschutzes sind, im zwingend erforderlichen Maße, zu berücksichtigen.
- Bestehende Laichhabitate von Fischen und Neunauge bzw. bestehende Grobsedimentbänke sowie die vorhandenen, lagestabilen Feinsedimentbänke (Larvallebensräume Grüne Flussjungfer) oder sonstige, bereits bestehende, naturschutzfachlich wertvolle Strukturen im Fließgewässer sind von der Maßnahme auszusparen.

Synergien:

- Synergien bestehen mit der Entwicklung der Erse insgesamt sowie für die fließgewässertypische Fauna (auch: Ziele der WRRL).

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Kontrollen mittels Übersichtsbegehungen im Abstand von 2-5 Jahren sowie (zusätzlich) nach Hochwasserereignissen zur Inspektion des Zustands.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Die Lage und Ausprägung der neugestalteten Sedimentinseln bzw. -ufer ist in Karten festzuhalten, ebenso die Lage eingebrachter Strukturelemente (Totholz, Störsteine).
- Die zum Monitoring der Maßnahme durchgeführten Übersichtsbegehungen sollen in digitaler Form dokumentiert werden (Fotos, Karten, Bericht).

Anmerkungen

- -

Maßnahme e4: Wiederherstellung eines naturnahen Abflussregimes der Erse

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahme e4: Wiederherstellung eines naturnahen Abflussregimes der Erse																										
betrifft Prangenhohl	e4																											
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I</th> <th>rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>EHG (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>EHG Planungsraum</th> <th>gegenwärtige Vorkommen Planungsraum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grüne Flussjungfer</td> <td>1</td> <td>p</td> <td>-</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>p (EHG C)</td> </tr> <tr> <td>3260</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>10,1 ha gesamt (A/B 3,0 ha)</td> </tr> </tbody> </table>						Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	gegenwärtige Vorkommen Planungsraum	Grüne Flussjungfer	1	p	-	C	C	p (EHG C)	3260	1	-	B	C	C	10,1 ha gesamt (A/B 3,0 ha)
Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	gegenwärtige Vorkommen Planungsraum																						
Grüne Flussjungfer	1	p	-	C	C	p (EHG C)																						
3260	1	-	B	C	C	10,1 ha gesamt (A/B 3,0 ha)																						
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> Flora & Fauna der Fließgewässer 																										
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich: <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung, § 15 (1) NNatSchG <input checked="" type="checkbox"/> WHG, NWG			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input checked="" type="checkbox"/> NLWKN <input checked="" type="checkbox"/> Wasserbehörde Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> Gemeinde und Stadt Uetze Unterhaltungsverband Fuhse-Aue-Erse Flächeneigentümer/Bewirtschafter LAVES 																							
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Beauftragung von Dienstleistungen <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel																										
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen/Begründung <ul style="list-style-type: none"> starke Wasserstandsschwankungen in der Erse beispielsweise infolge von Einleitung von Hochwasser über den Prangenhohl aus der Fuhse – mit starken Auswirkungen auf den Fließgewässerzustand (Tiefenerosion, Sedimentation) unbegrenzte, ggf. illegale Wasserentnahmen für landwirtschaftliche Zwecke 																												
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) Ziele zum Erhalt und zur Wiederherstellung LRT 3260																												

- Erhalt der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps in seiner gegenwärtigen Ausdehnung (insgesamt 10,1 ha) – davon sind 3,0 ha in einem günstigen Erhaltungsgrad (B) zu sichern – als Fließgewässer mit naturnahen, unverbauten Ufern, einer guten Wasserqualität, einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abfluss- und Sedimentationsgeschehens, und standorttypischen Gehölzbeständen, mit beschatteten sowie besonnten Fließgewässerabschnitten, mit einer über weite Abschnitte gut entwickelten flutenden Wasservegetation und einschließlich stabiler Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Lebensraumtyps.
- Der Anteil der Vorkommen im Planungsraum in einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C) liegt aktuell bei rund 70 % und soll reduziert werden. Vorgesehen ist die Verbesserung des Erhaltungsgrads aller Vorkommen (7,1 ha) in gegenwärtig ungünstigem Erhaltungsgrad (C). Die Vorkommen sollen in einen Zustand überführt werden, in dem sie einen hohen Anteil an unverbauten, unveränderten Fließgewässerabschnitten aufweisen, sowie eine hohe Strukturvielfalt bspw. durch Totholz, Sand- und Kiesinseln und Flachwasserzonen, mit heterogenen Sediment- und Strömungsverhältnissen und mit naturnahen, gut entwickelten Ufersäumen aus artenreichen Hochstaudenfluren.

Grüne Flussjungfer

- Erhalt des aktuellen Vorkommens der Grünen Flussjungfer entlang der gesamten Erse im Planungsraum durch Erhaltung der Habitate für Larven und Imagines:
 - Erhalt der Habitate der Larven in der Erse als naturnahes Fließgewässer mit günstiger Wasserqualität, mit weitgehend unverbauten Ufern und unverbauter, wenigstens abschnittsweise stabiler sandig-kiesiger Gewässersohle – die nur spärlich von submerser Vegetation bedeckt ist – sowie wechselhaft besonnten und beschatteten Gewässerabschnitten, die durch Totholz, Lesesteine und ähnliche Strukturen punktuell heterogene Strömungsverhältnisse aufweisen.
 - Erhalt der Habitate der Imagines an der Erse, insbesondere in Form von überwiegend ungenutzten Uferstreifen mit Stauden und Ruderalfluren, sonstigen standorttypischen Gehölzen, Auwäldchen und ausreichend, möglichst extensiv genutzten Grünlandflächen als Jagdrevieren im direkten Umfeld der Erse.
- Wiederherstellung und Ausweitung von Larvenlebensräumen durch deutliche Erhöhung des Anteils lagestabiler Feinsedimentbänke und eine Erhöhung der Strukturvielfalt (Lesesteine, Totholz) in der Erse, bei gleichzeitiger Reduzierung der Sandfrachten (Treibsand) im Fließgewässer.
- Zudem Wiederherstellung bzw. Aufwertung von Larvenlebensräumen durch eine Verbesserung der Wasserqualität (u. a. Reduzierung der Belastung mit Nährstoffen).

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Wiederherstellung einer naturnahen Wasserführung der Erse (Reduzierung künstlicher Spitzen durch Wassereinleitungen aus Hochwasserschutzgründen und Reduzierung bzw. Regulierung der Entnahmen zur landwirtschaftlichen Bewässerung);
- dadurch reduzierte Tiefenerosion, reduzierte Treibsandfrachten, reduzierte starke Erwärmung des Wassers in den Sommermonaten (durch künstlich niedrige Wasserstände)

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- -

Konkretes Ziel der Maßnahme

- -

Maßnahmenbeschreibung

(siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Zu erarbeiten ist ein Konzept für eine langfristige naturnahe Wasserführung der Erse, welches ggf. mit einem angepassten Hochwasserschutzkonzept für die Stadt bzw. Gemeinde Uetze einhergeht, um den Belangen des Hochwasserschutzes ebenso wie des Naturschutzes Rechnung zu tragen. Die Einbindung der zuständigen Behörden, etwa für Wasserwirtschaft, sowie des Unterhaltungsverbandes ist erforderlich.

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist anzuwenden, um die aktuell unbegrenzte Wasserentnahme zur landwirtschaftlichen Bewässerung aus der Erse zu regulieren und deutlich zu reduzieren (WHG §12).

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- die Umsetzungsmöglichkeiten der UNB sind in Bezug auf die Einleitungen durch den Prangenhohl stark eingeschränkt, eine enge Zusammenarbeit mit Wasserbehörden, der Stadt/Gemeinde Uetze und den für die Umsetzung der WRRL zuständigen Institutionen ist notwendig; eine genaue Kostenschätzung ist nicht möglich, da sie stark vom Umfang der notwendigen und der realisierbaren Maßnahmen abhängt; mit hohen Kosten ist zu rechnen, sofern bauliche Anpassungen – bspw. am Prangenhohl – durchgeführt werden;
- die Regulierung der Wasserentnahmen auf Basis bestehender Gesetze ist kostenneutral.

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

- Im Fall des Prangenhohls: Die Belange des Hochwasserschutzes der angrenzenden Gemeinden müssen zunächst geklärt werden bzw. ein alternatives Hochwassermanagement muss möglich sein.

Synergien:

- Die Maßnahme fördert die Ziele der WRRL. Im Zuge der Umsetzung der WRRL sollte außerdem der Rückbau der noch verbliebenen Querbauwerke im Einzugsgebiet geprüft werden; auch dies trägt zu einem naturnahen Abflussregime in der Erse bei.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- -

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- -

Anmerkungen

- Zur Umsetzung dieser Maßnahme sind ggf. Eingriffe auf außerhalb des Schutzgebietes liegenden Flächen (Prangenhohl und angrenzende Bereiche) notwendig.
- Die Maßnahmenplanung und -umsetzung erfolgt in Abstimmung mit der Wasserwirtschaft bzw. den zuständigen Behörden und der betroffenen Gemeinde Uetze, da aufgrund der gegenwärtigen Funktion des Prangenhohls das Hochwassermanagement berücksichtigt werden muss. Es sind auch weitergehende hydrologische Gutachten und wasserrechtliche Genehmigungen als Planungsgrundlage und -voraussetzung erforderlich.

Maßnahme E5: Anlage und Unterhaltung von Sandfängen

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahme E5: Anlage und Unterhaltung von Sandfängen						
Zuflüsse, insbesondere Prangenhohl	E5							
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)						
		Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum gegenwärtige Vorkommen Planungsraum	
		Grüne Flussjungfer	1	p	-	C	C	p (EHG C)
		3260	1	-	B	C	C	10,1 ha gesamt (A/B 3,0 ha)
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> weitere, wassergebundene Fauna der Erse 						
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich: <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung, § 15 (1) NNatSchG			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input checked="" type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> Wasserbehörde Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> LAVES Unterhaltungsverband Fuhse-Aue-Erse Flächeneigentümer/Bewirtschafter Angelvereine 			
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Beauftragung von Dienstleistungen <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel						
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen/Begründung <ul style="list-style-type: none"> Wasserqualität und Sohlstruktur der Erse (LRT 3260) – und damit auch Habitate der Anhang II-Arten und sonstiger charakteristischer Arten – sind beeinträchtigt durch Einträge von Feinsedimenten, die als Treibsandruchten eine Beeinträchtigung darstellen; die Feinsedimenteinträge stammen nicht nur aus diffusen Quellen (angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen mit fehlenden oder zu schmalen Gewässerrandstreifen), sondern vermutlich auch aus Punktquellen (einfließende Nebengewässer, insbesondere Prangenhohl) und der Wasserstandsregulierung über Wehre (Öffnung der Wehre – außerhalb des Planungsraumes liegend). 								

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Ziele zum Erhalt und zur Wiederherstellung

LRT 3260

- Erhalt der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps in seiner gegenwärtigen Ausdehnung (insgesamt 10,1 ha) – davon sind 3,0 ha in einem günstigen Erhaltungsgrad (B) zu sichern – als Fließgewässer mit naturnahen, unverbauten Ufern, einer guten Wasserqualität, einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abfluss- und Sedimentationsgeschehens, und standorttypischen Gehölzbeständen, mit beschatteten sowie besonnten Fließgewässerabschnitten, mit einer über weite Abschnitte gut entwickelten flutenden Wasservegetation und einschließlich stabiler Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Lebensraumtyps.
- Der Anteil der Vorkommen im Planungsraum in einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C) liegt aktuell bei rund 70 % und soll reduziert werden. Vorgesehen ist die Verbesserung des Erhaltungsgrads aller Vorkommen (7,1 ha) in gegenwärtig ungünstigem Erhaltungsgrad (C). Die Vorkommen sollen in einen Zustand überführt werden, in dem sie einen hohen Anteil an unverbauten, unveränderten Fließgewässerabschnitten aufweisen, sowie eine hohe Strukturvielfalt bspw. durch Totholz, Sand- und Kiesinseln und Flachwasserzonen, mit heterogenen Sediment- und Strömungsverhältnissen und mit naturnahen, gut entwickelten Ufersäumen aus artenreichen Hochstaudenfluren.

Grüne Flussjungfer

- Erhalt des aktuellen Vorkommens der Grünen Flussjungfer entlang der gesamten Erse im Planungsraum durch Erhaltung der Habitats für Larven und Imagines:
 - Erhalt der Habitats der Larven in der Erse als naturnahes Fließgewässer mit günstiger Wasserqualität, mit weitgehend unverbauten Ufern und unverbauter, wenigstens abschnittsweise stabiler sandig-kiesiger Gewässersohle – die nur spärlich von submerser Vegetation bedeckt ist – sowie wechselhaft besonnten und beschatteten Gewässerabschnitten, die durch Totholz, Lesesteine und ähnliche Strukturen punktuell heterogene Strömungsverhältnisse aufweisen.
- Erhöhung des Anteils lagestabiler Feinsedimentbänke und eine Erhöhung der Strukturvielfalt (Lesesteine, Totholz) in der Erse, bei gleichzeitiger Reduzierung der Sandfrachten (Treibsand) im Fließgewässer.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Verringerung des Eintrags von Feinsedimenten aus „Punktquellen“ – zufließenden Gräben wie dem Prangenhohl – und damit auch Verringerung der Treibsandfrachten im Gewässer
- Verhinderung der Überlagerung bestehender oder neu geschaffener Feinsediment- und Grobsedimentbänke (vgl. Maßnahme E3)

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- -

Konkretes Ziel der Maßnahme

- S. O.

Maßnahmenbeschreibung

(siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmindarstellung)

- Im Vorlauf ist eine Analyse der Eintragsquellen (diffuser und direkter Quellen) notwendig -
- In den Nebengewässern der Erse werden nach Durchführung der oben genannten Prüfung der Nebengewässer auf ihren Beitrag bzgl. des Eintrags von Feinsedimenten (im Falle der Nebengewässer bspw. durch eine Begehung, optische Kontrolle des „Geschiebes“ im Mündungsbereich in die Erse möglich) Sandfänge angelegt. Betroffen sind entlang der Erse künstliche Nebengewässer (Gräben), darunter insbesondere der Prangenhohl.
- Die Sandfänge werden durchgängig hergerichtet, sodass keine Barrierewirkung für driftende Organismen, Fische und Wirbellose entsteht. Eine Installation ist bspw. im Nebenschluss des Gewässers möglich. Alternativ wird eine Durchflusszone in Form einer tieferen Rinne mit naturnaher Gewässersohle angelegt, die ständig mit Wasser gefüllt ist. Der Sandfang wird so angelegt, dass er nur bei Wasserführungen durchflossen wird, die über dem Mittelwasserabfluss liegen.
- Zum Schutz von potenziell auftretenden Querdern und sonstigen Organismen werden die Sandfänge in mehrere räumliche Zonen (Ablagerungsbecken) unterteilt, die zu unterschiedlichen Zeiten geräumt werden (Schutzzonen und Entnahmezonen), sodass in den Schutzzonen fortwährend ein Sandrückhalt erhalten bleibt. Ferner sind die Räumungen (zur Unterhaltung der Sandfänge) fischbiologisch zu begleiten und mit der UNB und dem LAVES abzustimmen. Bei einem Vorkommen von Querdern ist der Bestand vor der Räumung

<p>zu bergen. Die Volumen der Ablagerungsbecken sind so zu dimensionieren, dass im Falle einer Räumung maximal die Hälfte des Beckens beräumt werden muss.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Maßnahme ist ggf. im Zusammenspiel mit Maßnahme e4 und in jedem Fall im Zusammenspiel mit Maßnahme E1 durchzuführen.
<p>weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <ul style="list-style-type: none"> Herstellungskosten 5.000-50.000 Euro pro Sandfang Erhalt Funktionstüchtigkeit von Sandfang ca. 500 Euro/Jahr
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p> <p>Konflikte:</p> <ul style="list-style-type: none"> (artenschutzrechtliche und naturschutzfachliche) Konflikte bei der Räumung – bspw. mit Querdern von Neunaugen – und mit anderen Organismen bzgl. der Durchlässigkeit können bei geeigneter Ausführung gelöst werden (s. o.) <p>Synergien:</p> <ul style="list-style-type: none"> -
<p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> Kontrolle mittels Übersichtsbegehungen im Abstand von 2-5 Jahren.
<p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Lage und Ausprägung der eingebauten Sandfänge sind zu dokumentieren (Fotos, Karten, Bericht). Die zum Monitoring der Maßnahme durchgeführten Übersichtsbegehungen sowie durchgeführte Unterhaltungsmaßnahmen sollen in digitaler Form dokumentiert werden (Fotos, Karten, Bericht).
<p>Anmerkungen</p> <ul style="list-style-type: none"> -

Maßnahme e6: Entwicklung einer Sekundäraue

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahme e6: Entwicklung einer Sekundäraue																																																
ausgewiesene Suchräume	e6																																																	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I</th> <th>rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>EHG (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>EHG Planungsraum</th> <th>gegenwärtige Vorkommen Planungsraum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fischotter</td> <td>1</td> <td>1-5</td> <td>-</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>1-5 Ind. gesamt</td> </tr> <tr> <td>Grüne Flussjungfer</td> <td>1</td> <td>p</td> <td>-</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>p (EHG C)</td> </tr> <tr> <td>3260</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>10,1 ha gesamt (A/B 3,0 ha)</td> </tr> <tr> <td>6430</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>np</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>91E0</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>1,6 ha gesamt (A/B 0,4 ha)</td> </tr> </tbody> </table>							Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	gegenwärtige Vorkommen Planungsraum	Fischotter	1	1-5	-	B	B	1-5 Ind. gesamt	Grüne Flussjungfer	1	p	-	C	C	p (EHG C)	3260	1	-	B	C	C	10,1 ha gesamt (A/B 3,0 ha)	6430	-	-	np	-	-	-	91E0	1	-	C	C	C	1,6 ha gesamt (A/B 0,4 ha)
Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	gegenwärtige Vorkommen Planungsraum																																												
Fischotter	1	1-5	-	B	B	1-5 Ind. gesamt																																												
Grüne Flussjungfer	1	p	-	C	C	p (EHG C)																																												
3260	1	-	B	C	C	10,1 ha gesamt (A/B 3,0 ha)																																												
6430	-	-	np	-	-	-																																												
91E0	1	-	C	C	C	1,6 ha gesamt (A/B 0,4 ha)																																												
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> wassergebundene Flora & Fauna der Still- und Fließgewässer (u. a. Röhrichte), sowie Flora & Fauna der Flussauen (u. a. Feucht- und Nassgrünland) 																																																
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich: <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung, § 15 (1) NNatSchG			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input checked="" type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> Wasserbehörde Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> LAVES Unterhaltungsverband Fuhse-Aue-Erse lokale Angel- und Naturschutzvereine Flächeneigentümer/Bewirtschafter 																																													
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Beauftragung von Dienstleistungen <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel																																																
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen/Begründung <ul style="list-style-type: none"> die Erse verfügt im Planungsraum über keine Primäraue (mehr); es mangelt an Räumen zur eigendynamischen Entwicklung des Fließgewässers und an begleitenden Habitaten/Biotopen, die für ein sehr naturnahes Fließgewässer mit Primäraue typisch wären (bspw. Altarme, Auwälder, Kleingewässer, Flutmulden, ausgehntere Landröhrichte, Feucht- und Nassgrünländer) und für die primären Schutzgegenstände des FFH-Gebietes bedeutsame (Teil-)Lebensräume darstellen. 																																																		

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Ziele zum Erhalt und zur Wiederherstellung

LRT 3260

- Erhalt der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps in seiner gegenwärtigen Ausdehnung (insgesamt 10,1 ha) – davon sind 3,0 ha in einem günstigen Erhaltungsgrad (B) zu sichern – als Fließgewässer mit naturnahen, unverbauten Ufern, einer guten Wasserqualität, einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abfluss- und Sedimentationsgeschehens, und standorttypischen Gehölzbeständen, mit beschatteten sowie besonnten Fließgewässerabschnitten, mit einer über weite Abschnitte gut entwickelten flutenden Wasservegetation und einschließlich stabiler Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Lebensraumtyps.
- Der Anteil der Vorkommen im Planungsraum in einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C) liegt aktuell bei rund 70 % und soll reduziert werden. Vorgesehen ist die Verbesserung des Erhaltungsgrads aller Vorkommen (7,1 ha) in gegenwärtig ungünstigem Erhaltungsgrad (C). Die Vorkommen sollen in einen Zustand überführt werden, in dem sie einen hohen Anteil an unverbauten, unveränderten Fließgewässerabschnitten aufweisen, sowie eine hohe Strukturvielfalt bspw. durch Totholz, Sand- und Kiesinseln und Flachwasserzonen, mit heterogenen Sediment- und Strömungsverhältnissen und mit naturnahen, gut entwickelten Ufersäumen aus artenreichen Hochstaudenfluren.

LRT 91E0

- Der Anteil der Vorkommen im Planungsraum in einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C) liegt aktuell bei rund 75 % (ca. 1,2 ha) und soll um 0,4 ha reduziert werden. Eine Reduktion des Anteils von Flächen im Erhaltungsgrad C auf 0 % ist aufgrund der sehr kleinteiligen, als Galeriewaldchen ausgeprägten Vorkommen und fehlender, potenzieller Auenlebensräume (Flächen) im Planungsraum gegenwärtig nicht umsetzbar.
- Es ist eine Vergrößerung der Vorkommen des LRT 91E0 um 1,3 ha vorgesehen, vornehmlich angrenzend an Grünland und Gehölzbestände, teils als Verbreiterung bestehender Vorkommen des Lebensraumtyps, auf geeigneten Standorten.

Fischotter

- Erhalt der Vorkommen im Planungsraum in und an der Erse als essenzieller Bestandteil einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population im günstigen Erhaltungsgrad sowie Erhalt der Erse als Wanderkorridor. Dazu Erhalt der vorkommenden Gewässerrandstreifen und an die Erse angrenzender Auenbereiche mit standorttypischen Gehölzen, sowie Sicherung ausreichender Ruhezeiten, Sicherung der Wandermöglichkeit des Fischotters entlang der Erse (insbesondere Durchlassbauwerke wie Brücken müssen weiterhin sicher passierbar bleiben), Erhaltung der Nahrungsgrundlage des Fischotters in Form einer gewässertypspezifischen, vitalen Fischfauna in der Erse und ihren Nebengewässern.
- Verbesserung der Habitatstrukturen, insbesondere durch eine Verbreiterung der ungenutzten Uferbereiche als störungsarme Bereiche, eine Verbesserung der Wasserqualität und Schaffung einer naturnahen Strukturvielfalt in der Erse zur Förderung einer fließgewässertypspezifischen, vitalen Fischfauna als Nahrungsgrundlage des Fischotters.

Grüne Flussjungfer

- Erhalt des aktuellen Vorkommens der Grünen Flussjungfer entlang der gesamten Erse im Planungsraum durch Erhaltung der Habitate für Larven und Imagines:
 - Erhalt der Habitate der Larven in der Erse als naturnahes Fließgewässer mit günstiger Wasserqualität, mit weitgehend unverbauten Ufern und unverbauter, wenigstens abschnittsweise stabiler sandig-kiesiger Gewässersohle – die nur spärlich von submerser Vegetation bedeckt ist – sowie wechselhaft besonnten und beschatteten Gewässerabschnitten, die durch Totholz, Lesesteine und ähnliche Strukturen punktuell heterogene Strömungsverhältnisse aufweisen.
 - Erhalt der Habitate der Imagines an der Erse, insbesondere in Form von überwiegend ungenutzten Uferstreifen mit Stauden und Ruderalfluren, sonstigen standorttypischen Gehölzen, Auwäldchen und ausreichend, möglichst extensiv genutzten Grünlandflächen als Jagdrevieren im direkten Umfeld der Erse.
- Wiederherstellung und Ausweitung von Larvenlebensräumen durch deutliche Erhöhung des Anteils lagestabiler Feinsedimentbänke und eine Erhöhung der Strukturvielfalt (Lesesteine, Totholz) in der Erse, bei gleichzeitiger Reduzierung der Sandfrachten (Treibsand) im Fließgewässer.

Zusätzliche Ziele

LRT 6430

- Schaffung von potenziellen weiteren Standorten zur zukünftigen, eigendynamischen Entwicklung weiterer Vorkommen des LRT 6430 – zumindest anteilig im Uferbereich; unter Wahrung eines für den Erhalt und die

Wiederherstellung der übrigen primären Schutzgegenstände günstigen Verhältnisses zwischen besonnten und beschatteten Gewässerabschnitten entlang der Erse.

LRT 91E0

- Entwicklung weiterer Vorkommen im Planungsraum bzw. Zulassen der Etablierung im Zuge der natürlichen Sukzession in Form von fließgewässerbegleitenden Galeriewäldchen (ca. 0,3 ha als Zielflächen ausgewiesen), vornehmlich in Abschnitten des Erse-Ufers mit gegenwärtig noch fast vollständig fehlenden Gehölzbeständen – zur Förderung einer eigendynamischeren Fließgewässerentwicklung, zur anteiligen Beschattung und als Strukturbildner für die Uferbereiche.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Durch die Anlage einer Sekundäraue werden eine eigendynamische, natürliche Fließgewässerdynamik und der Strukturreichtum (unterschiedliche Strömungsgeschwindigkeiten, Sedimentheterogenität, Breiten- und Tiefenvarianz) der Erse verbessert, sowie die Überführung des Fließgewässers in einen guten ökologischen Zustand unterstützt. Außerdem erfolgt eine hydraulische Entlastung der Erse, die insbesondere der weiteren Sohlenvertiefung entgegenwirkt.
- Schaffung neuer, wertvoller (Teil-)Lebensräume und Vorkommen für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes, darunter flächigere, nicht ausschließlich als Galeriewälder ausgeprägte Auwäldchen des LRT 91E0.

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Entwicklung einer Sekundäraue entlang der Erse

- Entwicklung einer Sekundäraue anstelle der faktisch nicht (mehr) vorhandenen Primäraue entlang des Erse, durch die Anlage von Altgewässern, (temporären) Kleingewässern und Flutmulden sowie durch Fließstreckenverlängerungen im Planungsraum und auch unter Einbeziehung über das FFH-Gebiet hinausreichender Flächen.

Schutz und Entwicklung sonstiger Gehölze und Gebüsche aus standorttypischen, heimischen Arten

- Schutz der sonstigen Gehölze aus standorttypischen und heimischen Arten entlang der Erse innerhalb des Planungsraumes, unter Zulassen einer natürlichen Sukzession, und unter lageabhängiger Entwicklung ihrer Pufferfunktion gegen Stoffeinträge aus Acker- und Grünlandstandorten in das angrenzende Fließgewässersystem; weitere Vorkommen dürfen entstehen, soweit verpflichtende bzw. vorrangige Ziele des Managementplans – Wahrung sowohl besonnener als auch beschatteter Fließgewässerabschnitte – dem nicht entgegenstehen.

Schutz und Entwicklung standorttypischer Röhrichte und Staudenfluren am Ufer

- Schutz der bestehenden Röhricht-Vorkommen im Planungsraum sowie Zulassen bzw. Förderung einer natürlichen Entwicklung weiterer Vorkommen an geeigneten Standorten im Uferbereich der Erse, sofern eine mögliche Entwicklung neuer LRT 6430-Vorkommen dem nicht entgegensteht.

Entwicklung von Feucht- und Nassgrünland aus sonstigem feuchten Intensivgrünland

- Entwicklung und Schutz von naturschutzfachlich wertvollem, artenreicherem und überwiegend extensiv genutztem Feucht- und Nassgrünlandvorkommen (Biotoptypen GMF, GN, GF) auf aktuell intensiv bewirtschafteten Flächen, die die standörtlichen Voraussetzungen für eine derartige Entwicklung erfüllen (Relief, Wasserhaushalt, Kennarten treten bereits in geringen Dichten auf) – dies sind im Gebiet vorwiegend Flächen, die gegenwärtig mit dem Biotoptyp GIF entsprechen.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- s. O.

Maßnahmenbeschreibung

(siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmandarstellung)

- Es sind im Vorfeld weitergehende hydrologische Gutachten als Planungsgrundlage und -voraussetzung erforderlich (auch zur Standortsuche, Ausführungsplanung), ebenso wie wasserrechtliche Genehmigungen eingeholt und Belange des Hochwasserschutzes berücksichtigt werden müssen.
- Zur Schaffung einer Sekundäraue wird parallel zum Gewässer der Boden abgetragen/abgegraben und fachgerecht entsorgt bzw. wiederverwendet. Damit wird das Gewässer aufgeweitet und die Böschung abgeflacht. Gleichzeitig ist es möglich den Gewässerverlauf zu verlegen, um einen naturnäheren, fließgewässertypspezifischen, mäandrierenden Verlauf zu erzeugen (bzw. historische Begradigungen rückgängig zu machen). Die Sekundäraue wird bei höheren Abflussereignissen (leichte Hochwasserereignisse geringer Jährlichkeiten) durch Ausuferungen des Gewässers geflutet. Dies führt zu einer autotypischen Entwicklung. Eine Nutzung dieser Sekundäraue findet in der Regel nicht statt. Es kann eine Initialpflanzung stattfinden, um den Prozess

<p>der Auenentwicklung zu beschleunigen. Beispielsweise kann eine extensive Grasmischung ausgebracht werden. Des Weiteren ist eine Initial-Gehölzanpflanzung mit auentypischen Arten möglich (vgl. H1, W4/w4, g2, g3). Hierbei sollten auch immer die hydraulischen Gegebenheiten beachtet werden, um ein fließgewässertypisches Abflussregime zu gewährleisten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es können begleitend Teilhabitate und Strukturelemente wie Flutmulden und (temporäre oder dauerhafte) Kleingewässer geschaffen werden. • Danach wird die Sekundäraue sich selbst überlassen (natürliche Sukzession, vgl. Maßnahme W4/w4 und e7) und unterliegt keiner Nutzung. Alternativ kann die Sekundäraue nach der Abgrabung auch ohne weitere Bepflanzung und Eingriffe belassen werden. Hierbei ist ein längeres Zeitfenster erforderlich und ein zeitlich eng getaktetes Monitoring der Entwicklungsflächen zu empfehlen, um bei eventuellen Fehlentwicklungen eingreifen zu können. • Die angrenzenden Flächen sollten einer gewässerverträglichen Nutzung unterzogen oder der natürlichen Sukzession überlassen werden (vgl. Maßnahme g2, g3). • Zusätzlich ist eine Anlage von Altgewässern mit (temporärer) Anbindung an die Erse einzuplanen. Altgewässer sind dadurch charakterisiert, dass sie zunächst durchströmt werden, mit der Zeit vom Fließgewässer abgeschnürt werden und schließlich vollständig verlanden. Entlang der Erse im Planungsraum gibt es keine derzeit noch bestehenden, noch oder nicht mehr mit dem Fließgewässer verbundenen Altgewässer, die reaktiviert werden könnten. • Historische, vollständig verlandete Altgewässer können mithilfe digitaler Geländemodelle oder ggf. auch mithilfe von historischem Kartenmaterial identifiziert werden. Hinweise aus dem DGM auf einen solchen, vollständig verlandeten Altarm im Planungsraum liegen gegenwärtig nur für das Waldstück östlich der Kläranlage an der Querung der L387 über die Erse vor (nahe Schellenhorst). • Um bspw. diesen Bereich wieder zu reaktivieren und zu bespannen, kann der ehemalige Altarm (wieder freigestellt und ausgehoben) als Vertiefung im Gelände an das Fließgewässer angeschlossen werden. Dazu kann eine punktuelle Anhebung des Mittelwasserspiegels mittels Grundschwelle (z. B. Grundschwelle aus Natur- oder Wasserbausteinen) und durch Einbau eines Streichwehres (z.B. aus einer Pfahlreihe) am Beginn des neu anzulegenden Zulaufgrabens vorgenommen werden. Der Zulauf ist seitlich in die Böschung einzubinden und soll sohlgleich mit dem Zulaufgraben abschließen. Somit wird ein Teil des Gesamtabflusses (oberhalb MW) in die Sekundärrinne geleitet. • Künstliche Altgewässer können als durchflossene Flutmulden gestaltet werden, indem sie unterwasserseitig an die Erse mittels eines Ablaufs (Gestaltung entsprechend Zulauf) wieder angeschlossen werden. Der Rücklauf ins Gewässer kann aber auch über die belebte Bodenzone erfolgen und somit für eine breitflächige Ver-nässung der Aue sorgen (vgl. Maßnahme g2 und W4).
<p>weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es sind hohe Kosten zu erwarten, voraussichtlich im Bereich von insgesamt >500.000 Euro (je nach Flächenumfang der Maßnahmen und den dafür wahrscheinlich notwendigen Flächenankäufen) • darüber hinaus einmalige Kosten bspw. für die Erdbewegung (pro m³ geschätzte 25-75 Euro) sowie für eventuell notwendige Gehölzentnahmen (vgl. Maßnahme W3/w3) • zusätzliche Kosten für Pflegemaßnahmen und Kontrollen (vorwiegend in den ersten Jahren nach Umsetzung)
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p> <p>Konflikte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • - <p>Synergien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Synergien bestehen insofern, als dass sich Teilmaßnahmen zur Entwicklung einer Sekundäraue positiv auf den Strukturreichtum und die eigendynamische, naturnahe Entwicklung der Erse auswirken und damit auch die weitere positive Entwicklung des LRT 3260 inklusive seiner charakteristischen Tier- und Pflanzenarten fördern. In diesem Sinne unterstützt die Maßnahme auch die Erreichung der Ziele der WRRL.
<p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollen mittels Übersichtsbegehungen im Abstand von 2-5 Jahren; in den ersten zwei Jahren nach Anlage mehrmals im Jahr (Prüfung hydrologische Verhältnisse, Entwicklung der Flächen bzgl. Pflanzenaufwuchs, Überschwemmungsereignisse – ggf. sind Anpassungen notwendig).
<p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Lage und Ausprägung der Maßnahme bzw. der einzelnen Teilmaßnahmen ist digital festzuhalten (Planungsunterlagen, Kartenmaterial, Fotos – vor und nach Umsetzung, Berichte).

- Die zum Monitoring der Maßnahme durchgeführten Übersichtsbegehungen sollen ebenfalls in digitaler Form dokumentiert werden (Fotos, Karten, Bericht).

Anmerkungen

- Aufgrund der geringen Breite und Ausdehnung des FFH-Gebietes – auch im Planungsraum des vorliegenden Managementplans – fehlt es an geeigneten Flächen zur Umsetzung dieser Maßnahme, die (vollständig) innerhalb des Schutzgebietes liegen.
- Die Maßnahmenplanung und -umsetzung erfolgt in Abstimmung mit der Wasserwirtschaft bzw. den zuständigen Behörden, da das Hochwassermanagement berücksichtigt werden muss; ggf. wird durch Teilmaßnahmen zur Entwicklung einer Sekundäraue die hydraulische Leistungsfähigkeit verringert. Es sind auch weitergehende hydrologische Gutachten und wasserrechtliche Genehmigungen als Planungsgrundlage und -voraussetzung erforderlich.

Maßnahme e7: Förderung standorttypischer Gehölze im Uferbereich

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahme e7: Förderung standorttypischer Gehölze im Uferbereich																																							
Suchraum insbesondere Ufer im nördlichen Abschnitt des Planungsraumes	e7																																								
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I</th> <th>Rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>EHG (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>EHG Planungsraum</th> <th>Pop.größe / rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>gegenwärtige Vorkommen Planungsraum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fischotter</td> <td>1</td> <td>1-5</td> <td>-</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>1-5 Ind. gesamt</td> </tr> <tr> <td>Grüne Flussjungfer</td> <td>1</td> <td>p</td> <td>-</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>p (EHG C)</td> </tr> <tr> <td>3260</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>10,1 ha gesamt (A/B 3,0 ha)</td> </tr> <tr> <td>91E0</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>1,6 ha gesamt (A/B 0,4 ha)</td> </tr> </tbody> </table>					Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	Rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	Pop.größe / rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	gegenwärtige Vorkommen Planungsraum	Fischotter	1	1-5	-	B	B	1-5 Ind. gesamt	Grüne Flussjungfer	1	p	-	C	C	p (EHG C)	3260	1	-	B	C	C	10,1 ha gesamt (A/B 3,0 ha)	91E0	1	-	C	C	C	1,6 ha gesamt (A/B 0,4 ha)
Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	Rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	Pop.größe / rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	gegenwärtige Vorkommen Planungsraum																																			
Fischotter	1	1-5	-	B	B	1-5 Ind. gesamt																																			
Grüne Flussjungfer	1	p	-	C	C	p (EHG C)																																			
3260	1	-	B	C	C	10,1 ha gesamt (A/B 3,0 ha)																																			
91E0	1	-	C	C	C	1,6 ha gesamt (A/B 0,4 ha)																																			
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> Gehölze und Gebüsche aus standorttypischen, heimischen Arten (Einzelgehölze – HB, BE), kleinere Gehölzbestände (Pionierwälder, Hecken – WP, HF) und Gebüsche (insbesondere BM) sonstige gewässergebundene, standorttypische Flora und Fauna 																																							
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich: <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung, § 15 (1) NNatSchG		Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> Wasserbehörde Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> Unterhaltungsverband Fuhse-Aue-Erse Flächeneigentümer/-nutzer 																																						
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel	Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Beauftragung von Dienstleistungen <input type="checkbox"/> Landesmittel																																								
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen/Begründung <ul style="list-style-type: none"> einzelne Abschnitte der Erse im Planungsraum – schwerpunktmäßig am nördlichen Ende des FFH-Gebietes – weisen einen Mangel an Gehölzen im Uferbereich auf; dies führt zu einer abschnittsweise starken Besonnung (übermäßiger Wassertemperaturanstieg in den Sommermonaten, übermäßige Förderung dichter Makrophytenpolster) und einem Mangel an (Deckung sowie Teilhabitaten bietenden) Strukturen im Uferbereich 																																									

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Ziele zum Erhalt und zur Wiederherstellung

LRT 3260

- Erhalt der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps in seiner gegenwärtigen Ausdehnung (insgesamt 10,1 ha) – davon sind 3,0 ha in einem günstigen Erhaltungsgrad (B) zu sichern – als Fließgewässer mit naturnahen, unverbauten Ufern, einer guten Wasserqualität, einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abfluss- und Sedimentationsgeschehens, und standorttypischen Gehölzbeständen, mit beschatteten sowie besonnten Fließgewässerabschnitten, mit einer über weite Abschnitte gut entwickelten flutenden Wasservegetation und einschließlich stabiler Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Lebensraumtyps.
- Der Anteil der Vorkommen im Planungsraum in einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C) liegt aktuell bei rund 70 % und soll reduziert werden. Vorgesehen ist die Verbesserung des Erhaltungsgrads aller Vorkommen (7,1 ha) in gegenwärtig ungünstigem Erhaltungsgrad (C). Die Vorkommen sollen in einen Zustand überführt werden, in dem sie einen hohen Anteil an unverbauten, unveränderten Fließgewässerabschnitten aufweisen, sowie eine hohe Strukturvielfalt bspw. durch Totholz, Sand- und Kiesinseln und Flachwasserzonen, mit heterogenen Sediment- und Strömungsverhältnissen und mit naturnahen, gut entwickelten Ufersäumen aus artenreichen Hochstaudenfluren.

Fischotter

- Erhalt der Vorkommen im Planungsraum in und an der Erse als essenzieller Bestandteil einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population im günstigen Erhaltungsgrad sowie Erhalt der Erse als Wanderkorridor. Dazu Erhalt der vorkommenden Gewässerrandstreifen und an die Erse angrenzender Auenbereiche mit standorttypischen Gehölzen, sowie Sicherung ausreichender Ruhezeiten, Sicherung der Wandermöglichkeit des Fischotters entlang der Erse (insbesondere Durchlassbauwerke wie Brücken müssen weiterhin sicher passierbar bleiben), Erhaltung der Nahrungsgrundlage des Fischotters in Form einer gewässertypspezifischen, vitalen Fischfauna in der Erse und ihren Nebengewässern.
- Verbesserung der Habitatstrukturen, insbesondere durch eine Verbreiterung der ungenutzten Uferbereiche als störungsarme Bereiche, eine Verbesserung der Wasserqualität und Schaffung einer naturnahen Strukturvielfalt in der Erse zur Förderung einer fließgewässertypspezifischen, vitalen Fischfauna als Nahrungsgrundlage des Fischotters.

Grüne Flussjungfer

- Erhalt des aktuellen Vorkommens der Grünen Flussjungfer entlang der gesamten Erse im Planungsraum durch Erhaltung der Habitate für Larven und Imagines:
 - Erhalt der Habitate der Larven in der Erse als naturnahes Fließgewässer mit günstiger Wasserqualität, mit weitgehend unverbauten Ufern und unverbauter, wenigstens abschnittsweise stabiler sandig-kiesiger Gewässersohle – die nur spärlich von submerser Vegetation bedeckt ist – sowie wechselhaft besonnten und beschatteten Gewässerabschnitten, die durch Totholz, Lesesteine und ähnliche Strukturen punktuell heterogene Strömungsverhältnisse aufweisen.
 - Erhalt der Habitate der Imagines an der Erse, insbesondere in Form von überwiegend ungenutzten Uferstreifen mit Stauden und Ruderalfluren, sonstigen standorttypischen Gehölzen, Auwäldchen und ausreichend, möglichst extensiv genutzten Grünlandflächen als Jagdrevieren im direkten Umfeld der Erse.
- Wiederherstellung und Ausweitung von Larvenlebensräumen durch deutliche Erhöhung des Anteils lagestabiler Feinsedimentbänke und eine Erhöhung der Strukturvielfalt (Lesesteine, Totholz) in der Erse, bei gleichzeitiger Reduzierung der Sandfrachten (Treibsand) im Fließgewässer.
- Wiederherstellung von Teillebensräumen der Imagines durch Verbreiterung der Gewässerrandstreifen entlang der Erse, unter Förderung der Entwicklung von standorttypischen Hochstaudenfluren (LRT 6430), Röhrichten, Rieden, Brachestreifen und lichten Gehölzbeständen in stark besonnten Fließgewässerabschnitten, in denen dichte Makrophytenpolster bestehen.

Zusätzliche Ziele

91E0

- Entwicklung weiterer Vorkommen im Planungsraum bzw. Zulassen der Etablierung im Zuge der natürlichen Sukzession in Form von fließgewässerbegleitenden Galeriewäldchen (ca. 0,3 ha als Zielflächen ausgewiesen), vornehmlich in Abschnitten des Erse-Ufers mit gegenwärtig noch fast vollständig fehlenden Gehölzbeständen – zur Förderung einer eigendynamischeren Fließgewässerentwicklung, zur anteiligen Beschattung und als Strukturbildner für die Uferbereiche.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- s. u.

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile**Schutz und Entwicklung sonstiger Gehölze und Gebüsche aus standorttypischen, heimischen Arten**

- Schutz der sonstigen Gehölze aus standorttypischen und heimischen Arten entlang der Erse innerhalb des Planungsraumes, unter Zulassen einer natürlichen Sukzession, und unter lageabhängiger Entwicklung ihrer Pufferfunktion gegen Stoffeinträge aus Acker- und Grünlandstandorten in das angrenzende Fließgewässersystem; weitere Vorkommen dürfen entstehen, soweit verpflichtende bzw. vorrangige Ziele des Managementplans – Wahrung sowohl besonnter als auch beschatteter Fließgewässerabschnitte – dem nicht entgegenstehen.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Verringerung des Eintrags von Nährstoffen und Feinsedimenten aus diffusen Quellen in die Erse, Verbesserung der Wasserqualität und Erhöhung der Strukturvielfalt in den Uferbereichen, Reduzierung der Erwärmung des Ersewassers in den Sommermonaten durch abschnittsweise bzw. anteilige Beschattung des Fließgewässers, Schaffung störungsarmer Räume für die lokale Fauna (auch: Fischotter)

Maßnahmenbeschreibung

(siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmindarstellung)

Die Entnahme bestehender Gehölzbestände im Uferbereich der Erse ist bereits durch die LSG-VO H47 untersagt. Zudem besteht ein Verbot des Ausbringens von Düngemitteln und Pestiziden mit einem Abstand von weniger als 10 m zur Böschungsoberkante.

Die Entwicklung von weiteren standorttypischen, gut strukturierten, lichten Gehölzbeständen aus heimischen Arten im Uferbereich entlang der Erse – insbesondere im nördlichen Abschnitt des Planungsraumes – soll vornehmlich durch natürliche Sukzession (Aufkeimen von Gehölzen in ungenutzten Gewässerrandstreifen, vgl. Maßnahme E1) im Gewässerrandstreifen erreicht werden. Ziel ist für den gesamten Planungsraum ein Mosaik aus gehölzreichen und nur licht mit Gehölzen bestandenen, strukturreichen, ausreichend breiten Ufersäumen zu entwickeln bzw. zu sichern, die ihre Funktion als störungsarmer, strukturreicher Teillebensraum und als Puffer gegen Nährstoff- und Sedimenteinträge in das Fließgewässersystem leisten können.

Voraussetzung für eine schrittweise Eigenentwicklung von Gehölzbeständen ist das Vorhandensein eines entsprechenden Wiederbesiedlungspotenzials im Einzugsgebiet sowie ein Ausbleiben der regelmäßigen Bewirtschaftung (Mahd, Beweidung); zu diesem Zweck sind unter Umständen Flächenankäufe notwendig, um Gewässerrandbereiche von wenigstens 10 m Breite aus der Nutzung nehmen zu können. Sollen gezielt bestimmte Arten gefördert oder bestehende, von Neophyten gebildete Dominanzbestände verdrängt werden (im Zusammenspiel mit Maßnahme w3), kann die Maßnahme e7 auch in Form von vorherigen, unterstützenden Entnahmen neophytischer Arten und unterstützenden Pflanzungen von Zielarten durchgeführt werden.

Ohne weitere Pflege entstehen sukzessionsbedingt i. d. R. reich strukturierte und altersdifferenzierte Bestände standorttypischer Gehölze. Diese wären im Falle des Planungsraumes: Mesophile Gebüsche (BM) – bspw. aus Weißdorn und Schlehen (BMS), Pionierwäldchen (WP) sowie Einzelgehölze und Gehölzgruppen (HB, BE). Langfristig ist auch die Entwicklung von Weichholz-Auwaldgalerien (LRT 91E0) in den betroffenen Uferbereichen möglich, sofern die Standortbedingungen geeignet sind (insbesondere hydrologisch).

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Kosten fallen an, sofern Flächenerwerb notwendig ist (zur Sicherung und Entwicklung von Gewässerrandbereichen)
- im Falle notwendiger Pflanzungen entstehen Kosten
- im Falle notwendiger Maßnahmen gegen Neophyten vgl. Maßnahme W3

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

- Standorttypische Gehölzvorkommen aus heimischen Arten dürfen im Uferbereich der Erse entstehen, soweit verpflichtende bzw. vorrangige Ziele des Managementplans – Wahrung sowohl besonnter als auch beschatteter Fließgewässerabschnitte – dem nicht entgegenstehen.

Synergien:

- Synergien bzgl. fast aller Schutzgüter im FFH-Gebiet sowie bezüglich der WRRL

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Sofern Pflanzungen oder Entnahmen nicht heimischer Arten (vgl. bspw. Maßnahme w3) erfolgen, sollten im Jahr der Maßnahmenumsetzung und in den zwei darauffolgenden Jahren regelmäßige Kontrollgänge erfolgen, um bei Korrekturbedarf rechtzeitig eingreifen zu können (Pflanzung schlägt fehl, Wiederaufkeimen neophytischer Arten u. Ä.); ist eine Entwicklung mittels Sukzession vorgesehen, können die turnusmäßige Aktualisierung der Basiserfassung und Luftbilder zur Erfolgskontrolle herangezogen werden.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Die zum Monitoring der ggf. ergriffenen Maßnahmen durchgeführten Kontrollgänge sollten in digitaler Form (GPS-Einmessungen, Angaben zur Vegetationsentwicklung, Fotos) festgehalten werden.

Anmerkungen

- -

Maßnahme H1: Neuanlage und Pflege feuchter Hochstaudenfluren

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahme H1: Neuanlage und Pflege feuchter Hochstaudenfluren							
mind. 1,4 ha	H1								
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)							
		Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	gegenwärtige Vorkommen Planungsraum	
		6430	-	-	np	-	-	-	
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile • -							
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich: <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung, § 15 (1) NNatSchG			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> Wasserbehörde Partnerschaften für die Umsetzung • Flächeneigentümer/Bewirtschafter • Unterhaltungsverband Fuhse-Aue-Erse				
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Beauftragung von Dienstleistungen <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel							
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen/Begründung • gegenwärtig liegen keine Defizite für den LRT 6430 im Planungsraum vor, da es gegenwärtig keine Vorkommen dieses LRT entlang der Erse im LSG H47 gibt; eine Flächenvergrößerung aus dem Netzzusammenhang heraus ist jedoch notwendig und es liegen grundsätzlich geeignete Standorte vor • Hindernisse für eine Entwicklung stellen starke Randeffekte auf die sehr schmalen Ufersäume der Erse dar, insbesondere durch angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen (Nährstoff- und Feinsedimenteinträge von Sandäckern); Ufersäume zudem oftmals sehr artenarm und eutrophiert (nitrophile Staudensäume – UHN – überwiegen)									
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) Ziele zur Wiederherstellung (Netzzusammenhang) LRT 6430 • Wiederherstellung des LRT-Vorkommens im Uferbereich der Erse mit Ausprägung eines charakteristischen									

<p>Tier- und Pflanzeninventars (in einem Umfang von mind. 1,4 ha, überwiegend auf bestehenden halbruderalen Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte).</p> <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> Etablierung eines über den ganzen Planungsraum verstreuten, aber stetigen Vorkommens von feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) im Ufersaum der Erse
<p>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> -
<p>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Maßnahme H1 kann im Bedarfsfall mit der Maßnahme E1 kombiniert werden; Die Flächenempfehlungen in Karte 7a betreffen solche Flächen, bei denen bereits bestehende Ufersäume den Biotoptypen-Code UHF wenigstens im Nebencode führen sowie vornehmlich an Grünland (im Optimalfall an extensiv bewirtschaftetes Grünland) angrenzen. Im Optimalfall wird die Umsetzung der Maßnahme H1 von der parallelen Umsetzung der Maßnahme g2 auf dem angrenzenden Grünland begleitet. Werden andere Flächen zur Wiederherstellung gewählt, gilt: An Standorten mit angrenzenden Ackerflächen sollte zunächst bzw. parallel Maßnahme g3 durchgeführt werden (Umwandlung von Ackerflächen in Grünland). Ist dies nicht möglich, sind Pufferstreifen von wenigstens 5 m Breite zu den anzulegenden Gewässerrandstreifen vorzusehen – andernfalls ist die erfolgreiche Etablierung durch Nährstoff- und Pestizideinträge gefährdet. Gehölze sollten zur Anlage von feuchten Hochstaudenfluren nur entfernt werden, sofern es sich nicht um standorttypische Gehölzbestände handelt und/oder eine Auflichtung von auf längeren Abschnitten sehr stark beschatteten Uferbereichen im Interesse anderer Schutzgegenstände notwendig ist (bspw. Grüne Flussjungfer). Standorttypische Röhrichte (NR) sollten nur ausnahmsweise in Anspruch genommen werden. Zur Entwicklung des LRT 6430 (UFB, UFT) – vornehmlich auf halbruderalen Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte (UHF) – kann eine Mahdgutübertragung oder Heumulchsaat erfolgen. Essenziell für den Erfolg der Maßnahme sind die Wahl geeigneter Spenderflächen, der optimale Mahdzeitpunkt des Spendersaatgutes sowie die bestmögliche Vorbereitung der Empfängerfläche. Um positive Resultate zu erzielen, ist das Verfahren bei Bedarf mehrere Jahre hintereinander zu wiederholen. Die Standortbedingungen von Spender- und Empfängerfläche sollten ähnlich sein; zudem müssen die Flächen in der gleichen Herkunftsregion liegen. Da im FFH-Gebiet gegenwärtig keine Vorkommen bekannt sind, wären vorab geeignete Vorkommen außerhalb des FFH-Gebietes zu identifizieren – vornehmlich an Erse/Aue, Fuhse oder Aller. Unmittelbar vor der Mahdgutübertragung bzw. Heumulchsaat ist die Empfängerfläche ggf. mit einer geringen Schnitthöhe zu mähen, um die Bedingungen für die Keimung zu verbessern. Zum Schutz der bestehenden Vegetation und des Bodens erfolgt die Aufwertung umbruchlos, bspw. mittels Rillenfräse oder Vertikutierer. Insbesondere im nördlichen Teil des beplanten FFH-Gebietes grenzen Grünlandflächen an die zum Teil sehr schmal ausgeprägten Biotoptypenflächen UHF und UHN. Hier ist eine Verbreiterung dieser Flächen notwendig, um Randeffekte abzumildern – Zielgröße ist eine Breite der neu zu etablierenden Bestände von 10-15 m ab der Böschungsoberkante. Vor der Mahdgutübertragung bzw. Heumulchsaat sollte dort das bestehende Grünland für >1-2 Jahre nicht gedüngt und durch eine häufige Schnittfrequenz ausgehagert werden. Die Verordnung zum LSG H47 untersagt das Ausbringen von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln in einem Abstand von weniger als 10 m zur Böschungsoberkante der Erse. Diese Auflagen sind für die (Vorbereitung der) Wiederherstellung und – nach der Etablierung – den Erhalt der LRT 6430-Flächen wichtig, jedoch nicht ausreichend: Um den Erhalt der Vorkommen dauerhaft zu sichern, ist eine dem LRT förderlichen Erhaltungspflege notwendig: Die Flächen sollen im Abstand von 3-5 Jahren zwischen September und Oktober (nach Samenreife der Kennarten) einmalig gemäht und das Mahdgut abtransportiert werden (vgl. LSG-VO). Der Abtransport des Mähguts erfolgt in Abstimmung mit der UNB am besten erst nach 1-2 Tagen, damit Kleintiere abwandern und Samen ausfallen können. Grundsätzlich bleiben bei einer Mahd 40% der Fläche als Rückzugsrefugium und Wiederbesiedelungskern erhalten (abschnittsweises Mähen; Mahd der Uferstreifen im Gebiet grundsätzlich auf eine Gewässerseite im Jahr beschränkt – vgl. LSG-VO). Zur Schonung der Tierwelt werden die Mäharbeiten mit hoch eingestellten Mähbalken durchgeführt und keine Schlegelmähwerke bzw. schnell drehende Maschinen verwendet. Bei Dominanz von anderen hochwüchsigen Arten, die Hochstauden verdrängen (z.B. Schilf, Rohr-Glanzgras, diverse Neophyten), kann auch für einige Jahre eine frühere Mahd erforderlich sein, um die Dichte dieser konkurrenzstarken Arten zu vermindern.

<ul style="list-style-type: none"> • Einzelne Gehölze können geduldet werden (insbesondere in weitläufig offenen Abschnitten entlang des Erseufers), aber eine Verbuschung ist zu verhindern. Ist die Mahd hierzu nicht ausreichend, müssen ggf. manuell einzelne Gehölze entnommen werden.
<p>weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • ggf. einmalige Kosten für Flächenerwerb • Kosten für Arterntansfermaßnahmen (ca. 500-700Euro/ha) – je nach zu überbrückender Distanz zwischen Spender- und Empfängerfläche sowie der Geländezugänglichkeit ggf. steigende Kosten • Kosten für Pflegemaßnahmen (nach oder zur Etablierung): bei beauftragter Mahd ca. 2.000-3.000 Euro je ha und Durchgang, zusätzlich ca. 400-500 Euro je ha und Durchgang für die Mahdgutentfernung; aufgrund der geringen Flächengröße sowie je nach Zugänglichkeit und sonstigen Erschwernissen ggf. höhere Kosten
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p> <p>Konflikte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • - <p>Synergien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausreichend breite Säume des LRT 6430 erfüllen die Funktion von Gewässerrandstreifen (vgl. Maßnahme E1) für das Fließgewässer Erse. Auch die Grüne Flussjungfer profitiert indirekt von arten- und blütenreichen Säumen in Gewässernähe als Landlebensräumen bzw. Jagdhabitaten.
<p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nach Durchführung von Maßnahmen zur Etablierung von LRT 6430-Kennarten (bspw. via Mahdgutübertragung) sollte die Entwicklung der Flächen – und damit die Wirksamkeit der umgesetzten Maßnahmen – durch regelmäßige Vegetationskartierungen festgehalten werden; in den ersten drei Jahren jährlich zur Blühzeit der charakteristischen Kennarten (Spätsommer), um bei Fehlentwicklungen rechtzeitig eingreifen zu können: Etwa bei einer starken Ausbreitung von Konkurrenzarten oder um eine Wiederholung der Mahdgutübertragung einleiten zu können. • Ferner ist der Vegetationsbestand und ggf. der Erhaltungszustand der Flächen (falls LRT) im Zuge einer Fortschreibung des Managementplanes zu erfassen und zu kontrollieren.
<p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die umgesetzten Maßnahmen zur Etablierung und (anschließenden) Erhaltungspflege sollten flächenscharf für alle betroffenen Flächen an der Erse festgehalten werden, um ggf. Rückschlüsse auf positive oder negative Entwicklungen und Anpassungsbedarf ziehen zu können. Die Spenderflächen sind festzuhalten und müssen den jeweiligen Empfängerflächen eindeutig zuordbar sein. • Die zum Monitoring der Maßnahmen durchgeführten Übersichtsbegehungen bzw. Vegetationskartierungen sollten in digitaler Form als Kartenwerke, als Pflanzenartenlisten mit Angaben zu ihrer Vorkommensdichte, durch Fotos sowie sonstige Notizen zu Beeinträchtigungen und Besonderheiten (ggf. diesjähriges Wetter) festgehalten werden.
<p>Anmerkungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • -

Maßnahme W1: Nutzungsverzicht bzw. naturnahe Bewirtschaftung von Weichholz-Auwäldern

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahme W1: Nutzungsverzicht bzw. naturnahe Bewirtschaftung von Weichholz-Auwäldern							
gegenwärtig ca. 1,6 ha	W1								
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)							
		Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	gegenwärtige Vorkommen Planungsraum	
		91E0	1	-	C	C	C	1,6 ha gesamt (A/B 0,4 ha)	
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile • -							
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich: <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung, § 15 (1) NNatSchG			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> Wasserbehörde Partnerschaften für die Umsetzung • Flächeneigentümer/Bewirtschafter				
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Beauftragung von Dienstleistungen <input type="checkbox"/> Landesmittel							
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen/Begründung • Defizite des LRT 91E0 im Planungsraum bestehen in einem Mangel bis nur mäßig ausgeprägten Anteil von Alt- und Totholz; zudem treten Neophyten und standortfremde Gehölzarten auf.									
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)									
Ziele zum Erhalt LRT 91E0 • Erhalt des LRT in seiner gegenwärtigen Ausdehnung (insgesamt 1,6 ha) – davon 0,4 ha im Erhaltungsgrad B, die als Vorkommen in einem günstigen Erhaltungsgrad zu erhalten sind – als naturnahe, feuchte bis nasse Waldbestände aus Erlen, Eschen und Weiden aller Altersstufen, mit standortgerechten, autochthonen									

<p>Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie einer standorttypischen Strauch- und Krautschicht einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.</p> <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafter Erhalt der Wäldchen im Planungsraum, die den Kriterien des Lebensraumtyps 91E0 entsprechen und über eine hinreichende Zahl und Dichte von Kennarten (Baum-, Strauch- und Krautschicht) sowie über naturnahe Strukturen verfügen. Insbesondere auch Erhalt der Vorkommen, die trotz ihrer geringen Größe einen günstigen Erhaltungsgrad aufweisen, in einem solchen. Förderung und Sicherung von Habitat- und Altbäumen sowie stehendem Totholz als wichtigen Strukturelemente über den LRT hinaus.
<p>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • - <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • -
<p>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)</p> <p>Eine forstliche Nutzung dieses Wald-Lebensraumtyps ist für den Erhalt der Vorkommen im Planungsraum nicht notwendig; in Einzelfällen können Pflegemaßnahmen erforderlich sein – bspw. im Rahmen der Neuentwicklung von LRT 91E0-Vorkommen auf forstlich/anthropogen überprägten Standorten (bspw. Initiierung der Sukzession durch Oberbodenentfernung, ggf. ergänzende Pflanzungen zur Entwicklung weiterer Vorkommen – vgl. Maßnahmen W4) oder in Form einer (vorherigen) gezielten Entnahme standortfremder oder nicht lebensraumtypischer Baumarten (vgl. Maßnahme W3).</p> <p>Vorgaben der LSG-VO H47, die die Nutzung des LRT 91E0 betreffen, sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwässerungsmaßnahmen sind verboten (§4 Abs. 2 Nr. 3 LSG-VO) • Das Erscheinungsbild von Laubwaldbeständen wesentlich zu verändern ist verboten (§4 Abs. 2 Nr. 7 LSG-VO) • Eine Erneuerung oder ein Ausbau von forstwirtschaftlichen Wegen bedarf der Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde (§5 Abs. 1 Nr. 10 LSG-VO) • Freigestellt ist unter Berücksichtigung dieser Einschränkungen die natur- und landschaftsverträgliche Forstwirtschaft nach den Grundsätzen der §§ 11 NWaldLG und 5 Abs. 3 BNatSchG (§6 Abs. 1 Nr. 8 LSG-VO) • Des Weiteren ist es untersagt, Landschaftselemente, insbesondere außerhalb des Waldes stehende Gehölze, zu beseitigen sowie Maßnahmen durchzuführen, die eine Beeinträchtigung, Schädigung oder Zerstörung herbeiführen können. Dies beinhaltet auch auwaldartige Gehölzgruppen bzw. -säume entlang der Erse (§5 Abs. 1 Nr. 7 LSG-VO). <p>Über die Vorgaben der LSG-VO hinausgehend sollten die Vorkommen des LRT 91E0 vollständig aus der Nutzung/Unterhaltung genommen (sofern eine solche erfolgt) und der natürlichen Dynamik überlassen werden. Jede Form der Bodenbearbeitung soll unterbleiben, ebenso wie eine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln oder eine Entnahme von Gehölzen, die nicht naturschutzfachlichen Erwägungen entspringt. Durchforstungen als Pflegemaßnahmen zur Förderung der Strukturvielfalt sind in Weichholzauwäldern i. d. R. nicht notwendig und auch nicht zielführend. Die Naturverjüngung muss nicht künstlich gefördert werden, sofern eine eigendynamische Entwicklung (umgestürzte Bäume werden im Bestand belassen) möglich ist. Vergleiche hierzu auch Maßnahme E2 (angepasste Unterhaltung des Gewässers).</p>
<p>weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • ggf. einmalige Kosten für Flächenerwerb • bei Nutzungsverzicht fallen keine regelmäßigen Kosten an; ggf. einzelne, gezielte Gehölzentnahmen zur Gewässerunterhaltung/zur Einhaltung der Verkehrssicherungspflicht
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p> <p>Konflikte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • - <p>Synergien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vom Erhalt und einer eigendynamischen Entwicklung (bzw. unter dem Einfluss von nur eingeschränkten Pflegemaßnahmen) tragen Weichholz-Auwälder entlang von Fließgewässern wesentlich zu deren naturnaher Strukturierung und positiver Entwicklung bei. Dies betrifft auch die Ziele der WRRL.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- im Rahmen der turnusmäßigen Aktualisierung der Basiserfassung und im Rahmen des Monitorings weiterer, durchgeführter Maßnahmen (bspw. W2, W3) sollten weiterhin Beeinträchtigungen und Erhaltungsgrad der LRT-Vorkommen erfasst werden. Auf diese Weise werden Entwicklungen dokumentiert und ggf. notwendige Pflegemaßnahmen können angestoßen und eventuelle Verstöße gegen die LSG-VO festgehalten werden.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Die Ergebnisse zukünftiger Aktualisierungskartierungen sind in der üblichen Form festzuhalten (Geländebögen, Kartenwerke, textliche Berichte, Fotos).

Anmerkungen

- -

Maßnahme W2/w2: Anlage von Pufferzonen an naturschutzfachlich wertvollen Gehölzbeständen

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahme W2/w2: Anlage von Pufferzonen an naturschutzfachlich wertvollen Gehölzbeständen					
W2: ca. 0,5 ha w2: ca. 0,9 ha zu puffernde Bestände	W2/w2						
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)					
		Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum gegenwärtige Vorkommen Planungsraum
		9160	-	-	D	-	0,8 ha gesamt (A/B 0,5 ha)
		91E0	1	-	C	C	1,6 ha gesamt (A/B 0,4 ha)
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile • -					
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <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 nachrichtlich: <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung, § 15 (1) NNatSchG			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> Wasserbehörde Partnerschaften für die Umsetzung • Flächeneigentümer/Bewirtschafter		
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Beauftragung von Dienstleistungen <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel					
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen/Begründung <ul style="list-style-type: none"> Vorkommen der Wald-LRT 9160 und 91E0 im Planungsraum überwiegend sehr kleinflächig und sehr schmal (Galeriewälder) ausgeprägt, stark von Randeffekten betroffen Möglichkeiten zur Verbreiterung der Vorkommen u. a. aufgrund fehlender Zugriffsmöglichkeiten stark eingeschränkt (FFH-Gebiet sehr schmal) u. a. beeinträchtigt durch Nährstoffeinträge von direkt angrenzenden, intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen (insbesondere Sandacker) 							

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Ziele zum Erhalt und zur Wiederherstellung

LRT 91E0

- Erhalt des LRT in seiner gegenwärtigen Ausdehnung (insgesamt 1,6 ha) – davon 0,4 ha im Erhaltungsgrad B, die als Vorkommen in einem günstigen Erhaltungsgrad zu erhalten sind – als naturnahe, feuchte bis nasse Waldbestände aus Erlen, Eschen und Weiden aller Altersstufen, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie einer standorttypischen Strauch- und Krautschicht einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.
- Der Anteil der Vorkommen im Planungsraum in einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C) liegt aktuell bei rund 75 % (ca. 1,2 ha) und soll um 0,4 ha reduziert werden. Eine Reduktion des Anteils von Flächen im Erhaltungsgrad C auf 0 % ist aufgrund der sehr kleinteiligen, als Galeriewaldchen ausgeprägten Vorkommen und fehlender, potenzieller Auenlebensräume (Flächen) im Planungsraum gegenwärtig nicht umsetzbar.
- Es ist eine Vergrößerung der Vorkommen des LRT 91E0 um 1,3 ha vorgesehen, vornehmlich angrenzend an Grünland und Gehölzbestände, teils als Verbreiterung bestehender Vorkommen des Lebensraumtyps, auf geeigneten Standorten.

Zusätzliche Ziele

LRT 9160

- Schutz und Sicherung der bestehenden kleinen Vorkommen des Lebensraumtyps 9160 in gegenwärtiger Ausdehnung (insgesamt 0,8 ha), einschließlich einer stabilen Population der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Lebensraumtyps, der charakteristischen Strauchschicht und der charakteristischen krautigen Pflanzenarten.
- Insbesondere auch Schutz und Sicherung der Vorkommen mindestens in ihren aktuellen Erhaltungsgraden: Die Vorkommen, die sich gegenwärtig in einem günstigen Erhaltungsgrad (B – insgesamt 0,5 ha) befinden, sollen als natürlicher bis naturnaher, strukturreicher, mehrschichtiger, von Stieleichen und Hainbuchen dominierter Bestand aus lebensraumtypischen Baum- und Straucharten erhalten werden; die Vorkommen sind fließgewässerbegleitend, liegen auf feuchten bis nassen Böden, mit einer der Größe der Vorkommen angemessenen Verteilung verschiedener Waldentwicklungsphasen, mit hinreichender, altersgemäßer Dichte an Alt- und (stehendem) Totholz sowie sonstigen Habitatbäumen, mit einer gut entwickelten, standorttypischen Krautschicht sowie mit stabilen Vorkommen sonstiger charakteristischer Pflanzen- und Tierarten.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- deutlich reduzierte Nährstoffeinträge/Schadstoffeinträge/Belastungen durch Eutrophierung, reduzierte Randeffekte bei kleinflächigen Vorkommen (weniger Stör- und Eutrophierungszeiger in Strauch- und Krautschicht)
- im Idealfall Schaffung dauerhafter, naturnaher Waldrandbereiche und krautiger Pufferzonen zwischen LRT-Vorkommen und angrenzenden, intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen als wertvolle Teilstrukturen der LRT/Habitats

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

-

Konkretes Ziel der Maßnahme

- s. O.

Maßnahmenbeschreibung

(siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmindarstellung)

Um Beeinträchtigungen durch Einträge – insbesondere von Nährstoffen – aus angrenzenden Nutzflächen in die oft sehr schmalen und kleinflächigen Vorkommen der Wald-LRT im Planungsraum zu reduzieren, sollen Pufferstreifen (Waldrandstreifen) von wenigstens 10 m angelegt werden, wo eine Vergrößerung der eigentlichen Vorkommen der naturschutzfachlich wertvollen Gehölzbestände (bspw. LRT 91E0, 9160) nicht möglich ist.

Die Pufferstreifen sollten nicht bewirtschaftet und sich selbst überlassen werden (als sich selbst begründende Brache/Sukzessionsflächen), gezielt mit standorttypischen Gehölzen bepflanzt werden (gezielt als gestufte Waldrandbereiche entwickelt werden) oder extensiv als Wiesen oder Weiden genutzt werden – ohne Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln (vgl. hierzu auch Maßnahme g3).

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- ggf. Flächenerwerb mit entsprechenden Kosten notwendig; ggf. können in Absprache mit Flächeneigentümern/-pächtern geförderte landwirtschaftliche Umweltmaßnahmen realisiert werden
- im Falle notwendiger Pflanzungen entstehen Kosten
- jährlich: Kosten für Pflegemaßnahmen und Kontrollen

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

- -

Synergien:

- Durch die Anlage von Waldrandbereichen bzw. durch die Entwicklung von Brachen und Saumstrukturen können vielfältige ökologische Nischen geschaffen werden, welche die Artenvielfalt fördern.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Nach Umsetzung der Maßnahme sollten regelmäßige Kontrollgänge erfolgen, um ggf. rechtzeitig weitere Maßnahmen ergreifen zu können (Entwicklungspflege, insbesondere im Fall von Brachestreifen, Sukzessionsflächen oder zu entwickelnden Waldrandbereichen);
- im Rahmen der turnusmäßigen Aktualisierung der Basiserfassung sollten weiterhin u. a. problematische Vorkommen von Nährstoffzeigern – sowie allgemein der Erhaltungsgrad der betroffenen Wald-LRT – erfasst werden, um den Erfolg der Maßnahme zu prüfen.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Die zum Monitoring – bzw. vor Maßnahmenbeginn – durchgeführten Übersichtsbegehungen bzw. Vegetationskartierungen sollten in digitaler Form als Kurzberichte mit Verortung, als Pflanzenartenlisten mit Angaben zur Vorkommensdichte, durch Fotos sowie sonstige Notizen zu Beeinträchtigungen und Besonderheiten festgehalten werden.

Anmerkungen

- Das FFH-Gebiet ist stellenweise so schmal, dass die notwendigen Pufferstreifen unter Umständen (in Teilen) außerhalb des Schutzgebietes angelegt werden müssen.
- Alternativ oder ergänzend kann auch Maßnahme g3 auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen umgesetzt werden.

Maßnahme W3/w3: Zurückdrängen von Neophyten und Entnahme standortfremder Gehölze

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahme W3/w3: Zurückdrängen von Neophyten und Entnahme standortfremder Gehölze																																		
W3: ca. 0,6 ha w3 ca. 1,5 ha betroffene Bestände	W3/w3																																			
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I</th> <th>rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>EHG (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>EHG Planungsraum</th> <th>gegenwärtige Vorkommen Planungsraum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6430</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>np</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>9160</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>D</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0,8 ha gesamt (A/B 0,5 ha)</td> </tr> <tr> <td>91E0</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>1,6 ha gesamt (A/B 0,4 ha)</td> </tr> </tbody> </table>							Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	gegenwärtige Vorkommen Planungsraum	6430	-	-	np	-	-	-	9160	-	-	D	-	-	0,8 ha gesamt (A/B 0,5 ha)	91E0	1	-	C	C	C	1,6 ha gesamt (A/B 0,4 ha)
Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	gegenwärtige Vorkommen Planungsraum																														
6430	-	-	np	-	-	-																														
9160	-	-	D	-	-	0,8 ha gesamt (A/B 0,5 ha)																														
91E0	1	-	C	C	C	1,6 ha gesamt (A/B 0,4 ha)																														
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> Röhrichte (NRG) und halbruderale Gras- und Staudenfluren (UHF, UHM) standorttypische, heimische Gehölze (BM, HB) 																																		
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich: <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung, § 15 (1) NNatSchG			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input checked="" type="checkbox"/> NLWKN <input checked="" type="checkbox"/> Wasserbehörde Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> Unterhaltungsverband Fuhse-Aue-Erse Flächeneigentümer/Bewirtschafter 																															
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Beauftragung von Dienstleistungen <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel																																		
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen/Begründung <ul style="list-style-type: none"> Gehölzbestände aus nicht standortgerechten bzw. standortfremden Arten stehen in Flächenkonkurrenz mit zu entwickelnden, standorttypischen Vorkommen von Weichholzauwäldern (LRT 91E0), feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9160) oder sonstigen standorttypischen Gehölzbeständen Für bestehende Vorkommen der LRT 91E0 und LRT 9160 stellen sie eine Beeinträchtigung dar Dominanzbestände konkurrenzstarker, neophytischer Arten in den Uferbereichen (UNS, UNG) stehen in Flächenkonkurrenz zu den standorttypischen, gewünschten Hochstaudenfluren und Röhrichten aus heimischen Arten (NR, UH) 																																				

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Ziele zum Erhalt und zur Wiederherstellung

LRT 6430

- Wiederherstellung des LRT-Vorkommens im Uferbereich der Erse mit Ausprägung eines charakteristischen Tier- und Pflanzeninventars (in einem Umfang von mind. 1,4 ha, überwiegend auf bestehenden halbruderalen Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte).

LRT 91E0

- Erhalt des LRT in seiner gegenwärtigen Ausdehnung (insgesamt 1,6 ha) – davon 0,4 ha im Erhaltungsgrad B, die als Vorkommen in einem günstigen Erhaltungsgrad zu erhalten sind – als naturnahe, feuchte bis nasse Waldbestände aus Erlen, Eschen und Weiden aller Altersstufen, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie einer standorttypischen Strauch- und Krautschicht einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.
- Der Anteil der Vorkommen im Planungsraum in einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C) liegt aktuell bei rund 75 % (ca. 1,2 ha) und soll um 0,4 ha reduziert werden. Eine Reduktion des Anteils von Flächen im Erhaltungsgrad C auf 0 % ist aufgrund der sehr kleinteiligen, als Galeriewäldchen ausgeprägten Vorkommen und fehlender, potenzieller Auenlebensräume (Flächen) im Planungsraum gegenwärtig nicht umsetzbar.
- Es ist eine Vergrößerung der Vorkommen des LRT 91E0 um 1,3 ha vorgesehen, vornehmlich angrenzend an Grünland und Gehölzbestände, teils als Verbreiterung bestehender Vorkommen des Lebensraumtyps, auf geeigneten Standorten.

Zusätzliche Ziele

LRT 6430

- Schaffung von potenziellen weiteren Standorten zur zukünftigen, eigendynamischen Entwicklung weiterer Vorkommen des LRT 6430 – zumindest anteilig im Uferbereich; unter Wahrung eines für den Erhalt und die Wiederherstellung der übrigen primären Schutzgegenstände günstigen Verhältnisses zwischen besonnten und beschatteten Gewässerabschnitten entlang der Erse.

LRT 9160

- Schutz und Sicherung der bestehenden kleinen Vorkommen des Lebensraumtyps 9160 in gegenwärtiger Ausdehnung (insgesamt 0,8 ha), einschließlich einer stabilen Population der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Lebensraumtyps, der charakteristischen Strauchschicht und der charakteristischen krautigen Pflanzenarten.

LRT 91E0

- Entwicklung weiterer Vorkommen im Planungsraum bzw. Zulassen der Etablierung im Zuge der natürlichen Sukzession in Form von fließgewässerbegleitenden Galeriewäldchen (ca. 0,3 ha als Zielflächen ausgewiesen), vornehmlich in Abschnitten des Erse-Ufers mit gegenwärtig noch fast vollständig fehlenden Gehölzbeständen – zur Förderung einer eigendynamischeren Fließgewässerentwicklung, zur anteiligen Beschattung und als Strukturbildner für die Uferbereiche.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Zurückdrängen von krautigen Neophyten-Fluren und Beseitigung von nicht heimischen bzw. nicht standortgerechten Gehölzen auf geeigneten Standorten zur Entwicklung von LRT-Vorkommen bzw. Aufwertung bestehender LRT-Vorkommen.

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Schutz und Entwicklung sonstiger Gehölze und Gebüsche aus standorttypischen, heimischen Arten

- Schutz der sonstigen Gehölze aus standorttypischen und heimischen Arten entlang der Erse innerhalb des Planungsraumes, unter Zulassen einer natürlichen Sukzession, und unter lageabhängiger Entwicklung ihrer Pufferfunktion gegen Stoffeinträge aus Acker- und Grünlandstandorten in das angrenzende Fließgewässersystem; weitere Vorkommen dürfen entstehen, soweit verpflichtende bzw. vorrangige Ziele des Managementplans – Wahrung sowohl besonnter als auch beschatteter Fließgewässerabschnitte – dem nicht entgegenstehen.

Schutz und Entwicklung standorttypischer Röhrichte und Staudenfluren am Ufer

- Schutz der bestehenden Röhricht-Vorkommen im Planungsraum sowie Zulassen bzw. Förderung einer natürlichen Entwicklung weiterer Vorkommen an geeigneten Standorten im Uferbereich der Erse, sofern eine mögliche Entwicklung neuer LRT 6430-Vorkommen dem nicht entgegensteht.

- Eine Ausdehnung der Vorkommen von Dominanzbeständen neophytischer Arten im Ufersaum der Erse (bspw. Drüsiges Springkraut; UNS) soll verhindert werden; nach Möglichkeit sollen bestehende Vorkommen dieser Art zurückgedrängt und durch standorttypische Röhrichte und Staudenfluren ersetzt werden.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Eine Verhinderung der weiteren Ausdehnung von Dominanzbeständen problematischer Neophyten im Uferbereich der Erse.
- Prävention zukünftiger Etablierung von invasiven Arten im Planungsraum durch Berücksichtigung von Präventivmaßnahmen und Umsetzung der LSG-VO, bspw. bei Arbeiten an Gewässern (z. B. im Rahmen der Gewässerunterhaltung, vgl. Maßnahme E2).

Maßnahmenbeschreibung

(siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmandarstellung)

Die LSG-VO H47 untersagt grundsätzlich das Ausbringen gebietsfremder Pflanzenarten: Das Ausbringen anderer als gebietsheimischer Pflanzenarten steht unter Erlaubnisvorbehalt durch die Untere Naturschutzbehörde. Ein weiteres Mittel der Prävention ist das Verbot des Abladens von Schnittgut/Gartenabfällen gemäß LSG-VO im Uferbereich der Erse. Hier sollte das Problembewusstsein bei Unterhaltungsverbänden, Angelvereinen, Anliegern, Eigentümern und Nutzern angrenzender Flächen geschärft werden, u. a. auch durch Öffentlichkeitsarbeit (vgl. Maßnahme z1).

Die Beschränkung durch die LSG-VO allein sind nicht ausreichend, um die bestehenden, sich teils auch auf natürlichem Wege entlang der Fließgewässersysteme ausbreitenden, teils problematischen Neophyten zurückzudrängen und eine weitere Bildung von Dominanzbeständen (bspw. Uferfluren aus Drüsigem Springkraut oder Ruderalfluren aus Kanadischer Goldrute – UNS, UNG) zu verhindern. Auch gibt es bestehende Vorkommen standortfremder bzw. zwar autochthoner, aber nicht standortgemäßer Gehölze im Planungsraum (bspw. Kiefernforste – WZK, oder Laubforste – WXH, sowie HPX, WXP), die eine Beeinträchtigung primärer Schutzgegenständen des FFH-Gebietes 459 darstellen oder in Flächenkonkurrenz zu diesen und anderen standorttypischen, naturnahen Vegetationsbeständen stehen, die gefördert werden sollen. Ein wichtiger Aspekt zur Prävention ist die Vermeidung offener Bodenstellen (Störstellen) im Uferbereich bzw. die Flächen sind rasch zu begrünen – diese Vorgabe ist nach Möglichkeit auch bei der Durchführung der übrigen im Rahmen des Managementplans umzusetzenden Maßnahmen zu beachten.

Insbesondere standortfremde oder nicht standortgemäße Gehölze können gezielt zur Entwicklung oder Aufwertung standorttypischer Bestände aus heimischen Arten (LRT 91E0, mesophile Gebüsche) entnommen werden. Bestehende Dominanzbestände krautiger Neophyten sollten nur da gezielt durch eine manuelle Entnahme oder andere Maßnahmen bekämpft werden, wo ersatzweise die Entwicklung anderer standorttypischer Vegetation erfolgsversprechend ist. Andernfalls sind Einzelmaßnahmen gegen Vorkommen krautiger Neophyten entlang von Fließgewässern nicht zielführend – da eine erneute Etablierung an Störstellen durch die natürliche Wiederansiedlung sehr wahrscheinlich ist. Bei Maßnahmen zur Beseitigung krautiger Neophyten sind entsprechende Empfehlungen zum Zeitpunkt der Beseitigung (Samenbildung) und zu Vorsichtsmaßnahmen gegen eine weitere, ungewollte Verschleppung zu beachten (Reinigung Arbeitsgerät, Entsorgung Pflanzenmaterial).

In jedem Fall ist in den ersten Jahren nach Durchführung der Maßnahmen eine Nachkontrolle notwendig, um ggf. das erneute Austreiben/Aufkommen der zu beseitigenden Arten auf den Zielflächen zu unterbinden.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Bei Gehölzentnahmen: je nach Sortiment/Bestand/Flächenzugänglichkeit und abhängig von weiteren Faktoren zwischen 22-30 Euro/Fm
- Bei Maßnahmen gegen flächige Vorkommen krautiger Neophyten im Uferbereich: Beispielhaft werden für die Beseitigung von Staudenknöterich-Dominanzbeständen Kosten in Höhe von ca. 250 Euro/ha (Ausreißen und Abtransport), sowie zusätzliche Kosten für Überpflanzungen/sonstige Vorkehrungen gegen ein erneutes Aufkommen veranschlagt. Da die im Planungsraum betroffenen Flächen teils kleiner oder nicht gut zugänglich sind, ist mit anteilig höheren Kosten zu rechnen.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Konflikte:

- -

Synergien:

- -

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- direkt nach durchgeführten Maßnahmen (Entnahme Neophyten, standortfremder Gehölze), sollten regelmäßige Kontrollgänge bzw. Nachkartierungen erfolgen, um den Erfolg der durchgeführten Maßnahmen zu kontrollieren und um ggf. rechtzeitig weitere Maßnahmen ergreifen zu können (Entwicklungspflege)
- im Rahmen der turnusmäßigen Aktualisierung der Basiserfassung sollten weiterhin problematische Neophyten-Vorkommen als Beeinträchtigungen bzw. als räumlich abgegrenzte Flächen (bei Dominanzbeständen) erfasst werden – auf diese Weise ist im Abgleich der verschiedenen Jahre eine Zu- oder Abnahme der Vorkommen dokumentiert

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Die zum Monitoring der einzelnen Maßnahmen – bzw. vor Durchführung der Maßnahmen – durchgeführten Übersichtsbegehungen bzw. Vegetationskartierungen sollten in digitaler Form als Kurzberichte mit Verortung, als Pflanzenartenlisten mit Angaben zur Vorkommensdichte, durch Fotos sowie sonstige Notizen zu Beeinträchtigungen und Besonderheiten festgehalten werden.

Anmerkungen

- Auch potenziell problematische Neozoen-Vorkommen im Fließgewässer sollten bspw. im Rahmen des WRRL-Monitorings oder durch ergänzende Stichproben im Abstand weniger Jahre erfasst werden.

Maßnahme W4/w4: Neuentwicklung und Verbreiterung von Auwald-Galeriewäldern

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahme W4/w4: Neuentwicklung und Verbreiterung von Auwald-Galeriewäldern																																
mind. 1,3 ha	W4/w4																																	
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I</th> <th>rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>EHG (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>EHG Planungsraum</th> <th>gegenwärtige Vorkommen Planungsraum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fischotter</td> <td>1</td> <td>1-5</td> <td>-</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>1-5 Ind. gesamt</td> </tr> <tr> <td>3260</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>10,1 ha gesamt (A/B 3,0 ha)</td> </tr> <tr> <td>91E0</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>1,6 ha gesamt (A/B 0,4 ha)</td> </tr> </tbody> </table>					Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	gegenwärtige Vorkommen Planungsraum	Fischotter	1	1-5	-	B	B	1-5 Ind. gesamt	3260	1	-	B	C	C	10,1 ha gesamt (A/B 3,0 ha)	91E0	1	-	C	C	C	1,6 ha gesamt (A/B 0,4 ha)
Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	gegenwärtige Vorkommen Planungsraum																												
Fischotter	1	1-5	-	B	B	1-5 Ind. gesamt																												
3260	1	-	B	C	C	10,1 ha gesamt (A/B 3,0 ha)																												
91E0	1	-	C	C	C	1,6 ha gesamt (A/B 0,4 ha)																												
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile • -																																
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <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 nachrichtlich: <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung, § 15 (1) NNatSchG		Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input checked="" type="checkbox"/> Wasserbehörde Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Unterhaltungsverband Fuhse-Aue-Erse • Flächeneigentümer/Bewirtschafter 																														
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Beauftragung von Dienstleistungen <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel																																
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen/Begründung <ul style="list-style-type: none"> • insbesondere im nördlichen Abschnitt des Planungsraums Mangel an standorttypischen Gehölzen im Uferaum der Erse • sehr schmale, ausschließlich als Galeriewälder ausgeprägte Vorkommen des LRT 91E0 im Planungsraum – beeinträchtigt durch starke Randeffekte; vor diesem Hintergrund auch begrenzte Möglichkeiten für den Erhalt und die Aufwertung bestehender Vorkommen (vgl. Ziele) 																																		

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Ziele zum Erhalt und zur Wiederherstellung

LRT 91E0

- Erhalt des LRT in seiner gegenwärtigen Ausdehnung (insgesamt 1,6 ha) – davon 0,4 ha im Erhaltungsgrad B, die als Vorkommen in einem günstigen Erhaltungsgrad zu erhalten sind – als naturnahe, feuchte bis nasse Waldbestände aus Erlen, Eschen und Weiden aller Altersstufen, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie einer standorttypischen Strauch- und Krautschicht einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.
- Es ist eine Vergrößerung der Vorkommen des LRT 91E0 um 1,3 ha vorgesehen, vornehmlich angrenzend an Grünland und Gehölzbestände, teils als Verbreiterung bestehender Vorkommen des Lebensraumtyps, auf geeigneten Standorten.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Dauerhafte Vergrößerung der Vorkommen des Lebensraumtyps 91E0 im Planungsraum – soweit die Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele der übrigen primären Schutzgegenstände dies zulassen.
- Schaffung neuer Galeriewälder, die den Kriterien des LRT entsprechen und Verbreiterung bestehender Vorkommen zur Abmilderung von Randeffekten und zur Verbesserung des Erhaltungsgrades.

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Zusätzliche Ziele

LRT 91E0

- Entwicklung weiterer Vorkommen im Planungsraum bzw. Zulassen der Etablierung im Zuge der natürlichen Sukzession in Form von fließgewässerbegleitenden Galeriewäldchen (ca. 0,3 ha als Zielflächen ausgewiesen), vornehmlich in Abschnitten des Erse-Ufers mit gegenwärtig noch fast vollständig fehlenden Gehölzbeständen – zur Förderung einer eigendynamischeren Fließgewässerentwicklung, zur anteiligen Beschattung und als Strukturbildner für die Uferbereiche.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- -

Maßnahmenbeschreibung

(siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

- Zur natürlichen Keimung von Weiden und Schwarz-Erlen sind feuchte bis nasse Rohbodenstandorte bzw. freiliegende Mineralböden notwendig, wie sie durch Erosion und Sedimentation entstehen. Dieser Faktor in Kombination mit ausreichend vorhandenem Licht ist Grundlage für die natürliche Verjüngung der Bestände. Diese Rohbodenstandorte entstehen aufgrund der Eingriffe in die natürliche Fließgewässerdynamik (Hochwasserschutz) nicht mehr (in ausreichendem Umfang) von selbst. Zur Verbreiterung/Verlängerung bestehender Weiden- und Erlen-Galeriewald-Bestände sollte daher an den vorgesehenen Stellen punktuell Oberboden abgeschoben werden (Flächen von 0,3 ha oder auch deutlich kleiner ausreichend), in Form flacher Mulden, um eine Grundlage für die natürliche Sukzession und Etablierung von Weiden oder Erlen zu schaffen. Dabei ist zu beachten, dass ein Oberbodenabtrag grundsätzlich nur dann erfolgen sollte, wenn die sonstigen standörtlichen Voraussetzungen – bspw. bezüglich des Wasserhaushalts – grundsätzlich gegeben sind. Grundsätzlich ist die natürliche Sukzession der Pflanzung vorzuziehen, da diese im Hinblick auf Bestandes-/Einzelbaumstabilität vorteilhafter ist. Ebenso ist eine Pflanzung mit höheren Kosten verbunden als eine natürliche Verjüngung. Eine Schaffung von Offenbodenbereichen ist aus Erosionsschutzgründen jedoch nicht in allen Uferbereichen möglich; an solchen Standorten ist auf eine Pflanzung mit zurückzugreifen.
- Sofern Pflanzungen notwendig sind: Trupp-/gruppenweise Pflanzung von Weiden oder Erlen in einem galeriewaldartigen, breiten Saum entlang des Ufers. Dazu möglichst über Wurzelbrut, Stecklingspflanzungen oder Liegenlassen von dicken Ästen (vegetative Vermehrung) neue Bäume für Auwald-Galeriewälder ziehen; das eingebrachte Pflanzenmaterial muss ggf. vor Verdriftung bei Hochwässern gesichert werden.
- Das Ausgangsmaterial für die Pflanzungen sollte aus genetisch diversifizierten Beständen heimischer Arten aus dem Planungsraum stammen, deren Vermehrung sich lohnt. (Alternativ zum Planungsraum angrenzende Bestände stromauf- oder stromabwärts nutzen.)
- Sukzessionsflächen bzw. Pflanzungen sind im Bedarfsfall durch Zaunbau zu sichern, wenn es sich bei den angrenzenden Flächen bspw. um Weideflächen handelt.
- Auf nicht standortgerecht bestockten Flächen müssen ggf. zuvor nicht standortgerechte Baumarten entnommen und eine Ergänzungspflanzung mit Weiden, Erlen oder sonstigen lebensraumtypischen, standortgerechten Gehölzen durchgeführt werden (vgl. Maßnahme W3/w3).

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Kosten sehr variabel, je nach anfallender Flächengröße (bei Flächenankauf) und aktuellem Baumbestand (sofern vorher eine Entnahme anderer (standortfremder) Gehölze notwendig ist); Abschieben des Oberbodens; Erdarbeiten und Materialabtransport (2-4 Euro/m³)

Im Falle von notwendigen (ergänzenden) Neupflanzungen:

- ggf. Zäunungen: 10 Euro/lfm Zaun
- Kosten für Pflanzen und Pflanzung

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

- Es besteht eine theoretische Flächenkonkurrenz zu verschiedenen anderen, im Gewässerrandstreifen auftretenden LRT und Biotoptypen wie z. B. anderen standorttypischen Gehölzen, Röhrichte und dem (zu entwickelnden) LRT 6430. Ziel ist ein Wechsel aus besonnten und beschatteten Abschnitten entlang des Fließgewässers.

Synergien:

- Der LRT 91E0 erfüllt, wo er direkt an die Erse grenzt und eine ausreichende Breite besitzt, zugleich die Funktion eines Gewässerrandstreifens, von dem sowohl die naturnahe, eigendynamische Entwicklung der Erse als auch bspw. der Fischotter profitieren; daher bestehen u. a. auch Synergien mit der WRRL.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- regelmäßige Anwuchskontrolle in den ersten Jahren nach Maßnahmendurchführung – falls notwendig Nachbesserungen veranlassen
- ggf. regelmäßige Kontrolle der Zäunungen

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Die zum Monitoring umgesetzter Maßnahmen – auch vor Umsetzung – durchgeführten Übersichtsbegehungen bzw. Vegetationskartierungen sollten in digitaler Form als Kurzberichte mit Verortung, als Pflanzenartenlisten mit Angaben zur Vorkommensdichte (auch bzgl. gepflanzten Materials, unter Angabe der Herkunft), durch Fotos sowie sonstige Notizen zu Beeinträchtigungen und Besonderheiten festgehalten werden.

Anmerkungen

- Die Maßnahme kann bzw. muss ggf. mit den Maßnahmen W3/w3 (vorherige Beseitigung Neophyten bzw. Entnahme nicht gebietsheimischer Gehölze), g3 (Umwandlung angrenzender Ackerflächen in Grünland), W2/w2 (Anlage von Pufferzonen zu angrenzenden Nutzflächen) kombiniert werden. Nach Umsetzung der Maßnahme und der Etablierung des Bestandes ist zu Maßnahme W1 überzugehen.

Maßnahme w5: Nutzungsverzicht bzw. naturnahe Bewirtschaftung feuchter Stieleichen-Hainbuchenwälder

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahme w5: Nutzungsverzicht bzw. naturnahe Bewirtschaftung feuchter Stieleichen-Hainbuchenwälder						
ca. 0,8 ha sowie teils zugehörige, angrenzende Flächen	w5							
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)						
		Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	Rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	Pop.größe / rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt gegenwärtige Vorkommen Planungsraum	
		9160	-	-	D	-	0,8 ha gesamt (A/B 0,5 ha)	
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile • -						
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich: <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung, § 15 (1) NNatSchG			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> Wasserbehörde Partnerschaften für die Umsetzung • Flächeneigentümer/-nutzer			
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Beauftragung von Dienstleistungen <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel						
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen/Begründung • bestehende Vorkommen sehr kleinflächig/schmal, beeinträchtigt durch Randeffekte, Eutrophierung, sowie punktuell durch Neophyten beeinträchtigt (v. a. Drüsiges Springkraut)								
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) Zusätzliche Ziele LRT 9160 • Schutz und Sicherung der bestehenden kleinen Vorkommen des Lebensraumtyps 9160 in gegenwärtiger Ausdehnung (insgesamt 0,8 ha), einschließlich einer stabilen Population der charakteristischen Tier- und								

Pflanzenarten des Lebensraumtyps, der charakteristischen Strauchschicht und der charakteristischen krautigen Pflanzenarten.

- Insbesondere auch Schutz und Sicherung der Vorkommen mindestens in ihren aktuellen Erhaltungsgraden: Die Vorkommen, die sich gegenwärtig in einem günstigen Erhaltungsgrad (B – insgesamt 0,5 ha) befinden, sollen als natürlicher bis naturnaher, strukturreicher, mehrschichtiger, von Stieleichen und Hainbuchen dominierter Bestand aus lebensraumtypischen Baum- und Straucharten erhalten werden; die Vorkommen sind fließgewässerbegleitend, liegen auf feuchten bis nassen Böden, mit einer der Größe der Vorkommen angemessenen Verteilung verschiedener Waldentwicklungsphasen, mit hinreichender, altersgemäßer Dichte an Alt- und (stehendem) Totholz sowie sonstigen Habitatbäumen, mit einer gut entwickelten, standorttypischen Krautschicht sowie mit stabilen Vorkommen sonstiger charakteristischer Pflanzen- und Tierarten.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Dauerhafter Erhalt der Gehölzbestände und Wäldchen im Planungsraum, die den Kriterien des Lebensraumtyps 9160 entsprechen und über eine hinreichende Zahl und Dichte von Kennarten (Baum-, Strauch- und Krautschicht) sowie über naturnahe Strukturen verfügen. Insbesondere auch Erhalt der Vorkommen, die trotz ihrer geringen Größe gegenwärtig einen günstigen Erhaltungsgrad aufweisen, in einem solchen.

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- -

Konkretes Ziel der Maßnahme

- -

Maßnahmenbeschreibung

(siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Eine reguläre forstliche Nutzung dieses Wald-Lebensraumtypen ist für seinen Erhalt nicht notwendig – in Einzelfällen können aber forstliche Pflegemaßnahmen zum Erhalt erforderlich sein, insbesondere auf Sekundärstandorten: In Form der gezielten Förderung bestimmter, eher konkurrenzschwacher, charakteristischer Baum- und Straucharten (insbesondere der Stiel-Eiche (*Quercus robur*)) oder in Form einer gezielten Entnahme lebensraumtypischer oder gebietsfremder Baumarten zum dauerhaften Erhalt des LRT.

Vorgaben der LSG-VO H47, die die Nutzung des LRT 9160 betreffen, sind:

- Entwässerungsmaßnahmen sind verboten (§4 Abs. 2 Nr. 3 LSG-VO)
- Das Erscheinungsbild von Laubwaldbeständen wesentlich zu verändern ist verboten (§4 Abs. 2 Nr. 7 LSG-VO)
- Eine Erneuerung oder ein Ausbau von forstwirtschaftlichen Wegen bedarf der Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde (§5 Abs. 1 Nr. 10 LSG-VO)
- Freigestellt ist unter Berücksichtigung dieser Einschränkungen die natur- und landschaftsverträgliche Forstwirtschaft nach den Grundsätzen der §§ 11 NWaldLG und 5 Abs. 3 BNatSchG (§6 Abs. 1 Nr. 8 LSG-VO)

Ein Teil der Maßnahme ist es im Bedarfsfall, ggf. nicht lebensraumtypische bzw. nicht standortheimische und dazu ausbreitungsstarke Gehölzbestände bestands- und bodenschonend, motormanuell zu entnehmen. Handelt es sich bei den nicht standortheimischen Gehölzen allerdings um Höhlen-, Horst- oder sonstige Habitatbäume, sollen diese i. d. R. im Bestand belassen werden. Ausnahmen hiervon können bei sehr ausbreitungsstarken Arten (bspw. Buche (*Fagus sylvatica*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*)) notwendig sein. Die Entnahme erfolgt außerhalb der Vegetationsperiode bei ausreichend trockener Witterung, um Schäden am Bestand und den lebensraumtypischen, feuchten bis nassen Böden und ihrem Relief zu vermeiden.

Ein Ziel es Erhalts des LRT 9160 ist die Förderung der Naturverjüngung der lebensraumtypischen Baum- und Straucharten. Hier stellt die geringe Flächengröße der Vorkommen eine Herausforderung dar, ein natürliches Mosaik aus verschiedenen Altersstadien ist kaum realisierbar. Für die Eichenverjüngung können daher gezielt bspw. kleinräumige Lochhiebe (sofern die Vorkommen ausreichend groß sind) oder Einzelentnahmen von anderen Baumarten nach einer Eichen-Mast durchgeführt werden. Grundsätzlich müssen fruktifizierende Exemplare der gewünschten Baumart(en) in der näheren Umgebung vorhanden sein, um für eine ausreichende Ansamung zu sorgen. Für Eichen ist eine Bodenfreilegung zur Förderung der Naturverjüngung nur bei sehr dichtem, verdämmendem Bewuchs erforderlich. Wird der Boden nicht freigelegt, hat die Eiche einen Vorteil gegenüber anderen leichtsamigen Arten.

Vordringliches Ziel für die sehr kleinräumigen Vorkommen im Planungsraum ist daher neben der punktuellen Förderung der Naturverjüngung der charakteristischen Baumarten der Erhalt bzw. die Förderung eines hohen

Anteils an Altholz- und Totholz, sowie eines hohen Anteils an Habitat- und Biotopbäumen, einer lebensraumtypischen Strukturvielfalt und der Vielfalt an charakteristischen Baum-, Strauch- und Krautarten auf kleinem Raum mit lebensraumtypischem, intaktem Bodenrelief und Wasserhaushalt. Langfristig kann die Erweiterung von Vorkommen und/oder eine Anlage von weiteren Pufferzonen (vgl. Maßnahme 3b) zu umliegenden, landwirtschaftlichen Nutzflächen notwendig sein, um Randeffekte zu verringern.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- bei notwendiger Entnahme konkurrenzstarker Gehölze zur Förderung von Kennarten des LRT 9160 ggf. anfallende Kosten von zwischen 22-30 Euro/Fm – je nach Bestand – für Baumentnahmen, darüber hinaus wiederkehrende, geringe Kosten für Kontrollen (ca. alle 5 Jahre bzw. im Rahmen der Aktualisierung der Basiserfassung)

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

- -

Synergien:

- von naturnahen, strukturreichen und standorttypischen Waldbestände entlang der Erse profitieren auch weitere Schutzgegenstände des FFH-Gebietes (LRT 3260, Fischotter)

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Turnusmäßige Aktualisierung der Basiserfassung, sofern notwendig Kontrollgänge nach forstlichen Pflegeeingriffen (etwa alle 3-5 Jahre)

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Die zum Monitoring der Maßnahmen durchgeführten Übersichtsbegehungen bzw. Vegetationskartierungen sollten in digitaler Form als Kartenwerke, als Pflanzenartenlisten mit Angaben zu ihrer Vorkommensdichte, durch Fotos sowie sonstige Notizen zu Beeinträchtigungen und Besonderheiten festgehalten werden.

Anmerkungen

- -

Maßnahme FO1: Instandhaltung bestehender Querungshilfen für den Fischotter

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahme FO1: Instandhaltung bestehender Querungshilfen für den Fischotter																		
betrifft alle Durchlassbauwerke im Planungsraum	FO1																			
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I</th> <th style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt</th> <th style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt</th> <th style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt</th> <th style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">EHG (SDB) FFH459 gesamt</th> <th style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">EHG Planungsraum</th> <th style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">gegenwärtige Vorkommen Planungsraum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Fischotter</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1-5</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">1-5 Ind. gesamt</td> </tr> </tbody> </table>					Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	gegenwärtige Vorkommen Planungsraum	Fischotter	1	1-5	-	B	B	1-5 Ind. gesamt
Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	gegenwärtige Vorkommen Planungsraum														
Fischotter	1	1-5	-	B	B	1-5 Ind. gesamt														
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile • -																		
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich: <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung, § 15 (1) NNatSchG		Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input checked="" type="checkbox"/> NLWKN <input checked="" type="checkbox"/> Wasserbehörde Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • zuständige Straßenbehörde bzw. zugehörige Flächeneigentümer (Bund, Land, Kommune) • Unterhaltungsverband Fuhse-Aue-Erse 																
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Beauftragung von Dienstleistungen <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel																		
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen/Begründung • bei bestehender, uneingeschränkter Durchgängigkeit an Durchlassbauwerken (Brücken) für den Fischotter aktuell keine Defizite im Planungsraum (vgl. Maßnahme FO2); diese muss jedoch gesichert werden.																				
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) Ziele zum Erhalt Fischotter <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Vorkommen im Planungsraum in und an der Erse als essenzieller Bestandteil einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population im günstigen Erhaltungsgrad sowie Erhalt der Erse als Wanderkorridor. Dazu Erhalt der vorkommenden Gewässerrandstreifen und an die Erse angrenzender Auenbereiche mit standorttypischen Gehölzen, sowie Sicherung ausreichender Ruhezonen, Sicherung der 																				

<p>Wandermöglichkeit des Fischotters entlang der Erse (insbesondere Durchlassbauwerke wie Brücken müssen weiterhin sicher passierbar bleiben), Erhaltung der Nahrungsgrundlage des Fischotters in Form einer gewässertypspezifischen, vitalen Fischfauna in der Erse und ihren Nebengewässern.</p> <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Sicherung der Funktionstüchtigkeit der bestehenden bzw. aufgewerteten (vgl. Maßnahme FO2) Querungshilfen für den Fischotter unterhalb der Durchlassbauwerke (Brücken) im Planungsraum.
<p>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • - <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • -
<p>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Um die Funktionstüchtigkeit der Querungshilfen für den Fischotter unterhalb der Durchlassbauwerke im Planungsraum dauerhaft zu sichern, sollte der Zustand der Querungshilfen bzw. die Passierbarkeit der Durchlassbauwerke für die Anhang II-Art in regelmäßigen Abständen kontrolliert werden. Diese Kontrollen sollen durchgeführt werden nach Hochwasserereignissen sowie unabhängig von den Wasserständen wenigstens einmal jährlich. Wichtige Aspekte sind: Sind die Querungshilfen baulich intakt (bzgl. Material, Neigung, Lage), ist die Nutzung durch große angeschwemmte Hindernisse (v. a. nach Hochwasser) oder durch Müll behindert? Besteht der Uferanschluss der Bermen uneingeschränkt oder sind infolge von Erosionsereignissen Nachbesserungsarbeiten notwendig? • Insbesondere die im Rahmen der Maßnahme FO2 angelegten Laufbretter, Stege bzw. Schwimmbermen sollten regelmäßig auf den Zustand des verwendeten Materials hin geprüft werden, um eventuell notwendige Reparaturen oder Instandsetzungsarbeiten rechtzeitig veranlassen zu können. • Sofern bauliche Mängel an den Querungshilfen festgestellt werden und eine Mindestbreite von 30 cm unterschritten wird – oder der Uferanschluss der Querungshilfen nicht mehr gegeben ist – sind Sanierungsarbeiten durchzuführen. • Unerwünschtes Treibgut, das sich auf den Bermen bzw. Laufbrettern abgelagert hat, muss zeitnah entfernt werden.
<p>weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • -
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p> <p>Konflikte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • - <p>Synergien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Von funktionstüchtigen Querungshilfen unter Brücken profitieren auch weitere Artengruppen, die an Gewässerrändern leben bzw. wandern (bspw. Kleinsäuger und Insekten).
<p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • -
<p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die durchgeführten Kontrollen der Querungshilfen sollten zumindest bei festgestellten Mängeln in digitaler Form dokumentiert werden (Fotos, Verortung, Bericht).
<p>Anmerkungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • -

Maßnahme FO2: Anlage bzw. Optimierung von Querungshilfen für den Fischotter

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahme FO2: Anlage bzw. Optimierung von Querungshilfen für den Fischotter						
betrifft 4 Durchlassbauwerke im Planungsraum	FO2							
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)						
		Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	gegenwärtige Vorkommen Planungsraum
		Fischotter	1	1-5	-	B	B	1-5 Ind. gesamt
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile • -						
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich: <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung, § 15 (1) NNatSchG			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input checked="" type="checkbox"/> NLWKN <input checked="" type="checkbox"/> Wasserbehörde Partnerschaften für die Umsetzung • zuständige Straßenbehörde bzw. zugehörige Flächeneigentümer (Bund, Land, Kommune) • Unterhaltungsverband Fuhse-Aue-Erse • lokale Naturschutzverbände			
Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Beauftragung von Dienstleistungen <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel						
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen/Begründung • im Planungsraum liegen vier nur als „eingeschränkt“ bzw. „nicht fischottergerecht“ eingestufte Querungshilfen an Durchlassbauwerken (Brücken) vor (vgl. Maßnahmenbeschreibung, vgl. Kapitel 3.1.1.): Dies schränkt die ökologische Durchlässigkeit entlang der Erse ein (Zerschneidung von Lebensräumen, Wanderhindernisse) und führt ggf. auch zu Individuenverlusten (Tod im Straßenverkehr – Beeinträchtigung der lokalen Population).								
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) Ziele zur Wiederherstellung (Netzzusammenhang) Fischotter • Wiederherstellung bzw. Verbesserung der Passierbarkeit von Durchlassbauwerken durch bauliche								

<p>Maßnahmen an den vorhandenen Bermen, sodass diese als vollständig fischottergerecht eingestuft werden können.</p> <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • vollständig fischottergerechte und vollständig funktionstüchtige Querungshilfen an allen Durchlassbauwerken (Brücken) im Planungsraum
<p>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> • - <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • -
<p>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)</p> <p>Die Einstufung ihrer Durchlässigkeit als nur „eingeschränkt“ bzw. „nicht fischottergerecht“ betrifft vier Durchlassbauwerke im Planungsraum (vgl. Kapitel 3.3.1.):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brücke Bundesstraße 444 „Peiner Straße“, Eltze: Nur eine Uferseite unter der Brücke ist für den Fischotter begehbar, kein naturnahes Ufer und Leitsystem vorhanden (glatte Betonwand) • Brücke Kreisstraße 127 „Zur Eltzer Mühle“: Berme unter der Brücke sehr schmal, sehr uneben, kein naturnahes Ufer und Leitsystem vorhanden (glatte Betonwand), bei höheren Wasserständen für den Fischotter nicht mehr passierbar • Brücke Kreisstraße 127 „Benroder Straße“: Nur eine Uferseite unter der Brücke begehbar, kein naturnahes Ufer und Leitsystem vorhanden, die Berme unter der Brücke ist sehr schmal und ist bei höheren Wasserständen unpassierbar für den Fischotter • Brücke Bundesstraße 188 mit Radweg am Freizeitpark Erse: Brückenunterführung nur bedingt durchgängig, da das Ufer und die Bermen sehr steil sind, kein naturnahes Ufer und Leitsystem vorhanden <p>Die Standorte bzw. Durchlässe und Bermen müssen im Zuge der Maßnahmenumsetzung baulich so umgestaltet bzw. ergänzt werden, dass eine sichere Querung des Fischotters auch bei höheren Wasserständen (inklusive Mittelwasser und leichtem Hochwasser – HW₁₀) gegeben ist und keine Anreize mehr für die Tiere bestehen, den Durchlass abseits des Fließgewässers, über die Straße, zu queren. Im besten Fall sollten vollständig fischottergerechte Querungsmöglichkeiten auf beiden Uferseiten der Brücke geschaffen werden – mindestens muss aber eine Uferseite jeder Brücke vollständig fischottergerecht umgestaltet werden (bspw. bei schmalen Bauwerken). Eine Mindestbreite der Bermen von 1,0 m ist anzustreben, sofern baulich möglich.</p> <p>Die Anbindung und Einbindung der Bermen an die angrenzenden Uferbereiche muss geprüft und bei Bedarf verbessert werden (Aufwertung Leitsystem), ggf. ist zusätzlich die Zugänglichkeit zu den fraglichen, fließgewässerquerenden Straßen für den Fischotter einzuschränken. Ist der Nahbereich des Ufers an der Querungshilfe störungsreich (Fußgänger, Radfahrer, Autofahrer etc.) und die Vegetation zudem sehr niedrig (parkartige Rasenflächen bspw.), sollten zudem (Sicht-)Schutzpflanzungen geprüft werden.</p> <p>Mögliche Optionen für bauliche Optimierungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erweiterung vorhandener bzw. Ergänzung von ebenen (bzw. nur leicht geneigten), gut passierbaren, ausreichend breiten Steinschüttungen (aus Natursteinen, oberhalb der Mittelwasserlinie liegend, mit der Möglichkeit zur Sedimentablagerung) • Ergänzung um gemauerte, ausreichend breite und flache Bermen mit rauer Oberfläche (s. o.) • Laufbretter bzw. Stege stellen Alternativen dar, wenn keine langlebigeren baulichen Veränderungen umsetzbar sind – die Unterhaltung ist jedoch aufwendiger, die Lebensdauer deutlich geringer <p>Handlungsleitfäden und weitere Informationen zur detaillierten Planung der baulichen Umgestaltung der jeweiligen Durchlassbauwerke/Bermen bieten bspw. Publikationen der Deutschen Umwelthilfe (2015), des Vereins Aktion Fischotterschutz (2015) sowie der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2022).</p>
<p>weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nach Angaben der DUH (2015): Planungskosten: ca. 3.000 €, Baukosten ca. 5.000 - 16.000 € (stark abhängig von der Umsetzungsvariante/vom Umfang der notwendigen Arbeiten und Materialien) • Zeitplan: Planungsphase ca. 6 Monate; Ausschreibung der Bauausführung möglichst im Winter; Bauzeit 1-2 Monate

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

- -

Synergien:

- Von funktionstüchtigen Querungshilfen unter Brücken profitieren auch weitere Artengruppen, die an Gewässerrändern leben bzw. wandern (bspw. Kleinsäuger und Insekten).

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Mehrmalige Kontrollen im Jahr der Maßnahmendurchführung sowie im darauffolgenden Jahr, um die erfolgreiche Umgestaltung zu prüfen: Kann die Nutzung durch den Fischotter bestätigt werden, gibt es Nachweise durch Kot oder Trittsiegel entlang der Querungshilfe?
- Zusätzlich bspw. nach Hochwasserereignissen Inspektionen des Zustands der Fischotter-Querungshilfen (vgl. Maßnahme FO1)

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Die Lage und Ausprägung der Fischotter-Querungshilfen ist in Karten festzuhalten, ebenfalls sind die Zustände vor und nach Maßnahmenumsetzung u. a. durch Fotos festzuhalten und die zugehörigen Planwerke aufzubewahren.
- Die zum Monitoring der Maßnahmen durchgeführten Übersichtsbegehungen sollen in digitaler Form dokumentiert werden (Fotos, Bericht, Fischotter-Nachweise).

Anmerkungen

- Es sind ggf. vorab hydrologische Gutachten und auch wasserrechtliche Genehmigungen notwendig, um u. a. die Wahrung des Hochwasserschutzes zu gewährleisten.
- Optimierte Fischotter-Querungshilfen sollen nach Abschluss der Maßnahme FO2 in Zukunft durch Maßnahme FO1 unterhalten werden, um ihre Funktionstüchtigkeit dauerhaft zu sichern.

Maßnahme g1: Erhaltungspflege für magere Flachland-Mähwiesen

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahme g1: Erhaltungspflege für magere Flachland-Mähwiesen					
ca. 0,2 ha sowie zugehörige Flächen außerhalb des Gebietes	g1						
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)					
		Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Pop.größe (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum gegenwärtige Vorkommen Planungsraum
		6510	-	-	D	-	0,2 ha gesamt (A/B 0,01 ha)
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile • -					
Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich: <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung, § 15 (1) NNatSchG			Maßnahmenräger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> Wasserbehörde Partnerschaften für die Umsetzung • Flächeneigentümer/-nutzer		
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Beauftragung von Dienstleistungen <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel					
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen/Begründung • Die Sicherung von Vorkommen des LRT 6510 bedarf einer dauerhaft angepassten Nutzung bzw. Pflege; die Vorkommen im Planungsraum weisen Anzeichen von Ruderalisierung auf und sind teils durch Gehölzpflanzungen beeinträchtigt; • der Anteil von Grünland an den landwirtschaftlichen Nutzflächen im Umfeld der Erse im Planungsraum ist bereits sehr gering, noch geringer ist der Anteil naturschutzfachlich wertvolleren, extensiver genutzten Grünlands; • die zugehörigen Nutzflächen mit gegenwärtigen Vorkommen des LRT liegen größtenteils außerhalb des Planungsraums und des FFH-Gebietes, ebenso außerhalb des LSG; die Steuerungsmöglichkeiten sind daher stark eingeschränkt.							

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Zusätzliche Ziele

LRT 6510

- Schutz und Sicherung der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps 6510 mindestens in gegenwärtiger Ausdehnung (ca. 0,2 ha) im Planungsraum sowie auf den zugehörigen Flächen außerhalb des Planungsraumes und FFH-Gebietes, da ein Fortbestand ansonsten nicht möglich ist.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Sicherung der bestehenden Vorkommen des LRT 6510, die in den Planungsraum hineinragen (sowie auf den zugehörigen, außerhalb des FFH-Gebietes liegenden Nutzflächen).

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- -

Konkretes Ziel der Maßnahme

- -

Maßnahmenbeschreibung

(siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmindarstellung)

Die Verordnung zum LSG H47 macht für Grünland im Planungsraum bestimmte Auflagen (keine Entwässerungsmaßnahmen, kein Umbruch, keine Aufforstung zu Lasten von Grünland), diese spielen für den Erhalt und die Pflege der hier betroffenen LRT 6510-Flächen jedoch nur eine untergeordnete Rolle: Zum einen sind die Bewirtschaftungsauflagen bei Weitem nicht ausreichend, um den Erhalt der Vorkommen zu sichern, zum anderen liegen nur kleine Teile der zugehörigen Nutzflächen im Planungsraum und damit im Wirkungsbereich der LSG-VO.

Die Bewirtschaftung der Flächen soll zum Erhalt der LRT-Vorkommen durch eine ein- bis zweischürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes erfolgen. Dabei soll das Mahdgut ca. zwei bis fünf Tage auf der Fläche verbleiben, damit die Samen ausfallen können und die Flächen langfristig hinsichtlich ihrer Artenvielfalt nicht verarmen.

Die Mahdintervalle richten sich nach der Produktivität der betroffenen Standorte; hier wird aufgrund der Basiserfassung angenommen, dass auf den schwachwüchsigen bis mäßig nährstoffreichen Standorten eine zweischürige Mahd (ggf. auch im Wechsel mit einer einschürigen Mahd) geeignet ist. Insbesondere für das Vorkommen zwischen der Ersemündung in die Fuhse und der Ortschaft Schellenhorst kann zunächst auch eine einschürige Mahd vorgesehen werden, sofern keine weiteren (temporären) Pflegeschnitte zur Verbesserung des Erhaltungsgrades notwendig sind (s. u.). Gegebenenfalls sollte eine Entnahme einzelner, in der jüngeren Vergangenheit gepflanzter Gehölze geprüft werden. Hier sind aktuelle Vegetationsaufnahmen bzw. wenigstens Übersichtsbegehungen auf beiden Flächen erforderlich, ehe Vereinbarungen mit den Flächeneigentümern bzw. -nutzern getroffen und Maßnahmen ergriffen werden.

Der erste Schnitt sollte im Regelfall Anfang Juni erfolgen, die zweite Nutzung frühestens 8-10 Wochen nach dem ersten. Haben sich die Flächenzustände seit der Basiserfassung derart verändert, dass eine Aushagerung der Flächen erforderlich ist oder unerwünschte „Problemkräuter“ (auch: Neophyten) und Ruderalarten zurückgedrängt werden müssen, ist eine vorübergehende dreischürige Mahd oder eine (vorübergehende) Anpassung des ersten Mahdtermins möglich. Sofern bspw. die Förderung konkurrenzschwacher Kräuter gewünscht ist, kann eine frühe Mahd im Mai in Betracht gezogen werden.

Die Nutzung der mit dieser Maßnahme belegten Flächen sollte zur Schonung der lokalen Insektenfauna möglichst mit einem Balkenmäher und in Streifen von einer Seite zur anderen bzw. von innen nach außen erfolgen – beispielsweise auf der in Anteilen mit Obstbäumen bestandenen Fläche bei Eltze sollten zwischen den Bäumen räumlich wechselnde Brachestreifen (im jährlichen Turnus wechselnd) bzw. sogenannte ungemähte „Schonstreifen“ (zwischen jeder Mahd wechselnd) belassen werden.

Ein Grünlandumbruch oder eine Nutzung als Standweide soll unterbleiben, Düngegaben sollen niedrig ausfallen (Richtwert: max. rund 30 kg N/a*ha – ggf. weiter abgestimmt auf den jeweiligen Standort), auf Stickstoffgaben ist nach Möglichkeit ganz zu verzichten.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Jährlich: Kosten für Pflegemaßnahmen und Kontrollen, sofern die Mahd (mit Schlepper) beauftragt werden muss: 30-80 Euro/ha und Durchgang

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

- -

Synergien:

- Grundsätzlich profitieren auch Großvögel wie der Rotmilan, Wiesenvögel sowie die lokale Insektenfauna und in Folge auch weitere Artengruppen von artenreichem, mesophilen Grünland bzw. Vorkommen des LRT 6510. Artenreiches Grünland in der Aue ist auch für die Grüne Flussjungfer ein wichtiges Jagdhabitat.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Die Entwicklung der LRT 6510-Flächen – und damit die Wirksamkeit der umgesetzten Maßnahmen – sollte durch regelmäßige Vegetationskartierungen dokumentiert werden (Erfassung der Biotoptypen und LRT mit Erfassungsbogen, ggf. im Rahmen der regelmäßigen Aktualisierung der Basiserfassung). Detailliertere Vegetationskartierungen sollten spätestens alle fünf bis sechs Jahre erfolgen (bspw. im Zuge der Aktualisierung der Basiserfassung im gesamten FFH-Gebiet).

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Die zum Monitoring der Maßnahmen durchgeführten Übersichtsbegehungen bzw. Vegetationskartierungen sollten in digitaler Form als Kartenwerke, als Pflanzenartenlisten mit Angaben zu ihrer Vorkommensdichte, durch Fotos sowie sonstige Notizen zu Beeinträchtigungen und Besonderheiten festgehalten werden.

Anmerkungen

- -

Maßnahme g2: Entwicklung von Feucht- und Nassgrünland aus sonstigem feuchten Intensivgrünland

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahme g2: Entwicklung von Feucht- und Nassgrünland aus sonstigem feuchten Intensivgrünland						
ca. 1,7 ha Vorschlagsflächen	g2							
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)						
		Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	Rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	Pop.-größe / rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	gegenwärtige Vorkommen Planungsraum
		3260	1	-	B	C	C	10,1 ha gesamt (A/B 3,0 ha)
		Grüne Flussjungfer	1	p	-	C	C	p (EHG C)
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> Feucht- und Nassgrünland (GMF, GN, GF) daneben positive Effekte für die standorttypische Flora und Fauna der Aue (Amphibien, Libellen etc.) 						
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich: <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung, § 15 (1) NNatSchG			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input checked="" type="checkbox"/> Wasserbehörde Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> Flächeneigentümer/-nutzer 			
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Beauftragung von Dienstleistungen <input type="checkbox"/> Landesmittel						
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen/Begründung <ul style="list-style-type: none"> im FFH-Gebiet 459 liegt derzeit kaum (extensiver bewirtschaftetes, artenreicheres) Feucht- und Nassgrünland der eigentlich standortgerechten Biotoptypen GMF, GN und GF vor 								
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)								
Zusätzliche Ziele Grüne Flussjungfer <ul style="list-style-type: none"> Aufwertung von Jagdhabitaten der Imagines durch einen erhöhten Anteil von Grünland an den 								

<p>landwirtschaftlichen Nutzflächen im direkten Umfeld der Erse sowie durch eine Erhöhung der Strukturvielfalt in der Kulturlandschaft im Umfeld der Erse.</p> <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • s. u.
<p>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p>Entwicklung von Feucht- und Nassgrünland aus sonstigem feuchten Intensivgrünland</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung und Schutz von naturschutzfachlich wertvollem, artenreicherem und überwiegend extensiv genutztem Feucht- und Nassgrünlandvorkommen (Biotoptypen GMF, GN, GF) auf aktuell intensiv bewirtschafteten Flächen, die die standörtlichen Voraussetzungen für eine derartige Entwicklung erfüllen (Relief, Wasserhaushalt, Kennarten treten bereits in geringen Dichten auf) – dies sind im Gebiet vorwiegend Flächen, die gegenwärtig mit dem Biotoptyp GIF entsprechen. <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuentwicklung oder Wiederherstellung von naturschutzfachlich wertvollem Feucht- und Nassgrünland im Planungsraum, auf ehemaligen Intensivgrünlandstandorten
<p>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)</p> <p>Die Maßnahme sieht eine Nutzungsextensivierung auf Standorten des sonstigem feuchten Intensivgrünlands vor: Voraussetzung für die Flächenauswahl ist, dass prinzipiell geeignete Standortverhältnisse vorliegen und bereits einzelne Nässezeiger eingestreut sind (im Planungsraum vornehmlich GIF, teils im Nebencode). Idealerweise befinden sich die Entwicklungsflächen in räumlicher Nähe zu bestehendem artenreichen Grünland oder artenreicher Graben- oder Ufervegetation.</p> <p>In den ersten Jahren erfolgt eine zwei bis dreimalige Mahd – zwischen Ende Mai und Oktober mit Abtransport des Schnittguts – um das Nährstoffniveau zu senken (Aushagerung). Wird aktuell eine Düngung auf der Fläche vorgenommen, ist diese einzustellen. Veränderten Grundwasserständen wird mit Wiedervernässung begegnet (Verschluss/Rückbau von Drainagen, wo diese vorliegen). Es ist anzunehmen, dass die Artenanreicherung bei neu eingestellten Standortverhältnissen – auf zunächst niedrigem Niveau – ohne weitere Maßnahmen gelingt, sofern noch Diasporen von Zielarten in der Samenbank vorliegen. Ein Eintrag über Hochwasser kann ebenfalls erfolgen, ist aber im Planungsraum unwahrscheinlich (Tiefenerosion, Gewässerunterhaltung, wenige geeignete „Spenderflächen“ flussaufwärts). Stellt sich nach einigen Jahren keine hinreichende Artenvielfalt ein, wird die Entwicklungspflege um die Schaffung von Störstellen in der Grasnarbe (bspw. auch in Form der Anlage von tieferliegenden Flutmulden) und/oder durch Artentransfermaßnahmen erweitert.</p> <p>Um den naturschutzfachlichen Wert und die Strukturvielfalt zu steigern, kann zudem (auch) eine extensive Beweidung auf einem Teil der Flächen in Betracht gezogen werden.</p>
<p>weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • jährliche Kosten für Pflegemaßnahmen und Kontrollen, sofern Mahd (mit Schlepper) beauftragt werden muss: 30 – 80 Euro/ha und Durchgang • einmalige Kosten für ggf. notwendigen Flächenerwerb, sowie weitere einmalige Kosten, sofern bspw. Artentransfermaßnahmen ergriffen (ca. 500-700 Euro/ha) oder Drainagen verschlossen/unwirksam gemacht werden, ggf. Kosten für das Ausbringen von Regio-Saatgut sowie das Saatgut selbst (1.000-3.000 Euro/ha)
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p> <p>Konflikte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • - <p>Synergien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzlich profitieren nach erfolgreicher Maßnahmenumsetzung von extensiv bewirtschafteten und mosaikartig strukturierten Nasswiesen verschiedenste Artengruppen der Fließgewässerrauen, darunter auch Amphibien und Libellen.
<p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Entwicklung der Flächen, auf denen Feucht- bzw. Nassgrünland entwickelt werden soll – und damit die Wirksamkeit der umgesetzten Maßnahmen – sollte durch regelmäßige Begehungen insbesondere in den ersten Jahren nach Umsetzung kontrolliert und dokumentiert werden (zumindest auf erworbenen Flächen im

öffentlichen Eigentum). Für alle Flächen sollten die vegetationskundlichen Daten (inklusive Beeinträchtigungen usw.) im Rahmen der Aktualisierung der Basiserfassung regelmäßig neu erhoben werden.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Die zum Monitoring der Maßnahmen durchgeführten Übersichtsbegehungen bzw. Vegetationskartierungen sollten in digitaler Form als Kartenwerke, als Pflanzenartenlisten mit Angaben zur Vorkommensdichte, durch Fotos sowie sonstige Notizen zu Beeinträchtigungen und Besonderheiten (ggf. Witterungsbedingungen) festgehalten werden.

Anmerkungen

- -

Maßnahme g3: Umwandlung von Ackerflächen in Grünland

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahme g3: Umwandlung von Ackerflächen in Grünland																																																							
ca. 21 ha potenziell betroffen	g3																																																								
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I</th> <th>Rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>EHG (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>EHG Planungsraum</th> <th>Pop.größe / rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt</th> <th>gegenwärtige Vorkommen Planungsraum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grüne Flussjungfer</td> <td>1</td> <td>p</td> <td>-</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>p (EHG C)</td> </tr> <tr> <td>3260</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>10,1 ha gesamt (A/B 3,0 ha)</td> </tr> <tr> <td>6430</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>np</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>6510</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>D</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0,2 ha gesamt (A/B 0,01 ha)</td> </tr> <tr> <td>9160</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>D</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0,8 ha gesamt (A/B 0,5 ha)</td> </tr> <tr> <td>91E0</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>1,6 ha gesamt (A/B 0,4 ha)</td> </tr> </tbody> </table>							Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	Rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	Pop.größe / rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	gegenwärtige Vorkommen Planungsraum	Grüne Flussjungfer	1	p	-	C	C	p (EHG C)	3260	1	-	B	C	C	10,1 ha gesamt (A/B 3,0 ha)	6430	-	-	np	-	-	-	6510	-	-	D	-	-	0,2 ha gesamt (A/B 0,01 ha)	9160	-	-	D	-	-	0,8 ha gesamt (A/B 0,5 ha)	91E0	1	-	C	C	C	1,6 ha gesamt (A/B 0,4 ha)
Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	Rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	Pop.größe / rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	gegenwärtige Vorkommen Planungsraum																																																			
Grüne Flussjungfer	1	p	-	C	C	p (EHG C)																																																			
3260	1	-	B	C	C	10,1 ha gesamt (A/B 3,0 ha)																																																			
6430	-	-	np	-	-	-																																																			
6510	-	-	D	-	-	0,2 ha gesamt (A/B 0,01 ha)																																																			
9160	-	-	D	-	-	0,8 ha gesamt (A/B 0,5 ha)																																																			
91E0	1	-	C	C	C	1,6 ha gesamt (A/B 0,4 ha)																																																			
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> SEZ und zugehörigen Verhandlungsbereiche Feucht- und Nassgrünland weitere wertgebende Biotope (standorttypische Gehölze, Staudenfluren, Röhrichte) Flora und Fauna der Erse insgesamt 																																																							
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <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 nachrichtlich: <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung, § 15 (1) NNatSchG			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input checked="" type="checkbox"/> NLWKN <input checked="" type="checkbox"/> Wasserbehörde Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> Flächeneigentümer/-nutzer 																																																				
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Beauftragung von Dienstleistungen <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel																																																							

wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen/Begründung

- Nährstoff-, Pestizid- und Feinsedimenteinträge in die Erse über angrenzende Ackerflächen, v. a. im Bereich des Überschwemmungsgebietes (ggf. auch indirekt über Gräben und Drainagen)
- insbesondere die Belastung mit Nährstoffen aus diffusen Quellen ist in der Erse hoch und beeinträchtigt die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes (LRT 3260, Grüne Flussjungfer)
- auch fließgewässerbegleitende und sonstige Lebensraumtypen und wertgebende Biotope im Planungsraum sind von Nährstoff-, Pestizid- und Sedimenteinträgen aus angrenzenden Nutzflächen betroffen und beeinträchtigt (LRT 91E0, LRT 9160, LRT 6510, potenziell LRT 6430, SEZ, GN u. W.)

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)**Ziele zum Erhalt und zur Wiederherstellung****LRT 3260**

- Erhalt der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps in seiner gegenwärtigen Ausdehnung (insgesamt 10,1 ha) – davon sind 3,0 ha in einem günstigen Erhaltungsgrad (B) zu sichern – als Fließgewässer mit naturnahen, unverbauten Ufern, einer guten Wasserqualität, einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abfluss- und Sedimentationsgeschehens, und standorttypischen Gehölzbeständen, mit beschatteten sowie besonnten Fließgewässerabschnitten, mit einer über weite Abschnitte gut entwickelten flutenden Wasservegetation und einschließlich stabiler Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Lebensraumtyps.
- Der Anteil der Vorkommen im Planungsraum in einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C) liegt aktuell bei rund 70 % und soll reduziert werden. Vorgesehen ist die Verbesserung des Erhaltungsgrads aller Vorkommen (7,1 ha) in gegenwärtig ungünstigem Erhaltungsgrad (C). Die Vorkommen sollen in einen Zustand überführt werden, in dem sie einen hohen Anteil an unverbauten, unveränderten Fließgewässerabschnitten aufweisen, sowie eine hohe Strukturvielfalt bspw. durch Totholz, Sand- und Kiesinseln und Flachwasserzonen, mit heterogenen Sediment- und Strömungsverhältnissen und mit naturnahen, gut entwickelten Ufersäumen aus artenreichen Hochstaudenfluren.

LRT 91E0

- Erhalt des LRT in seiner gegenwärtigen Ausdehnung (insgesamt 1,6 ha) – davon 0,4 ha im Erhaltungsgrad B, die als Vorkommen in einem günstigen Erhaltungsgrad zu erhalten sind – als naturnahe, feuchte bis nasse Waldbestände aus Erlen, Eschen und Weiden aller Altersstufen, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie einer standorttypischen Strauch- und Krautschicht einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.
- Der Anteil der Vorkommen im Planungsraum in einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C) liegt aktuell bei rund 75 % (ca. 1,2 ha) und soll um 0,4 ha reduziert werden. Eine Reduktion des Anteils von Flächen im Erhaltungsgrad C auf 0 % ist aufgrund der sehr kleinteiligen, als Galeriewaldchen ausgeprägten Vorkommen und fehlender, potenzieller Auenlebensräume (Flächen) im Planungsraum gegenwärtig nicht umsetzbar.
- Es ist eine Vergrößerung der Vorkommen des LRT 91E0 um 1,3 ha vorgesehen, vornehmlich angrenzend an Grünland und Gehölzbestände, teils als Verbreiterung bestehender Vorkommen des Lebensraumtyps, auf geeigneten Standorten.

Grüne Flussjungfer

- Erhalt des aktuellen Vorkommens der Grünen Flussjungfer entlang der gesamten Erse im Planungsraum durch Erhaltung der Habitate für Larven und Imagines:
 - Erhalt der Habitate der Larven in der Erse als naturnahes Fließgewässer mit günstiger Wasserqualität, mit weitgehend unverbauten Ufern und unverbauter, wenigstens abschnittsweise stabiler sandig-kiesiger Gewässersohle – die nur spärlich von submerser Vegetation bedeckt ist – sowie wechselhaft besonnten und beschatteten Gewässerabschnitten, die durch Totholz, Lesesteine und ähnliche Strukturen punktuell heterogene Strömungsverhältnisse aufweisen.
 - Erhalt der Habitate der Imagines an der Erse, insbesondere in Form von überwiegend ungenutzten Uferstreifen mit Stauden und Ruderalfluren, sonstigen standorttypischen Gehölzen, Auwäldchen und ausreichend, möglichst extensiv genutzten Grünlandflächen als Jagdrevieren im direkten Umfeld der Erse.
- Wiederherstellung und Ausweitung von Larvenlebensräumen durch deutliche Erhöhung des Anteils lagestabiler Feinsedimentbänke und eine Erhöhung der Strukturvielfalt (Lesesteine, Totholz) in der Erse, bei gleichzeitiger Reduzierung der Sandfrachten (Treibsand) im Fließgewässer.
- Zudem Wiederherstellung bzw. Aufwertung von Larvenlebensräumen durch eine Verbesserung der Wasserqualität (u. a. Reduzierung der Belastung mit Nährstoffen).

- Wiederherstellung von Teillebensräumen der Imagines durch Verbreiterung der Gewässerrandstreifen entlang der Erse, unter Förderung der Entwicklung von standorttypischen Hochstaudenfluren (LRT 6430), Röhrichten, Rieden, Brachestreifen und lichten Gehölzbeständen in stark besonnten Fließgewässerabschnitten, in denen dichte Makrophytenpolster bestehen.

Zusätzliche Ziele

6430

- Schaffung von potenziellen weiteren Standorten zur zukünftigen, eigendynamischen Entwicklung weiterer Vorkommen des LRT 6430 (vgl. Maßnahme H1) – anteilig im Uferbereich; unter Wahrung eines für den Erhalt und die Wiederherstellung der übrigen primären Schutzgegenstände günstigen Verhältnisses zwischen besonnten und beschatteten Gewässerabschnitten entlang der Erse.

6510

- Schutz und Sicherung der bestehenden Vorkommen des Lebensraumtyps 6510 mindestens in gegenwärtiger Ausdehnung (ca. 0,2 ha) im Planungsraum sowie auf den zugehörigen Flächen außerhalb des Planungsraumes und FFH-Gebietes, da ein Fortbestand ansonsten nicht möglich ist.

9160

- Schutz und Sicherung der bestehenden kleinen Vorkommen des Lebensraumtyps 9160 in gegenwärtiger Ausdehnung (insgesamt 0,8 ha), einschließlich einer stabilen Population der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten des Lebensraumtyps, der charakteristischen Strauchschicht und der charakteristischen krautigen Pflanzenarten.
- Insbesondere auch Schutz und Sicherung der Vorkommen mindestens in ihren aktuellen Erhaltungsgraden: Die Vorkommen, die sich gegenwärtig in einem günstigen Erhaltungsgrad (B – insgesamt 0,5 ha) befinden, sollen als natürlicher bis naturnaher, strukturreicher, mehrschichtiger, von Stieleichen und Hainbuchen dominierter Bestand aus lebensraumtypischen Baum- und Straucharten erhalten werden; die Vorkommen sind fließgewässerbegleitend, liegen auf feuchten bis nassen Böden, mit einer der Größe der Vorkommen angemessenen Verteilung verschiedener Waldentwicklungsphasen, mit hinreichender, altersgemäßer Dichte an Alt- und (stehendem) Totholz sowie sonstigen Habitatbäumen, mit einer gut entwickelten, standorttypischen Krautschicht sowie mit stabilen Vorkommen sonstiger charakteristischer Pflanzen- und Tierarten.

Grüne Flussjungfer

- Aufwertung von Jagdhabitaten der Imagines durch einen erhöhten Anteil von Grünland an den landwirtschaftlichen Nutzflächen im direkten Umfeld der Erse sowie durch eine Erhöhung der Strukturvielfalt in der Kulturlandschaft im Umfeld der Erse.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Reduzierung der Einträge von Nährstoffen, Feinsedimenten und Pflanzenschutzmitteln von angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen in das Fließgewässersystem – Verbesserung der Wasserqualität der Erse (LRT 3260) und damit auch Aufwertung der Habitate u. a. der Grünen Flussjungfer;
- Reduzierung der Einträge von Nährstoffen, Feinsedimenten und Pflanzenschutzmitteln von angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen auch in sonstige naturschutzfachlich wertgebende Biotope und Lebensraumtypen im Uferbereich der Erse (LRT 91E0, 9160, 6510, potenzielle Standorte LRT 6430 sowie u. a. standorttypische Gehölze und Säume).

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Landnutzung im Umfeld der Erse

- Deutliche Erhöhung des Grünlandanteils insgesamt zu Lasten des Ackeranteils auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Umfeld der Erse im Planungsraum, insbesondere im Überschwemmungsgebiet. Langfristig sollen Ackerflächen im Planungsraum bzw. im Überschwemmungsgebiet nur noch eine Ausnahme darstellen.

Schutz und Entwicklung sonstiger Gehölze und Gebüsche aus standorttypischen, heimischen Arten

- Schutz der sonstigen Gehölze aus standorttypischen und heimischen Arten entlang der Erse innerhalb des Planungsraumes, unter Zulassen einer natürlichen Sukzession, und unter lageabhängiger Entwicklung ihrer Pufferfunktion gegen Stoffeinträge aus Acker- und Grünlandstandorten in das angrenzende Fließgewässersystem; weitere Vorkommen dürfen entstehen, soweit verpflichtende bzw. vorrangige Ziele des Managementplans – Wahrung sowohl besonnener als auch beschatteter Fließgewässerabschnitte – dem nicht entgegenstehen.

Schutz und Entwicklung standorttypischer Röhrichte und Staudenfluren am Ufer

- Allgemein Schutz und Entwicklung einer standorttypischen, in Teilen gehölzarmen Vegetation in den Gewässerrandstreifen entlang der Erse, sofern vorrangige Ziele des Managementplans dem nicht entgegenstehen (bspw. abschnittsweise Beschattung des Gewässers durch Gehölze, Entwicklung von Weichholzauwald-Galerien); dort, wo die standörtlichen Bedingungen für feuchte Hochstaudenfluren des LRT 6430 oder für Röhrichte nicht gegeben sind, sollen mesophile, halbruderale Staudenfluren gefördert werden.

Schutz und Entwicklung des sonstigen naturnahen nährstoffreichen Stillgewässers

- Schutz und Pflege des bestehenden Vorkommens (ca. 0,4 ha) vor vollständiger Verlandung und zur Sicherung von Offenbereichen, unter Vermeidung von Eingriffen in den Wasserhaushalt der umliegenden Flächen. Ziel ist die Bewahrung eines naturnahen, nährstoffreichen Stillgewässers mit standorttypischen Strukturen, entsprechenden Vegetationsgürteln und einer typischen Fauna.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- s. o.

Maßnahmenbeschreibung

(siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmendarstellung)

Umwandlung von Ackerstandorten in Dauergrünland und langfristig deutliche Erhöhung des Grünlandanteils im Planungsraum – schwerpunktmäßig im Nahbereich der Erse sowie im zugehörigen Überschwemmungsgebiet.

Die Neuanlage von Grünland auf ehemaligen Ackerstandorten erfolgt vorzugsweise mittels Mahdgutübertragung von extensiv genutztem, artenreicherem Grünland an vergleichbaren Standorten im Gebiet – sie kann alternativ aber auch via RegioSaatgut oder ggf. Extensivsaatgut erfolgen. Essenziell wären im Fall der Mahdgutübertragung die Wahl einer geeigneten Spenderfläche, der optimale Mahdzeitpunkt des Spendersaatguts sowie die bestmögliche Vorbereitung der Empfängerfläche. Die Standortbedingungen von Spender- und Empfängerfläche sollten ähnlich sein; zudem müssen die Flächen in der gleichen Herkunftsregion liegen. Eine Mahdgutübertragung ist für den Planungsraum voraussichtlich nicht durchführbar, da geeignete Flächen fehlen bzw. sich in privatem Besitz befinden (LRT 6510-Vorkommen). Dennoch sollte die Möglichkeit einer Mahdgutübertragung geprüft werden, ggf. liegen im restlichen Teil des FFH-Gebietes – außerhalb des Planungsraumes – geeignete Spenderflächen in öffentlichem Besitz vor.

Ausdauernde Problempflanzen und Ackerbegleitkräuter wie z. B. Disteln oder Neophyten sollen im Ansaatjahr vom Absamen gehindert werden. Zum Schutz der Wiesenkeimlinge sollte vom Jäten (Ausreißen von Rosetten) abgesehen werden. Sobald sich der Krautbestand geschlossen hat und der Aufwuchs eine gewisse Höhe (etwa Kniehöhe) erreicht hat, sollte ein Säuberungsschnitt auf ca. 10 cm durchgeführt werden (ggf. sind bei Bedarf weitere Säuberungsschnitte durchzuführen). In den ersten zwei bis drei Jahren ist zur erfolgreichen Grünlandrenaturierung eine angepasste Pflege erforderlich und in Abhängigkeit von der Produktivität des Standorts sind 3-4 Schnitte pro Jahr mit Abtransport des Mahdguts durchzuführen.

Vor einer etwaigen Beweidung muss sichergestellt sein, dass die Samen ausgereift und ausgefallen sind; in den ersten drei Jahren sollte möglichst keine Herbstweide erfolgen. Spätestens nach dem dritten Jahr kann zu einer standortangepassten, extensiven Nutzung übergegangen werden – diese kann sowohl durch Beweidung als auch durch Mahd erfolgen.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- einmalige Kosten für ggf. notwendigen Flächenerwerb, für die Ansaat Regio-Saatgut (ca. 700 – 4.000 Euro/ha je nach optional additiven Schnellbegrünern) und die Mahdgutübertragung (ca. 300 – 3.000 Euro/ha); sofern die Maßnahme nicht im Rahmen einer AUM erfolgt.

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

- -

Synergien:

- Es bestehen starke Synergien mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Die Entwicklung des Grünlands sowie des Grünland-Anteils im Planungsraum – und damit die Wirksamkeit der umgesetzten Maßnahmen – sollte durch regelmäßige Vegetationskartierungen dokumentiert werden (u. a. auch im Rahmen der Aktualisierung der Basiserfassung)

- Gerade in den ersten Jahren nach der Umsetzung der Maßnahme sollte eine jährliche Begehung stattfinden, um bei Fehlentwicklungen gegensteuern zu können (sofern sich die Flächen in öffentlichem Besitz befinden)

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Die umgesetzten Maßnahmen sollten flächenscharf und jahresweise festgehalten werden, um ggf. Rückschlüsse auf positive oder negative Entwicklungen und Anpassungsbedarf ziehen zu können (sofern sich die Fläche in öffentlichem Besitz befindet). Die Spenderflächen sind festzuhalten und müssen den jeweiligen Empfängerflächen eindeutig zuordenbar sein, sofern eine Mahdgutübertragung stattfindet.
- Die zum Monitoring der Maßnahmen durchgeführten Übersichtsbegehungen bzw. Vegetationskartierungen sollten bestenfalls in digitaler Form als Kartenwerke, als Pflanzenartenlisten mit Angaben zu ihrer Vorkommensdichte, durch Fotos sowie sonstige Notizen zu Beeinträchtigungen und Besonderheiten (ggf. diesjährige Witterung) festgehalten werden.

Anmerkungen

- -

Maßnahme s1: Entwicklung und Pflege eines naturnahen Stillgewässers

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahme s1: Entwicklung und Pflege eines naturnahen Stillgewässers					
ca. 0,2 ha (inklusive zugehöriger Flächen außerhalb des Planungsraumes)	s1						
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)					
		Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	Rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	Pop.größe / rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt gegenwärtige Vorkommen Planungsraum
		Fischotter	1	1-5	-	B	B
							1-5 Ind. gesamt
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> sonstiges nährstoffreiches, naturnahes Stillgewässer im Planungsraum (SEZ) mit seiner Verlandungsvegetation (VERS, VES) und der sonstigen standorttypischen Flora und Fauna (u. a. Libellen, Amphibien) 					
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich: <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung, § 15 (1) NNatSchG			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> Wasserbehörde Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> Flächeneigentümer/-nutzer 		
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Beauftragung von Dienstleistungen <input type="checkbox"/> Landesmittel					
wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen/Begründung <ul style="list-style-type: none"> Eutrophierung strukturelle Defizite, die einer weiteren positiven Entwicklung im Wege stehen, wie ein mittelsteiles Ufer Flächenverlust des bestehenden Stillgewässers infolge von fortschreitender Verlandung, insbesondere in den letzten Jahren langfristig in Folge von Sukzession zunehmende Gehölzentwicklung in den Uferbereichen zu erwarten 							

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

-

Konkretes Ziel der Maßnahme

-

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Schutz und Entwicklung des sonstigen naturnahen nährstoffreichen Stillgewässers

- Schutz und Pflege des bestehenden Vorkommens (ca. 0,4 ha) vor vollständiger Verlandung und zur Sicherung von Offenbereichen, unter Vermeidung von Eingriffen in den Wasserhaushalt der umliegenden Flächen. Ziel ist die Bewahrung eines naturnahen, nährstoffreichen Stillgewässers mit standorttypischen Strukturen, entsprechenden Vegetationsgürteln und einer typischen Fauna.

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Freistellung verlandeter Bereiche (je nach Bedarf durch Entkrautung und/oder Entschlammung), Erhalt besonderer Stillgewässerbereiche, Schaffung von Flachwasserzonen

Maßnahmenbeschreibung

(siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmindarstellung)

Im Falle der fortgeschrittenen Verlandung (oder auch: im Fall einer Eutrophierung) des Gewässers kann dieses entschlammt und entkrautet werden, um die Bedingungen für die konkurrenzschwächere Zielvegetation und wertgebende Fauna zu verbessern.

Erste Maßnahmen, die einer Verlandung entgegenwirken können, sind Röhrchentfernung und Entkrautung, die allerdings bei einer weit fortgeschrittenen Verlandung nur kurzzeitig Wirkung zeigen. Bei sehr stark verlandeten Gewässern muss eine Entschlammung erfolgen, welche bei Einzelgewässern am besten abschnittsweise erfolgen sollte, um eine Keimung von ruhenden Diasporen sowie den Erhalt von aquatischen Wirbellosen und Amphibien sicherzustellen. Auch sollten besonders sensible/wertvolle Bereiche ggf. ausgespart werden (bspw. Teilvorkommen standorttypischer Makrophyten, bekannte Amphibienlaichplätze). Das ursprüngliche, natürliche Bodenprofil soll nach Möglichkeit beibehalten werden.

Die Entscheidung darüber, welches technische Verfahren geeignet ist muss im Einzelfall geklärt werden, wobei eine Spülbaggerung einer Nassbaggerung und "Trockenverfahren" vorzuziehen ist, da es das Verfahren mit der geringsten ökologischen Belastung darstellt. Vorteile des Verfahrens sind u.a. nur geringe Verwirbelungen, die genaue Bestimmung der Entnahmetiefe des Sedimentes sowie ein geringes Abtreiben des Schlammes

Eine einmalige Entschlammung (bei stark eutrophierten Verhältnissen oder Faulschlammabildung) ist in der Regel kostenintensiv und führt nur selten zu einer dauerhaften Verbesserung, sofern die Maßnahme nicht mit weiteren flankierenden Maßnahmen (Umwandlung angrenzender Ackerflächen in Grünland, Anlage von Pufferstreifen, Entnahme von Gehölzen im Uferbereich – Reduktion der Quellen von übermäßigen Nährstoffeinträgen) durchgeführt wird.

Eine Schaffung naturnaher, flacher Uferstrukturen (ggf. nur in einem Teil des Gewässers) fördert den naturschutzfachlichen Wert des Stillgewässers und die Ansiedlung einer standorttypischen Flora und Fauna. Um ein naturnahes Uferrelief wiederherzustellen, sowie zur Förderung von Schwimmblattpflanzen, sollten ausgewählte Uferabschnitte als Flachwasserzonen (Uferneigung 1:10) gestaltet werden. Die Besiedlung dieser Uferabschnitte wird der natürlichen Sukzession überlassen.

Zur Förderung von Arten, die auf flache, besonnte Wasserbereiche in ihren Habitaten angewiesen sind – wie Libellen- und Amphibienarten – sind gehölzfreie bzw. nur teilweise mit Gehölzen bestandene Uferabschnitte zu schaffen bzw. dauerhaft als solche zu sichern, bei Bedarf auch durch die motormanuelle Entnahme von Gehölzen. Dies reduziert auch den Eintrag von Laub und die Geschwindigkeit der Verlandung.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Die Kosten einer Entschlammung hängen stark von der Baggergutmenge und der Belastung des Schlammes ab. Die Kosten können zwischen weniger als 20 Euro und bis zu 150 Euro je m³ Nassschlamm liegen;
- Für die Freistellung verlandeter Bereiche durch Entkrautung betragen die Kosten pro m³ ca. 7 - 8 €;
- Einmalige Kosten für die Renaturierung der Uferbereiche (Abflachung), ca. 1.704 Euro für 800 m³, Multiplikationsfaktor für weitere Aushubmengen: 600 m³: 1,10 F; 500 m³: 1,15 F; 400 m³: 1,20 F; 300 m³: 1,30 F, 200 m³: 1,35 F; 100 m³: 2,00 F.

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

- Artenschutzrechtliche und naturschutzfachliche Konflikte müssen vermieden werden (abschnittsweises Vorgehen, Wahl geeigneter Verfahren/Techniken, Ausweisung sensibler Bereiche, Beschränkung der Pflegemaßnahmen auf geeignete Zeitabschnitte).

Synergien:

- -

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Das Gewässer sollte – direkt vor und nach der Durchführung einzelner Maßnahmen – regelmäßig aufgesucht und sein Zustand/die Entwicklung dokumentiert werden. Nach Erreichung des Zielzustands reichen Kontrollen alle 5 - 6 Jahre, im Rahmen der Aktualisierung der Basiserfassung im Planungsraum, aus.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Eine Fotodokumentation (vorher/nachher) mit GPS-Erfassung des Standorts nach Umsetzung einzelner Pflegemaßnahmen und schriftliche Vermerke über den (vorherigen) Zustand des Gewässers ermöglichen eine Kontrolle der Wirksamkeit und ggf. auch eine notwendige Anpassung/Erweiterung der durchgeführten Maßnahmen.

Anmerkungen

- -

Maßnahme z1: Info-Tafeln zum FFH-Gebiet 459

Fläche (ha)	Kürzel in Karte	Maßnahme z1: Info-Tafeln zum FFH-Gebiet 459							
im Planungsraum entlang der Erse verteilt, an geeigneten Standorten	z1								
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile		Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)							
		Art Anh. II, Lebensraumtyp Anh. I	Rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	Repräsentativität (SDB) FFH459 gesamt	EHG (SDB) FFH459 gesamt	EHG Planungsraum	Pop.größe / rel. Größe D (SDB) FFH459 gesamt	gegenwärtige Vorkommen Planungsraum	
		Fischotter	1	1-5	-	B	B	1-5 Ind. gesamt	
		Grüne Flussjungfer	1	p	-	C	C	p (EHG C)	
		3260	1	-	B	C	C	10,1 ha gesamt (A/B 3,0 ha)	
		6430	-	-	np	-	-	-	
		6510	-	-	D	-	-	0,2 ha gesamt (A/B 0,01 ha)	
		9160	-	-	D	-	-	0,8 ha gesamt (A/B 0,5 ha)	
		91E0	1	-	C	C	C	1,6 ha gesamt (A/B 0,4 ha)	
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)		Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • allgemein Förderung der standörtlichen Flora und Fauna • Unterstützung des Erhalts der Schutzgegenstände des FFH-Gebietes 459 							
Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich: <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung, § 15 (1) NNatSchG			Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN <input type="checkbox"/> Wasserbehörde Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Städte/Gemeinden 				
Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel		Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Beauftragung von Dienstleistungen <input type="checkbox"/> Landesmittel							

<p>wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen/Begründung</p> <ul style="list-style-type: none"> • derzeit gibt es keine Hinweisschilder zum FFH-Gebiet und seinen Schutzgegenständen im Planungsraum
<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)</p> <p>-</p> <p>Konkretes Ziel der Maßnahme (s. u.)</p>
<p>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p>-</p> <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermittlung von Informationen über und Sensibilisierung für das Schutzgebiet und seine Schutzgegenstände bei Naherholungssuchenden, Verringerung von Störungen und Müllablagerungen im Uferbereich und an anderen sensiblen Biotopen im Gebiet.
<p>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karte 1:5.000 – 1:10.000 mit Maßnahmindarstellung)</p> <p>Es sollen mindestens vier Info-Tafeln zum FFH-Gebiet an den von Fußgängern, Spaziergängern und Radfahrern stärker frequentierten Bereichen (Brücken) des Planungsraumes aufgestellt werden. Insbesondere auch in solchen Bereichen, in denen bereits Bänke errichtet worden sind.</p> <p>Die LSG-VO H47 sieht eine Errichtung derartiger Info-Tafeln im Gebiet vor bzw. ermöglicht diese.</p>
<p>weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • je nach Material von 400€ bis 1.500€ pro Info-Tafel, eine Konzeption durch externe Dienstleister erhöht die Kosten entsprechend
<p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p> <p>Konflikte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • - <p>Synergien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -
<p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Zustand der Schilder sollte in mehrjährigem Turnus überprüft werden (ggf. müssen Schilder nach mehreren Jahren ausgetauscht oder gereinigt werden).
<p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • -
<p>Anmerkungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • -

Standarddatenbogen (SDB) FFH-Gebiet 459 „Erse“

Standarddatenbogen (SDB) - Vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebiets in Niedersachsen

Filterbedingungen:

- Gebietsnummer in 3427-331

- Berichtspflicht 2024

Gebiet

Gebietsnummer:	3427-331	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	459	Biogeografische Region:	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Erse		
geografische Länge (Dezimalgrad):	10,2372	geografische Breite (Dezimalgrad):	52,4689
Fläche:	75,68 ha		
Marine & Wattfläche:	0,00 ha	Gebietslänge:	0,00 km
Vorgeschlagen als GGB:	Februar 2006	Als GGB bestätigt:	November 2007
Ausweisung als BEG:	März 2016	Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:	§32 (2) BNatSchG i.V.m. §26 BNatSchG und §19 NAGBNatSchG, Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet 'Ersetal' vom 31.03.2016 (Region Hannover), Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 14 v. 14.04.2016 S. 149		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	Januar 2006	Aktualisierung:	März 2020
meldende Institution:	Niedersachsen: Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		
Höhe:	bis über NN	Mittlere Höhe:	über NN
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0,0 bis 0,0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0,0 °C

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	3427	Wienhausen
MTB	3527	Uetze
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?	nein	

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DE91	Braunschweig
DE91	Braunschweig
DE92	Hannover

Naturräume:

626	Obere Alleeniederung
naturräumliche Haupteinheit:	
D31	Weser-Aller-Flachland

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Teilweise begradigter, teilweise noch naturnah mäandrierender Bach bzw. kleiner Fluss mit klarem Wasser, flutender Wasservegetation, Uferstaudenfluren und Auwaldsaum.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Repräsentatives Vorkommen eines Fließgewässers mit flutender Wasservegetation.
Kulturhistorische Bedeutung:	
geowissensch. Bedeutung:	
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	17 %
F1	Ackerkomplex	42 %
H04	Intensivgrünlandkomplexe ('verbessertes Grasland')	34 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	7 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
3427-331	3527-332	414	FFH	b	/	Kammolch-Biotop Plockhorst	40,29	0
3427-331		H 15	LSG	b	*	Schilbruch	1.490,30	22
3427-331		H 47	LSG	b	*	Ersetal	31,02	19
3427-331		PE 13	LSG	b	*	Erseaue	704,36	22
3427-331		H 48	LSG	b	*	Fuhsetal	1.292,10	2

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Begradigung, Uferausbau, Wasserverschmutzung, Beweidung der Ufer
--

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A04.01	intensive Beweidung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
H01.05	Diffuse Verschmutzung von Oberflächengewässern infolge Land- und Forstwirtschaft	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
J02.05.02	Veränderungen von Lauf und Struktur von Fließgewässern	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
J03.02	Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort

Management:**Institute**

LK Gifhorn Landkreis Gifhorn
LK Peine Landkreis Peine
Region Hannover Region Hannover

Status: N: Bewirtschaftungsplan liegt nicht vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link

Erhaltungsmassnahmen:

--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	12,3000			G	B			1	C			C	2015
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,0000		X										2015
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	0,2000			G	D								2015
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hambuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	1,0000			G	D								2015
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	2,2000			G	C			1	C			C	2015

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
MAM	Lutra lutra [Fischotter]			s	G	1 - 5		2	1	h	B		B	B	II	2015
ODON	Ophiogomphus cecilia [Grüne Flußjungfer, Grüne Keiljungfer]			r		p	1	1	1	h	C	C	C	C	II	1999

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fahrten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag
NI63235615679496	FFH-Basiserfassung						

Dokumentation/Biotopkartierung:

--

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0%
Land	0%
Kommunen	0%
Sonstige	0%
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0%
Privat	0%
Unbekannt	0%

Verordnung LSG-H 47 „Ersetal“ – Text

Region Hannover
Fachbereich Umwelt

Fundstellen: Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 14 vom 14. April 2016 und Amtsblatt für den Landkreis Gifhorn Nr. 4 vom 29.04.2016

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Ersetal“ in der Gemeinde Uetze, Region Hannover und in der Gemeinde Meinersen, Landkreis Gifhorn (Landschaftsschutzgebietsverordnung „Ersetal“ - LSG-H 47)

Auf Grund der §§ 22 Abs. 1, 26 und 32 Abs. 2 und 3 des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist, i.V.m. den §§ 19 und 32 Abs. 1 Satz 1 und Abs. 2 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. 2010, S. 104) wird im Einvernehmen mit dem Landkreis Gifhorn von der Region Hannover verordnet:

§ 1 Landschaftsschutzgebiet

- (1) Der im Bereich der Gemeinden Uetze und Meinersen liegende Landschaftsteil des Ersetals wird zum Landschaftsschutzgebiet erklärt.
- (2) Das Landschaftsschutzgebiet „Ersetal“ orientiert sich am Verlauf des Fließgewässers Erse und erstreckt sich von der Grenze der Region Hannover zum Landkreis Peine im Südosten bis zur Einmündung der Erse in die Fuhse an der Grenze zum Landkreis Celle im Nordwesten. Vorwiegend auf Höhe des Fuhseauwaldes weitet sich das Landschaftsschutzgebiet auf und umfasst neben der Erse auch die sie umgebenden landwirtschaftlichen Flächen. Südlich der Ortschaft Benrode schließt sich das Landschaftsschutzgebiet „Fuhsetal“ (LSG- H 48) an.
- (3) Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) ist in einer Karte im Maßstab 1: 10.000 mit Detailausschnitten im Maßstab 1: 2.500 (maßgebliche Karte, Anlage 1) und einer Übersichtskarte im Maßstab 1 : 50.000 (Anlage 2) dargestellt. Die äußere Seite der Linie ist die Grenze. Die Karten sind Bestandteil dieser Verordnung. Sie können von jedermann während der Dienststunden bei der Gemeinde Uetze, der Samtgemeinde Meinersen, der Region Hannover, Fachbereich Umwelt (Naturschutzbehörde), und dem Landkreis Gifhorn (Naturschutzbehörde) kostenlos eingesehen werden. Die Karten sind unter dem Suchbegriff „Landschaftsschutzgebiete“ auch über den Internetauftritt der Region Hannover abrufbar.
- (4) Teile des LSG sind Bestandteil des Fauna-Flora-Habitat- (FFH-) Gebietes Nr. 3427-331 „Erse“ gemäß der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7; 1996 Nr. L 59 S. 63), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193). In der Übersichtskarte ist die Teilfläche des LSG, die im FFH-Gebiet liegt und der Umsetzung der FFH-Richtlinie dient, gesondert gekennzeichnet.

Das FFH-Gebiet beschreibt den Flusslauf der Erse mit einem Puffer von 25 m beiderseits der Flussmitte. Das Gewässerbett hat zwischen den Böschungsoberkanten eine durchschnittliche Breite von 10 m. Da die Gewässermitte schwer greifbar ist, dient die Böschungsoberkante als Bezugspunkt für die nachvollziehbare Abgrenzung des LSG. In Parallellagen zum Gewässer beträgt der Abstand der LSG-Grenze entsprechend der Darstellung

Region Hannover
Fachbereich Umwelt

in der maßgeblichen Karte 20 m von der Böschungsoberkante des Gewässers, soweit nicht in der Karte bzw. den Detailausschnitten abweichend dargestellt.

- (5) Das Landschaftsschutzgebiet hat eine Größe von 487,9 ha. Davon entfallen ca. 486,6 ha auf das Gebiet der Gemeinde Uetze und ca. 1,3 ha auf das Gebiet der Gemeinde Meinersen.

§ 2

Gebietscharakter

Das Landschaftsschutzgebiet liegt innerhalb des Naturraums „Obere Aller-Niederung“ in den naturräumlichen Einheiten „Brückeler Sande“ im Osten und den „Uetzer Niederungen“ im Westen. Das Gebiet wird maßgeblich durch das Fließgewässer Erse geprägt, das das Gebiet in nordwestlicher Richtung durchströmt. Das Gewässer wird streckenweise von einem schmalen Gehölzsaum aus Weiden, Erlen und Eschen begleitet, der sich an einigen Stellen zu Auwaldresten verbreitert. Im Weiteren grenzen zumeist Äcker unmittelbar an die Gewässerufer an, seltener kleine Forste. Vereinzelt kommen auch Dauergrünlandflächen vor, die in der Regel als Pferdeweiden genutzt werden, mit Schwerpunkt im Gebiet des Zusammenflusses von Fuhse und Erse. Zum Teil sind die Uferböschungen mit feuchten Hochstaudenfluren bewachsen. In besonnten Abschnitten befindet sich flutende Wasservegetation im Gewässer.

Die natürliche Dynamik des Fließgewässers Erse ist durch Gewässerausbau erheblich eingeschränkt. Im Wesentlichen sind dies Befestigungen der Uferbereiche, Eintiefungen der Gewässersohle, ehemalige Wehranlagen und Sohlgleiten. Durch umfangreichen Wasserabschlag im Hochwasserfall werden zur Entlastung der Fuhse südlich von Uetze große Wassermengen entzogen und über die Erse abgeleitet. Das Profil der Erse ist unterhalb des Hochwasserentlasters Prangenhohl stark aufgeweitet bzw. vertieft und befestigt, um die zusätzlichen Wassermassen im Hochwasserfall schadlos abführen zu können. Für die Lebensgemeinschaften beeinträchtigend sind außerdem Sandfrachten, die die Lebensraumqualität der Gewässersohle deutlich herabsetzen. Durch diese wasserbaulichen Maßnahmen, die im Wesentlichen dem Hochwasserschutz der Gemeinde Uetze dienen, sind die Arten und Lebensgemeinschaften im Gewässer und der angrenzenden Aue erheblich beeinträchtigt. Zugleich sind die Grünlandflächen in der Aue durch Umbruch, anhaltende Entwässerung und Aufhöhung bedroht.

Abseits des Gewässers prägen und gliedern Baumreihen und Einzelgehölze aus einheimischen und standortgerechten Arten den offenen Landschaftsraum. Darüber hinaus übernehmen sie, wie die ebenfalls für das Landschaftsbild bedeutenden Wegraine und teilweise noch unbefestigten Gras- und Erdwege sowie artenreichen Hochstaudenfluren an den Grabenschultern der Entwässerungsgräben biotopvernetzende Funktionen inmitten des Landschaftsmosaiks aus Acker-, Grünland- und Gehölzbereichen.

Die Erse verfügt in Teilen über wertgebende flutende Wasservegetation. Sowohl die Erse als auch die Fuhse, die ganz im Westen Teil des Landschaftsschutzgebietes ist, sind mit ihren angrenzenden Auen-Lebensräumen wertvolle Lebensstätten für die Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) und weitere Tierarten. Hervorzuheben ist insbesondere der Fischotter (*Lutra lutra*), der beide Gewässer und die nähere Umgebung besiedelt.

§ 3

Schutzzweck

- (1) Schutzzweck für das Landschaftsschutzgebiet ist

Region Hannover
Fachbereich Umwelt

1. die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie der Schutz von Lebensstätten und Lebensräumen wildlebender Tier- und Pflanzenarten im Ersetal,
2. die Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft sowie
3. die besondere Bedeutung des Gebiets für die Erholung.

Die Erklärung zum LSG bezweckt insbesondere

1. die Förderung einer guten Wasserqualität der Fließgewässer durch Entwicklung eines großen Strukturreichtums an den Ufern sowie auf der Sohle zur Verbesserung der Selbstreinigungskraft der Fließgewässer. Ziel ist ebenso eine Verringerung des Eintrags von Stoffen und Sedimenten von genutzten Flächen und durch Maßnahmen der Gewässerunterhaltung,
 2. das Zulassen naturnaher eigendynamischer Prozesse an den Fließgewässern und in ihren Auen zur Wiederherstellung möglichst natürlicher Strukturen als Grundlage für die Wiederbesiedlung und Entwicklung artenreicher Lebensgemeinschaften aus Pflanzen und Tieren,
 3. den Erhalt und die standortgerechte Entwicklung der im Gebiet befindlichen Auwaldreste auf der Basis einer Regeneration ihres Wasserhaushaltes,
 4. den Erhalt und die standortgerechte Entwicklung und soweit möglich die Wiederherstellung des Grünlandes im Landschaftsschutzgebiet für den Schutz vor Wassererosion und Stoffeinträgen in die Fließgewässer und als Lebensraum für Pflanzen und Tiere,
 5. den Erhalt und die Entwicklung und soweit möglich die Wiederherstellung von Landschaftselementen wie Baumreihen, Feldgehölzen, Hecken, Einzelbäumen und Krautsäumen, insbesondere im Verlauf der Gewässer und Wege einschließlich der Gras- und Erdwege als Lebensraum wildlebender Tier- und Pflanzenarten und für die Biotopvernetzung sowie
 6. den Erhalt von Wäldern und deren standortgerechte Entwicklung zu naturnahen Laubwäldern.
- (2) **Erhaltungsziel für das** in der Verordnungskarte durch Schraffur gekennzeichnete **FFH-Gebiet „Erse“** ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblichen Arten, ihrer Lebensstätten sowie der maßgeblichen Lebensraumtypen einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.
1. **Prioritärer Lebensraumtyp (Anhang I FFH-Richtlinie) 91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide** als naturnahe, feuchte bis nasse Erlen- und Eschenwälder bzw. Erlen-Weidenwälder aller Altersstufen entlang der Erse, mit standortgerechten, gebietseigenen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie besonderer Strukturen, wie z.B. Tümpel und Verlichtungen einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,
 2. **Übriger Lebensraumtyp (Anhang I FFH-Richtlinie) 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation** als naturnahes Fließgewässer mit unverbauten Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen, guter Wasserqualität, natürlicher Dynamik des Abflussgeschehens, ei-

Region Hannover
Fachbereich Umwelt

nem durchgängigen unbegradigtem Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald- und Gehölzsaum sowie an besonnten Stellen gut entwickelter Wasservegetation einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,

3. Tierarten und ihrer Lebensstätten (Anhang II FFH-Richtlinie)

- a) Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) als vitale, langfristig überlebensfähige Population im strukturreichen, durchgängigen, unbegradigten und sauerstoffreichen Fließgewässer der Erse mit sandig-kiesigem Substrat (Gewässergüte II und besser),
- b) Fischotter (*Lutra lutra*) als eine vitale, langfristig überlebensfähige Population im Alleinzugsgebiet durch die großflächige Sicherung und Entwicklung naturnaher Gewässer und Auen. Ziel ist insbesondere eine natürliche Gewässerdynamik, strukturreiche Gewässerrandbereiche mit vielfältigen Deckungsmöglichkeiten, hoher Fischreichtum, störungsarme Niederungsbereiche, gewässerbegleitende Auenwälder und Ufergehölze, eine hohe Gewässergüte sowie die barrierefreie Wandermöglichkeit des Fischotters entlang des Fließgewässers im Sinne des Biotopverbunds.

§ 4 Verbote

- (1) Vorbehaltlich der nach § 5 unter Erlaubnisvorbehalt stehenden oder nach § 6 Abs. 1 freigestellten Handlungen sind im Landschaftsschutzgebiet alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.
- (2) Insbesondere werden folgende Handlungen untersagt:
 1. bauliche Anlagen mit einer Gesamthöhe von über 50 m über Geländeniveau zu errichten,
 2. die Natur durch Lärm, Modellflugkörper, Drohnen, Modellfahrzeuge, Motorsportveranstaltungen oder auf andere Weise zu stören,
 3. auf absoluten Grünlandstandorten, Ödland oder im Wald Entwässerungsmaßnahmen durchzuführen oder Grundwasser zu entnehmen,
 4. Grünland umzubrechen, aufzuforsten oder auf andere Weise zu zerstören,
 5. Baumschul-, Rosen-, Heidelbeer- oder Weihnachtsbaumkulturen anzulegen,
 6. Wegraine auf katastermäßig ausgewiesenen Wegeparzellen zu beackern oder auf sonstige Weise zu bewirtschaften,
 7. das Erscheinungsbild von Laubwaldbeständen wesentlich zu verändern sowie
 8. in Gewässer, mit Ausnahme von Fischzuchten und Teichwirtschaften, nicht heimische Fische, Krebse oder Pflanzen einzusetzen.
- (3) Im FFH-Gebiet sind über die Absätze 1 und 2 hinaus alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig.
- (4) Bezogen auf Absatz 3 werden im FFH-Gebiet über die Handlungen des Abs. 2 hinaus folgende Handlungen untersagt:

Region Hannover
Fachbereich Umwelt

1. Dünge- und Pflanzenschutzmittel in einem Abstand von weniger als 10 m zu den Böschungsoberkanten der Erse anzuwenden,
2. Erdsilos und Feldmieten anzulegen,
3. Schnittgut, Erntereste oder sonstige Abfälle in das Gewässerbett einzubringen,
4. die Wasserqualität durch Einleitungen aller Art zu verschlechtern,
5. eine beidseitige Ufermahd vorzunehmen,
6. die Entnahme von Wasserpflanzen über eine Stromstrichmahd auf 1/3 der Gewässerbreite hinaus sowie Grundräumungen des Gewässerbetts durchzuführen,
7. Feuer zu machen und zu unterhalten sowie
8. Reusen oder Fallen einzusetzen, die eine Gefahr für Fischotter darstellen können.

§ 5 Erlaubnisvorbehalte

- (1) Sonstige Handlungen, die geeignet sind, den Charakter des Gebietes zu verändern oder den Schutzzwecken des § 3 zuwiderzulaufen, bedürfen der vorherigen Erlaubnis der zuständigen Naturschutzbehörde. Der Erlaubnis bedarf insbesondere, wer beabsichtigt,
 1. bauliche Anlagen aller Art zu errichten oder äußerlich wesentlich zu verändern, auch wenn die Maßnahmen keiner baurechtlichen Genehmigung bedürfen oder zeitlich befristet sind, mit der Maßgabe, dass § 4 Abs. 2 Ziffer 1 gilt. Eine Veränderung baulicher Anlagen liegt auch bei einer reinen Nutzungsänderung vor;
 2. die Oberflächengestalt zu verändern; darunter fallen auch Ablagerungen oder Abgrabungen,
 3. baugenehmigungsfreie Bild- oder Schrifftafeln aufzustellen oder anzubringen, die nicht auf den Schutz des Gebietes hinweisen und nicht als Ortshinweis dienen,
 4. Kraftfahrzeuge und Anhänger aller Art, mit Ausnahme von motorbetriebenen Krankenfahrrädern, außerhalb der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen, Wege oder Plätze zu fahren oder abzustellen,
 5. ortsfeste Kabel-, Draht- oder Rohrleitungen ober- oder unterirdisch zu erstellen,
 6. Bohrungen und Sprengungen vorzunehmen,
 7. Landschaftselemente, insbesondere außerhalb des Waldes stehende Gehölze, zu beseitigen sowie Maßnahmen durchzuführen, die eine Beeinträchtigung, Schädigung oder Zerstörung herbeiführen können. Dies beinhaltet auch auwaldartige Gehölzgruppen bzw. -säume entlang der Erse,
 8. in der freien Landschaft andere als gebietsheimische Pflanzen auszubringen,

Region Hannover
Fachbereich Umwelt

9. Entwässerungsmaßnahmen durchzuführen, mit der Maßgabe, dass § 4 Abs. 2 Ziffer 3 gilt,
 10. land- und forstwirtschaftliche Wege neu oder auszubauen, insbesondere erdfeste Wege, Sandwege ohne Unterbau und Graswege zu befestigen,
 11. Gewässer anzulegen,
 12. Grundwasser-Peilbrunnen sowie Pegelmessstellen an oberirdischen Gewässern zu errichten,
 13. Reit-, Lauf- und Radsportveranstaltungen durchzuführen sowie
 14. Kurzumtriebsplantagen anzulegen.
- (2) Die Erlaubnis ist, unbeschadet anderer Rechtsvorschriften, auf Antrag von der zuständigen Naturschutzbehörde zu erteilen, wenn die beabsichtigte Handlung den Charakter des Gebietes nicht verändert und den besonderen Schutzzwecken nicht oder nur unerheblich zuwiderläuft. Die Erlaubnis kann mit Nebenbestimmungen versehen werden.

§ 6 Freistellungen

- (1) Freigestellt von den Verboten des § 4 sowie den Erlaubnisvorbehalten des § 5 sind:
1. die natur- und landschaftsverträgliche landwirtschaftliche Bodennutzung und Bewirtschaftung von Grundstücken nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis gemäß § 5 Abs. 2 BNatSchG, mit der Maßgabe, dass
 - § 4 Abs. 2 Ziffer 3, 4, 5 und 6,
 - § 4 Abs. 3 und 4 Ziffer 1 bis 4 sowie
 - § 5 Abs. 1 Ziffer 9gelten,
 2. die Errichtung oder Instandsetzung von landschaftstypischen Weidezäunen aus Holzpfehlen,
 3. die Errichtung oder Instandsetzung von landschaftstypischen offenen Holzweideunterständen bis 4 m Höhe und bis 70 qm Grundfläche sowie die Errichtung saisonbedingter Verkaufsstände im Rahmen der natur- und landschaftsverträglichen Landwirtschaft je-weils außerhalb des FFH-Gebietes,
 4. landwirtschaftliche Veranstaltungen außerhalb des FFH-Gebietes,
 5. die natur- und landschaftsverträgliche Fischereiausübung, mit der Maßgabe, dass § 4 Abs. 2 Ziffer 8 und § 4 Abs. 4 Ziffer 8 gelten,
 6. das Verlegen von temporären Rohrleitungen zum Zweck der Feldberegnung im Rahmen der natur- und landschaftsverträglichen Landwirtschaft,

Region Hannover
Fachbereich Umwelt

7. die fachgerechte Wiederherstellung von Grünlandflächen in Folge von Wildschäden oder nachgewiesenem Tipula-Befall,
8. die natur- und landschaftsverträgliche Forstwirtschaft nach den Grundsätzen der §§ 11 NWaldLG und 5 Abs. 3 BNatSchG, mit der Maßgabe, dass
 - § 4 Abs. 2 Ziffer 3 und 7,
 - § 5 Abs. 1 Ziffer 10 sowie
 - § 4 Abs. 3 und 4 Ziffer 1 gelten,
9. die ordnungsgemäße Jagdausübung einschließlich der Befugnisse der Hege, des Jagdschutzes und zur Errichtung landschaftstypischer jagdwirtschaftlicher Einrichtungen, mit der Maßgabe, dass § 4 Abs. 4 Nr. 8 gilt,
10. das Aufstellen oder Anbringen von landschaftsbezogenen Bild- oder Schrifttafeln, die auf den Schutz des Gebietes hinweisen oder als Ortshinweis dienen,
11. die ordnungsgemäße Gewässerunterhaltung nach den wasserrechtlichen Gesetzen und Vorschriften, mit der Maßgabe, dass § 4 Abs. 3 und 4 Ziffer 5 und 6 gelten,
12. das Anlegen von notwendigen Überfahrten über Gewässer III. Ordnung außerhalb des FFH-Gebietes,
13. der Betrieb, die Überwachung und Unterhaltung von bestehenden Anlagen und Leitungen zur öffentlichen Ver- und Entsorgung sowie von öffentlichen Verkehrswegen,
14. die fachgerechte Unterhaltung und Instandsetzung land- und forstwirtschaftlicher Wege mit dafür zugelassenen landschaftstypischen Materialien, mit der Maßgabe, dass § 5 Abs. 1 Ziffer 10 (2. Halbsatz) gilt,
15. die Mahd von Grassäumen zur Pflege der Wegeseitenräume,
16. der fachgerechte Gehölzrückschnitt zur Erhaltung des Lichtraumprofils an allen Verkehrswegen und landwirtschaftlich genutzten Grundstücken sowie fachgerechte Pflegemaßnahmen an Hecken jeweils in den Monaten Oktober bis Februar. Das Schlegeln von Gehölzen zählt nicht zu den ordnungsgemäßen Pflegemaßnahmen,
17. notwendige Maßnahmen zur akuten Gefahrenabwehr und zur akuten Verkehrssicherung;
18. das Befahren des Landschaftsschutzgebietes durch Dienstkräfte und beauftragte Personen zuständiger Behörden, soweit diese in Wahrnehmung ihrer gesetzlichen Aufgaben handeln,
19. die von der zuständigen Naturschutzbehörde angeordneten oder mit ihr abgestimmten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen,
20. der Rückbau von baulichen Anlagen aller Art,
21. der im Benehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde verkehrsrechtlich zugelassene Anliegerverkehr außerhalb der für den öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen sowie
22. die Entnahme von Sandbänken mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde.

Region Hannover
Fachbereich Umwelt

- (2) Weitergehende Vorschriften der §§ 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG zum gesetzlichen Biotopschutz sowie der §§ 39 und 44 BNatSchG zum gesetzlichen Artenschutz bleiben unberührt.

§ 7 Befreiungen

- (1) Gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG kann die zuständige Naturschutzbehörde auf Antrag Befreiung von den Verboten des § 4 dieser Verordnung gewähren, wenn
1. dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder
 2. die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.
- (2) Eine Befreiung zur Realisierung von Plänen und Projekten kann gewährt werden, wenn sie sich im Rahmen der Prüfung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 26 NAGBNatSchG als mit dem Schutzzweck dieser Verordnung vereinbar erweisen oder die Voraussetzungen des § 34 Abs. 3 bis 6 BNatSchG erfüllt sind.
- (3) Die Befreiung kann gemäß § 67 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG mit Nebenbestimmungen versehen werden.

§ 8 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

- (1) Die zuständige Naturschutzbehörde ist berechtigt
1. zur Kennzeichnung der Grenzen des Landschaftsschutzgebietes die gesetzlich vorgesehenen Schilder aufzustellen und
 2. innerhalb des Landschaftsschutzgebietes geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um neu auftretende Tiere und Pflanzen invasiver Arten zu beseitigen oder deren Ausbreitung zu verhindern.
- (2) Die §§ 15 und 39 NAGBNatSchG sowie § 65 BNatSchG bleiben unberührt.

§ 9 Ordnungswidrigkeiten

- (1) Ordnungswidrig nach § 43 Abs. 3 Nr. 4 NAGBNatSchG handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig
1. den Verboten in § 4 Abs. 2 Nr. 1 bis Nr. 8 oder Abs. 4 Nr. 1 bis Nr. 8 zuwiderhandelt,
 2. Handlungen nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 14 vornimmt oder
 3. den Maßgaben des § 5 Abs. 1 Nr. 1 oder Nr. 9 oder des § 6 Abs. 1 Nrn. 1, 5, 8, 9, 11 oder 14 zuwiderhandelt,

Region Hannover
Fachbereich Umwelt

ohne dass die Voraussetzungen einer Freistellung vorliegen oder eine Erlaubnis oder eine Befreiung gewährt wurden.

- (2) Ordnungswidrigkeiten nach Absatz 1 können gemäß § 43 Abs. 4 NAGBNatSchG mit einer Geldbuße bis zu 25.000,00 € geahndet werden.

§ 10 Inkrafttreten/Außerkräftreten

- (1) Diese Verordnung wird im Gemeinsamen Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover sowie im Amtsblatt für den Landkreis Gifhorn veröffentlicht. Sie tritt am Tag nach der zuletzt erfolgten Veröffentlichung in Kraft.
- (2) Gleichzeitig mit dem unter Absatz 1 genannten Zeitpunkt treten
- die Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles „Schilfbruch“ (Landkreis Burgdorf) Landschaftsschutzgebiet Nr. 15 vom 23.08.1968 (Nds. MBl. Nr. 45/1968 S. 1088) sowie
 - die Verordnung zum Schutze des Landschaftsteiles „Fuhsetal“ in der Gemeinde Uetze, Landkreis Hannover (LSG-H 48) vom 25.09.1986 (Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover, Sonderausgabe 2006, S. 15),

jeweils in dem hier überplanten Bereich und

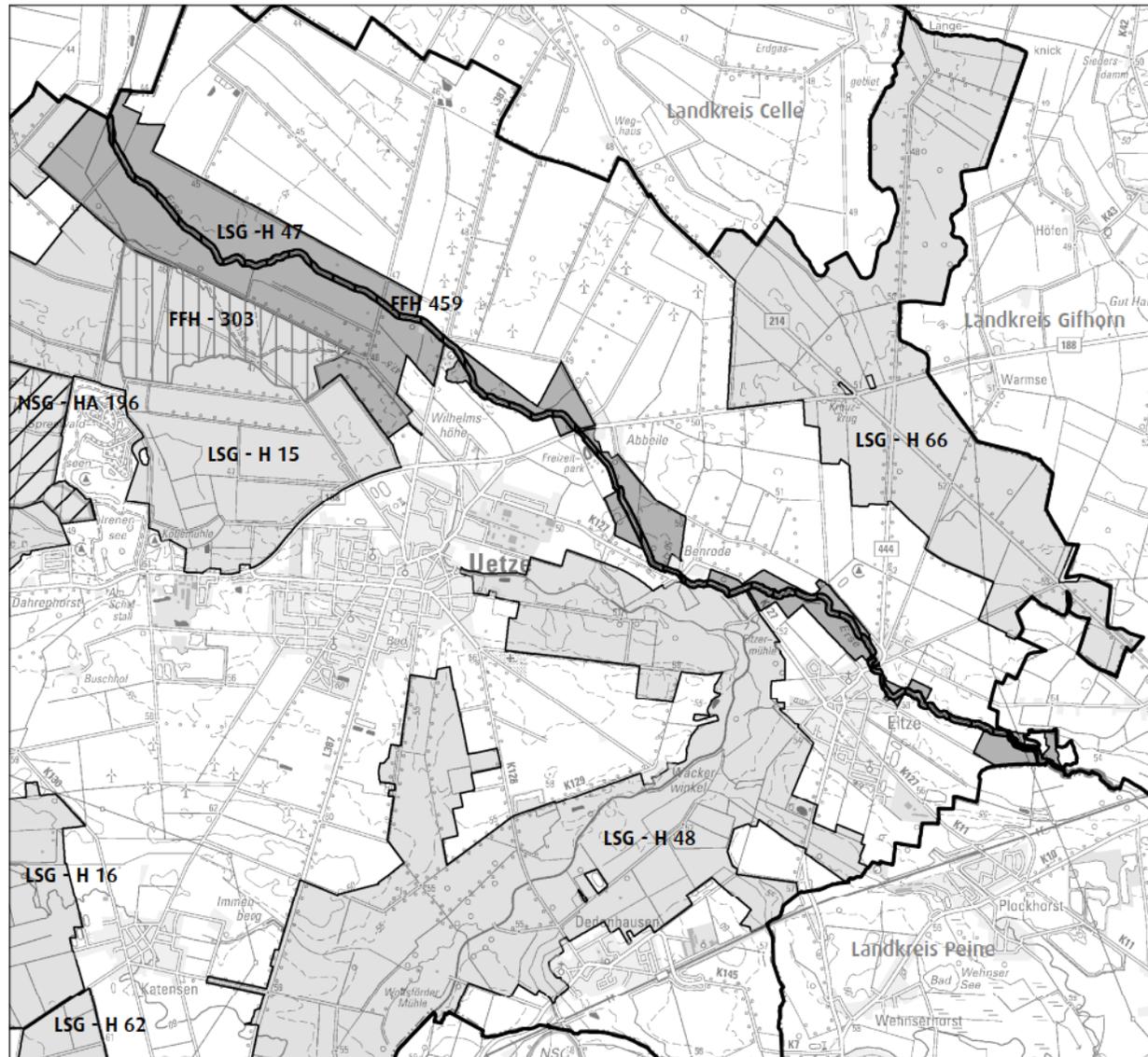
- die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Ersetal“ (LSG-H 47) vom 15.05.1986 (Abl. RB Han. Nr. 20/1986, S. 637)

außer Kraft.

Hannover, den 31.03.2016
Az.: 36.05 1205/ H 47

Region Hannover
Der Regionspräsident
Hauke Jagau

Verordnung LSG-H 47 „Ersetal“ – Anlage 2: Übersichtsplan



Legende

-  Landschaftsschutzgebiet H 47
-  Naturschutzgebiet
-  Umsetzung FFH-Gebiet "Erse"
-  Sonstige FFH-Gebiete
-  Landschaftsschutzgebiet
-  Grenze der Region Hannover

Anlage 2

Karte zur Verordnung über die Ausweisung des Landschaftsschutzgebietes "Ersetal" LSG-H 47 in der Gemeinde Uetze, Region Hannover und in der Gemeinde Meinersen, Landkreis Gifhorn

Übersichtsplan



Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2013 Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) 

Datenquelle FFH-Gebiet: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 

Herausgeber:
Region Hannover
Der Regionspräsident
Fachbereich Umwelt - Untere Naturschutzbehörde
Holtstr. 17
30171 Hannover

Stand: Oktober 2015
© Region Hannover



Natura 2000 – Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 459 (NLWKN 2021)

NLWKN Kirch / 12.03.2021

Natura 2000 – Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 459

	<p>Bitte unbedingt beachten! (vgl. auch Leitfaden Maßnahmenplanung Natura 2000, S. 102ff.)</p> <p>Nachfolgende Hinweise beziehen sich ausschließlich auf die Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang. Sie erfolgen aus landesweiter Sicht auf Basis der aktuellen Einstufungen des jeweiligen Lebensraumtyps (LRT) im FFH-Bericht 2019 für die betreffende biogeografische Region, in der sich das FFH-Gebiet befindet, und der sich daraus ergebenden Handlungserfordernisse. Ferner geht die Bedeutung des Einzelgebietes im Netzzusammenhang ein. Ziel ist die Herstellung günstiger Erhaltungszustände für die jeweiligen Lebensraumtypen in der biogeografischen Region.</p> <p>Grundsätzlich gelten für alle signifikanten Lebensraumtypen das Gebot der Erhaltung des gebietsbezogenen Erhaltungsgrads sowie das Verschlechterungsverbot. Zusätzlich sind in der Maßnahmenplanung rein gebietsbezogene Wiederherstellungsnotwendigkeiten aufgrund von Flächenverlusten oder Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot seit der Meldung des Gebietes (bzw. seit der ersten belastbaren Erfassung der Lebensraumtypen) zu thematisieren und ggf. zu quantifizieren. Weiterhin können sich aus Mindestflächen für funktionsfähige Lebensräume, der Notwendigkeit des Ausschlusses von Randeffekten oder aus den ökologischen Ansprüchen charakteristischer Arten weitere notwendige Maßnahmen ergeben, die vom Planer eigenständig zu ermitteln und zu berücksichtigen sind.</p>	
---	--	---

Allgemeine Vorbemerkungen

Generell wird aus fachlicher Sicht eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aufgrund des Netzzusammenhangs beim Vorliegen folgender Konstellationen bejaht (Einstufungen aus FFH-Bericht-Entwurf 2019 zu Verbreitungsgebiet, Gesamtfläche sowie Strukturen und Funktionen – S+F – sowie einzelgebietliche Einstufungen der Repräsentativität und Erhaltungsgrade nach Standarddatenbogen 2019):

- Mittlere bis sehr hohe Verantwortung Niedersachsens aufgrund eines erheblichen Flächenanteils (> 5 %) am Gesamtbestand des LRT im deutschen Anteil der jeweiligen biogeographischen Region. In der kontinentalen Region besteht in den meisten Fällen eine geringe, in der atlantischen Region überwiegend eine mittlere bis sehr hohe Verantwortung. Bei geringer Verantwortung ist aus landesweiter Sicht i.d.R. nur die Erhaltung bzw. Wiederherstellung des gebietsbezogenen Referenzzustands erforderlich. Sofern ein LRT aber in Niedersachsen stark gefährdet ist (RL 1, 2) und auch in der jüngeren Vergangenheit von erheblichen Flächenverlusten betroffen war, besteht - auch bei im bundesweiten Vergleich geringer Verantwortung - aus Landessicht die Notwendigkeit von Wiederherstellungsmaßnahmen.
- Erfordernis bei Verbreitungsgebiet (range) U1/U2: ggf. Wiederherstellung des LRT auf geeigneten Flächen mit ehemaligem Vorkommen oder Neuschaffung auf anderen Flächen mit geeigneten Standorten

- Erfordernis bei Gesamtfläche (area) U1/U2: Vergrößerung der Fläche auf geeigneten Flächen. Vordringlich in FFH-Gebieten mit Repräsentativität nach SDB A oder B
- Erfordernis bei Strukturen und Funktionen (S+F) U1/U2: Verbesserung der Strukturen und Funktionen (Reduzierung der C-Anteile) auf geeigneten Flächen, insbesondere in Gebieten mit Repräsentativität nach SDB A oder B bzw. in FFH Gebieten mit großen C-Flächen. Hier sollte gebietsbezogen geschaut werden, welchen Anteil die C-Anteile an der Gesamtfläche des LRT ausmachen. Je höher der C-Flächenanteil bei Repräsentativität A oder B, umso größer ist auch die Wahrscheinlichkeit, dass eine Verbesserung der C-Flächenanteile Auswirkungen auf den Gesamterhaltungszustand in der biogeografischen Region hat. Bei LRT mit hohem Anteil ihrer Gesamtfläche (> 70 %) in den FFH-Gebieten sollte der C-Anteil unter 20 % liegen, bei LRT mit geringem bis mittlerem Anteil ihrer Gesamtfläche in den FFH-Gebieten bei 0 %.

Diese generelle fachliche Einschätzung der Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang ist in der angefügten Tabelle durch spezielle Hinweise für das Einzelgebiet ergänzt. Im Planungsprozess ist u.a. zu ermitteln, ob geeignete Standorte für eine Flächenvergrößerung vorliegen und eine Flächenverfügbarkeit gegeben ist. Das Ergebnis dieser Auseinandersetzung mit der Wiederherstellungsnotwendigkeit ist im Plan zu dokumentieren. Die hieraus resultierenden Ziele sind verpflichtende Erhaltungsziele.

Wird eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (oder aufgrund einzelgebietlicher Verschlechterungen – s.o.) heraus verneint, kann es sehr wohl aufgrund der einzelgebietlichen Betrachtung fachlich angezeigt sein, Ziele zur Flächenvergrößerung/zur Reduzierung der C-Anteile oder sonstigen Aufwertung anzustreben, insbesondere, wenn günstige Rahmenbedingungen vorliegen (nachfolgend in der Tabelle Formulierung mit „anzustreben“). Diese Ziele wären dann im Regelfall als sonstige Schutz- und Entwicklungsziele einzustufen. Eine Entscheidung hierüber ist im Zuge der Maßnahmenplanung zu treffen.

Referenzzustand für den gebietsbezogenen Erhaltungsgrad der Strukturen und Funktionen (S+F) sowie die Flächengröße (area): Grundsätzlich bildet das Ergebnis der Basiserfassung den Referenzzustand. Das gilt aber nicht in folgenden Fällen:

- Im Zeitraum zwischen Gebietsmeldung und Basiserfassung hat es nachweisbar oder mit hoher Wahrscheinlichkeit Verluste / Verschlechterungen gegeben. Dann gilt der Standarddatenbogen der Erstmeldung als Referenz. Dieser Fall ist selten.
- Die Aktualisierung ergibt eine größere Fläche und/oder einen besseren Erhaltungsgrad. Dann bildet der bessere Zustand die Referenz. Wenn die aktuelle Fläche größer, der Erhaltungsgrad aber schlechter ist, dann gilt für die Fläche die Aktualisierung, für den Erhaltungsgrad die Basiserfassung (oder umgekehrt bei geringerer Fläche und besserem Erhaltungsgrad).
- Die Daten der Basiserfassung waren aus heutiger Sicht unzutreffend (Fehler oder seit damals geänderte Vorgaben / Kartierhinweise). Dann bildet das Ergebnis der Aktualisierung die Referenz. Das gilt auch für neu festgestellte LRT mit signifikantem Vorkommen. In Zweifelsfällen gilt die Basiserfassung.

Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 459 Erse (hier: nur Region Hannover, z.T. LK Gifhorn)															
LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr (Referenz-zustand)	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)					Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad				Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend		
3260	B	12,3	C	10,1	C	2015	3	87	U1	U2	U2	U2	↗	ja, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf < 20 % notwendig	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 60 % (im Planungsraum ca. 70 % C-Anteil) Im Gegensatz zum Netzzusammenhang gibt es im Planungsraum keine Notwendigkeit der Flächenvergrößerung, da die Erse auf gesamter Fließstrecke als LRT kartiert wurde.
6430		NP					2	48	XX	XX	U2	U2	u	Wiederherstellungsnotwendigkeit grundsätzlich gegeben	Für 6430 gibt es im Gebiet grundsätzlich Entwicklungspotenzial entlang der Fließgewässer.
6510	D	0,2		0,2		2015	4	72	U2	U2	U2	U2	↘		nicht signifikant, daher grundsätzlich zwar kein Erhaltungsziel, aber aufgrund des erweiterten gesetzlichen Biotopschutzes im MaP zu berücksichtigen
9160	D	1,0		0,7		2015	4	66	FV	U1	U1	U1	↘		nicht signifikant, daher kein Erhaltungsziel
91E0	C	2,2	C	1,7	C	2015	2	58	FV	U1	U2	U2	○	nein, aber Flächenvergrößerung (falls möglich) und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % anzustreben	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 70 % (im Planungsraum ca. 75 % C-Anteil) Eine Flächenvergrößerung ist landesweit vorrangig für Weiden-Auwälder an Flüssen anzustreben (hier nachrangig). Im Offenland ist bei WEG

Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 459 Erse (hier: nur Region Hannover, z.T. LK Gifhorn)															
LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant)		Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Verantwortung Niedersachsens	Anteil in FFH-Gebieten (%)	Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)					Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad				Range	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend		
															und WWB oft eine Flächenvergrößerung (z.B. Verbreiterung) zur Stabilisierung erforderlich.

XX = unbekannt ■ = günstig ■ = unzureichend ■ = schlecht

u = Gesamttrend unbekannt ↗ = sich verbessernd ○ = stabil ↘ = sich verschlechternd

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)

Weitere aus landesweiter Sicht für die Sicherung und Managementplanung vorrangig bedeutsame Biotoptypen: SE, NR, GM (s. Anmerkung zu LRT 6510)

Weitere Hinweise: Der Anteil des artenarmen Grünlands und der Ackerflächen ist vorrangig zu reduzieren.

**Erfassung der
Grünen Flussjungfer
(*Ophiogomphus cecilia*)
im FFH-Gebiet 459 „Erse“ (DE 3427-331)
im Abschnitt der Gemeinden Uetze (Region Hannover)
und Meinersen (Landkreis Gifhorn)**



Hannover, Februar 2023

Erfassung der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) im FFH-Gebiet 459 „Erse“ (DE 3427-331) – im Abschnitt der der Gemeinden Uetze (Region Hannover) und Meinersen (Landkreis Gifhorn)

Auftraggeber:

Region Hannover

Auftragnehmer:

Planungsgruppe Landespflege
TNL GmbH

Projektleitung:

Birte Neumann, M. Sc. Umweltplanung

Bearbeitung:

M. Sc. **Birthe Börgmann**

Sachbearbeitung

M. Sc. **Birte Neumann**

Kartierungen, Sachbearbeitung

B. Sc. **Mona Reichert**

Sachbearbeitung

M. Sc. **Maren Schreiber**

GIS

Förderung:



EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

Titelbild:

Männchen der Grünen Flussjungfer im Flussabschnitt der Erse östlich von Uetze nutzt den Libellenkescher als exponierte Sitzwarte (NEUMANN 15.06.2022)



Planungsgruppe Landespflege TNL GmbH
Kleine Düwelstr. 21, 30171 Hannover
Tel. (0511) 515 606 0
Mail: info@pglandespflege.de
Internet: www.pglandespflege.de

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung	8
2. Hintergrund	9
2.1. Grüne Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	9
2.1.1. Entwicklungszyklus und Habitatansprüche	10
2.1.2. Schutzstatus	11
2.1.3. Gefährdungsursachen	12
2.1.4. Bisherige Nachweise und Fundstellen im Planungsraum	12
2.2. Planungsraum	13
3. Methode	15
3.1. Erfassung der Exuvien	15
3.2. Erfassung der Imagines	16
3.3. Auswertung der Bestandserhebung der Exuvien und Imagines	16
4. Ergebnisse und Auswertung	18
4.1. Untersuchungsstelle U1	21
4.2. Untersuchungsstelle U2	24
4.3. Untersuchungsstelle U3	27
4.4. Untersuchungsstelle U4	29
4.5. Untersuchungsstelle U5	31
4.6. Untersuchungsstelle U6	33
4.7. Untersuchungsstelle U7	35
4.8. Untersuchungsstelle U8	37
4.9. Auswertung und Bewertung Erhaltungsgrad im Planungsraum	39
5. Zusammenfassung	46
Literaturverzeichnis	47
Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	47
Literatur	47
Grundlagen für Abbildungen zur Verortung	48
Anhang	49
Koordinaten der Fundstellen von Larven, Exuvien und Imagines der Grünen Flussjungfer	49

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Wetterdaten der Begehungstermine.....	19
Tabelle 2:	Physikalisch-chemische Wasserparameter an den jeweiligen Begehungsterminen, ermittelt an der Untersuchungsstelle U7.....	20
Tabelle 3:	Funde der Grünen Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) an der U1 im Sommer 2022	23
Tabelle 4:	Funde der Grünen Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) an der U2 im Sommer 2022	25
Tabelle 5:	Funde der Grünen Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) an der U3 im Sommer 2022	28
Tabelle 6:	Funde der Grünen Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) an der U4 im Sommer 2022	30
Tabelle 7:	Funde der Grünen Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) an der U6 im Sommer 2022	34
Tabelle 8:	Funde der Grünen Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) an der U8 im Sommer 2022	38
Tabelle 9:	Übersicht zu den erhobenen Daten je Bewertungsparameter an den einzelnen Untersuchungsstellen im Planungsraum.....	40
Tabelle 10:	Bewertungsmatrix der einzelnen Teilparameter	42
Tabelle 11:	Beobachtungen weiterer Libellenarten an den Untersuchungsstellen.....	46

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Männliche Grüne Flussjungfer mit auffälliger Färbung und keilförmig erweitertem Hinterleib (Neumann 16.08.2022).....	9
Abbildung 2: Übersichtskarte der beprobten Untersuchungsstellen innerhalb des Planungsraums (Kartenhintergrund: © Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, 2021 ).....	14
Abbildung 3: Funde der Exuvien und Imagines an den Untersuchungsstellen	18
Abbildung 4: Erfasste Exuvien auf unterschiedlichem Schlupfmaterial (Neumann 2022).....	19
Abbildung 5: Die Untersuchungsstelle U1 ist geprägt von Verschlammung des Sohlsubstrats und größere Wassertiefen Uferneigung (Neumann 2022)	21
Abbildung 6: Funde der Grünen Flussjungfer an der U1 (Ophiogomphus cecilia) im Sommer 2022 (Kartenhintergrund: © Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen 2021 ).....	22
Abbildung 7: Die Untersuchungsstelle U2 ist an ihrem Ufer stark bewachsen und geprägt durch unterschiedliche Wassertiefe und -breiten und verschiedene Fließgeschwindigkeiten (Neumann 2022).....	24
Abbildung 8: Funde der Grünen Flussjungfer an der U2 (Ophiogomphus cecilia) im Sommer 2022 (Kartenhintergrund: © Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen 2021 ) (LGLN 2021)	25
Abbildung 9: Die Ufer der Untersuchungsstelle U3 sind zum Teil mit Efeu und Erlen bewachsen, deren Wurzeln frei über der Wasserkante liegen (Neumann 2022)	27
Abbildung 10: Funde der Grünen Flussjungfer an der U3 (Ophiogomphus cecilia) im Sommer 2022 (Kartenhintergrund: © Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen 2021 ).....	28
Abbildung 11: Die Untersuchungsstelle U4 weist dicht bewachsende Ufer, dicke Makrophytenpolster und im Wasser liegendes Totholz auf (Neumann 2022)	29
Abbildung 12: Funde der Grünen Flussjungfer an der U4 (Ophiogomphus cecilia) im Sommer 2022 (Kartenhintergrund: © Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen 2021 ).....	30
Abbildung 13: Überhängende Äste umliegender Einzelbäume verschatten die Untersuchungsstelle U5, welche durch strake Verschlammung des Sohlsubstrats und ausgeprägte Makrophytenpolster geprägt ist (Neumann 2022)	31
Abbildung 14: Funde der Grünen Flussjungfer an der U5 (Ophiogomphus cecilia) im Sommer 2022 (Kartenhintergrund: © Auszug aus den Geodaten des	

Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen 2021  (LGLN)	32
Abbildung 15: Die Untersuchungsstelle U6 ist zum Teil von flutender Wasservegetation geprägt (Neumann 2022)	33
Abbildung 16: Funde der Grünen Flussjungfer an der U6 (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) im Sommer 2022 (Kartenhintergrund: © Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen 2021  (LGLN)	34
Abbildung 17: Acker und Weiden umgeben die Untersuchungsstelle U7 (Neumann 2022)	35
Abbildung 18: Funde der Grünen Flussjungfer an der U7 (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) im Sommer 2022 (Kartenhintergrund: © Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen 2021  (LGLN)	36
Abbildung 19: Das Ufer der Untersuchungsstelle U8 besteht starke Besonnung und geringe Verschlammung der Gewässersohle (Neumann 2022)	37
Abbildung 20: Funde der Grünen Flussjungfer an der U8 (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) im Sommer 2022 (Kartenhintergrund: © Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen 2021  (LGLN)	38

Abkürzungsverzeichnis

BfN	Bundesamt für Naturschutz
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Europäischen Rates
FFH-Gebiet	nach europäischer FFH-Richtlinie ausgewiesenes Schutzgebiet, Bestandteil des Natura 2000-Schutzgebietsnetzes
MaP	Managementplan (eines Natura 2000-Gebietes)
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie – Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die vorliegende Libellenerfassung wurde im Rahmen der Erstellung eines Managementplanes für einen Teilbereich des FFH-Gebiets 459 „Erse“ durchgeführt und erfolgt im Auftrag der Region Hannover. Der untersuchte Abschnitt des FFH-Gebietes „Erse“ erstreckt sich über die Region Hannover (Gemeinde Uetze) und einen Teil des Landkreises Gifhorn (Gemeinde Meinersen). Das FFH-Gebiet wird von dem gleichnamigen Fließgewässer durchzogen sowie charakterisiert.

Die Kartierung erfolgte Mitte Juni bis Mitte August 2022 und stellt die Grüne Flussjungfer, *Ophiogomphus cecilia*, in den Mittelpunkt. Sie zählt zu den seltensten und gefährdetsten Libellenarten Mitteleuropas und ist in den Anhängen II und IV der FFH-RL gelistet. Naturnahe und saubere Fließgewässer sind empfindliche Lebensräume, auf welche die Grüne Flussjungfer als Fließwasserlibelle angewiesen ist. Die Art reagiert sensibel auf Veränderungen und Zerstörung ihres Lebensraums. Als Hauptgefährdungsursachen gelten Gewässerverschmutzung, sowie Ausbau und Unterhaltung der Gewässer (BfN 2022).

Die Erse liegt außerhalb der Verbreitungsschwerpunkte der Grünen Flussjungfer, die Art kommt hier nur lokal, selten und in geringen Dichten vor (vgl. Kap. 2.1.). Die natürliche Dynamik des Fließgewässers Erse ist durch den Gewässerausbau erheblich eingeschränkt. Dennoch verfügt die Erse in Teilen über wertgebende flutende Wasservegetation und ist mit ihren angrenzenden Auen-Lebensräumen wertvolle Lebensstätte für die Grüne Flussjungfer, so dass auch das gleichnamige FFH-Gebiet für die Grüne Flussjungfer eine besondere Bedeutung für den Erhalt der Art in Niedersachsen besitzt (NLWKN 2011).

Im Rahmen dieser Kartierung wurden auch Zufallsfunde und Beobachtungen weiterer Libellenarten protokolliert.

Die Bestandaufnahme der Libellenart *Ophiogomphus cecilia* im FFH-Gebiet 459 setzt sich zum Ziel die Grundlagen für die Bewertung des Erhaltungszustandes der Population, des Zustandes der Habitate für die Art und der Beeinträchtigungen des Planungsraums zu schaffen.

2. Hintergrund

Libellen im Allgemeinen werden als Zeigerart zur Charakterisierung von Still- und Fließgewässern verstanden (BRINKMANN 1998). *Ophiogomphus cecilia*, oder auch Grüne Flussjungfer, ist eine der anspruchsvollsten und seltensten Libellenarten der Fließgewässer Niedersachsens und Bremens (BURKART & SUHLING 2021). Aufgrund ihrer Lebensraumsprüche gilt die Art als guter Indikator für naturnahe Fließgewässer mit einer hohen Wasserqualität (MÜLLER et al. 2015).

2.1. Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Die Grüne Flussjungfer zählt zur Familie der Gomphidae (Flussjungfern), welche sich unverkennbar an den getrennten Augen erkennen lassen (VONWILL 2013). Erwachsene Tiere (Imagines) umfassen eine Körperlänge von etwa 50-55 mm. Ihre auffällige Färbung unterscheidet sie von anderen Gomphiden, der Thorax fällt leuchtend grasgrün aus (NLWKN 2011), das Abdomen gelb mit ausgeprägter schwarzer Zeichnung. Beim Männchen ist der Hinterleib deutlich keilförmig erweitert (NLWKN 2011, SUHLING & MÜLLER 1996).



Abbildung 1: Männliche Grüne Flussjungfer mit auffälliger Färbung und keilförmig erweitertem Hinterleib (NEUMANN 16.08.2022)

Als Larve trägt die grüne Flussjungfer deutlich ausgeprägte und gebogene Dorsaldornen und schwächer ausgebildete Lateraldornen an den Segmenten sieben bis neun, welche sie vor Fressfeinden und gegen Abdriften bei starker Strömung schützen (NLWKN 2011, SUHLING & MÜLLER 1996). Ausgewachsene Larven erreichen eine Körperlänge von etwa 33 mm (VONWILL 2013).

Die Grüne Flussjungfer besiedelt ausschließlich Fließgewässer. Als Hauptverbreitungsgebiet der Grünen Flussjungfer gilt Osteuropa (SUHLING & MÜLLER 1996), welches sich als geschlossenes Verbreitungsgebiet westlich bis nach Deutschland zieht. Hier löst es sich als zusammenhängendes Verbreitungsgebiet auf (NLWKN 2011) – die Art hat nun stattdessen mehrere Verbreitungsschwerpunkte. In Ostdeutschland liegen sie vor allem entlang der Oder, Neiße, Spree und der mittleren Elbe. In Süddeutschland besiedelt die Grüne Flussjungfer besonders Fließgewässer der Oberrheinebene, des Pfälzer Waldes sowie des nördlichen und östlichen Bayerns. Im Norden findet sich die Art schwerpunktmäßig in der Lüneburger Heide. An der Aller und ihren Nebenflüssen tritt sie teilweise sogar häufig auf (BfN 2022). Vor allem im Osten Niedersachsens werden deutliche Verbreitungsschwerpunkte gesehen, etwa zwischen der Aller und der Ilmenau, einschließlich des Einzugsgebiets der Oste im Nordwesten (NLWKN 2011). Außerhalb der Verbreitungszentren lässt sich die Grüne Flussjungfer lokal nur selten und in geringen Dichten finden (BfN 2022). In einigen Gebieten Niedersachsens fehlen Funde fast vollständig, etwa im gesamten Küstenbereich, dem Harz sowie dem westlichen Tiefland, den Börden und Hügelländern (SUHLING 2014). Der Planungsraum dieser Kartierung, die Erse, liegt außerhalb der Verbreitungszentren. Die Grüne Flussjungfer ist in dieser Region nur lokal und in geringeren Dichten aufzufinden.

2.1.1. Entwicklungszyklus und Habitatansprüche

Der Entwicklungszyklus von *Ophiogomphus cecilia* erstreckt sich über zwei bis vier Jahre. Je nach Gewässertyp, Region und dem vorherrschenden Klima kann die Dauer des Entwicklungszyklus schwanken (SUHLING & MÜLLER 1996). Flüsse mit hohen Sommer-temperaturen ermöglichen etwa eine raschere Entwicklung. In Niedersachsen zählt die Grüne Flussjungfer zu den spät fliegenden Fließwasserlibellen, es gibt bis dato jedoch nur wenige Daten zu Schlupf- und Flugzeiten in Niedersachsen. Der Schlupf erfolgt wohl nur in Ausnahmefällen vor der zweiten Junidekade bis etwa Ende August, in unmittelbarer Nähe zum Habitat der Larven (BURKART & SUHLING 2021). So werden die Exuvien meist direkt am Ufer, etwa 3-30 cm über der Wasseroberfläche gefunden, in seltenen Fällen in einer Höhe bis zu 100 cm. Nach dem Schlupf verbringen die Imagines eine mehrwöchige Reifezeit, teils in kilometerweiter Entfernung zum Fortpflanzungsgewässer, bevor sie wieder am Wasser erscheinen (VONWILL 2013). Die Hauptflugzeit in Niedersachsen beginnt Anfang Juli und endet Anfang September mit den ersten starken Nachtfrösten (BURKART & SUHLING 2021). Am Fortpflanzungsgewässer treten meist die Männchen ins Blickfeld. Sie besetzen besonnte, exponierte Sitzwarten und sind flugaktiver, während die Weibchen ein eher zurückgezogeneres Verhalten zeigen (VONWILL 2013). Während der Flugzeit werden die Eier vom Weibchen direkt ins Wasser abgelegt (BfN 2022).

Da *Ophiogomphus cecilia* einen großen Teil ihres Lebens als Larve im Substrat eingegraben verbringt, ist ihr Vorkommen besonders an die Habitatbedingungen innerhalb des Gewässers, insbesondere die Sohlenstruktur, gebunden. Fließgewässer, welche mindestens in Teilbereichen ein sandiges und/oder kiesiges Bodensubstrat aufweisen, werden von den Larven der Grünen Flussjungfer bevorzugt besiedelt (HEIDEMANN & SEIDENBUSCH 1993, BELLMANN 2007). Die Individuendichte steigt zudem mit der Vielfalt unterschiedlicher Sohlentypen und Korngrößen (SUHLING & MÜLLER 1996, BfN 2022, MÜLLER et al. 2015). Gemieden hingegen werden vegetationsreiche Flussgründe wie größere Makrophytenpolster (BELLMANN 2007) und vor allem verschlammte Bereiche der Sohle (MÜLLER et al. 2015, SUHLING & MÜLLER 1996, BURKART & SUHLING 2021). Daneben wurden Larvenfunde oft mit der Wasserqualität in

Verbindung gebracht. Sauberes Wasser wurde dabei als vorteilhaft (HEIDEMANN & SEIDENBUSCH 1993), Gewässerverunreinigungen hingegen als nachteilig beschrieben (BELLMANN 2007).

Die Libellenart kommt sowohl an Ober-, Mittel- als auch Unterläufen vor und besiedelt sowohl große Ströme wie auch kleinere Flüsse und größere Bäche (BfN 2022). Vorteilhafte Sohlenstrukturen für die Grüne Flussjungfer entstehen vor allem in Gewässern, in denen ausreichende Fließgeschwindigkeiten die Ablagerung von Feinsedimenten im Lückensystem (Kolmation) verhindern und dynamische Prozesse nicht durch Ufer- oder Sohlausbau unterbunden sind (BfN 2022). Insbesondere Abschnitte mit einem Mosaik aus unterschiedlichen Sohlsubstraten, Korngrößen und einem diversen Strömungsmuster werden von der Art bevorzugt. Daher kommen die Larven der Grünen Flussjungfer vermehrt in Flüssen mittlerer bis hoher Fließgeschwindigkeit vor (BURKART & SUHLING 2021, MÜLLER et al. 2015). Auch im Wasser liegende Strukturelemente, etwa Totholz oder größere Lesesteine, können durch Verwirbelungen eine solche Substratvielfalt begünstigen.

Die Grüne Flussjungfer verbringt nur einen Bruchteil ihres Lebens als flugfähiges Imago über der Wasseroberfläche. Hier ist sie sehr viel mobiler als im Larvenstadium. Oft lassen sich Exemplare noch in zehn Kilometern Entfernung zu ihrem Fortpflanzungsgewässer finden (BfN 2022). Doch auch an Land ist sie auf bestimmte Strukturen und Lebensraumelemente angewiesen. Als Schlupfmateriale benötigt sie geeignete Strukturen unmittelbar an der Uferlinie, bevorzugt werden Pflanzen, bemooste Steine sowie Feinwurzelgeflechte von Silberweiden (VONWILL 2013), zu dichte Ufervegetation wird eher gemieden. Die Imagines der Grünen Flussjungfer sind an Lebensräume mit ausreichendem Nahrungsangebot gebunden. Die Libellenart ernährt sich von anderen Insekten. Diese findet sie etwa auf Wiesen und in Wäldern, auf intensiv bewirtschafteten Grünflächen und Äckern nur eingeschränkt bzw. nicht. Zu stark beschattete Ufer werden von der Libellenart nicht besiedelt. Sie hält sich an besonnten Gewässern auf, welche allerdings einen gewissen Baumbewuchs aufweisen müssen. Dieser dient als Schlafplatz oder Regenschutz (SUHLING & MÜLLER 1996).

2.1.2. Schutzstatus

Die Grüne Flussjungfer wurde in Niedersachsen in den vorhergegangenen Roten Listen als gefährdet eingestuft. 1998 wurde sie als „vom Aussterben bedroht“ (RL 1) und 2007 als „gefährdet“ (RL 3) gelistet. Gegenwärtig wird eine kontinuierliche Ausbreitung und ein Zuwachs der Populationsgrößen verzeichnet – ein weiter anhaltender Entwicklungstrend. Inzwischen wird die Art in Niedersachsen als ungefährdet eingestuft, ebenso wie in der Roten Liste Deutschlands (NLWKN 2021_b, OTT et al. 2021).

Die Grüne Flussjungfer ist eine nach den § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) besonders und streng geschützte Art (BNatSchG 2009) von gemeinschaftlichem Interesse, sie wird in der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie in den Anhängen II und IV gelistet (FFH-RICHTLINIE 1992).

Im Managementplan (PGL TNL 2023) zum FFH-Gebiet 459 „Erse“, im Rahmen dessen Erstellung auch die vorliegende Kartierung durchgeführt wurde, spielt die Grüne Flussjungfer als einer der wesentlichen Schutzgegenstände des FFH-Gebietes eine bedeutende Rolle. Als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie prägt die Grüne Flussjungfer die Erhaltungsziele und Maßnahmenkonzepte für das FFH-Gebiet mit (NLWKN 2011).

2.1.3. Gefährdungsursachen

Die wesentlichen Gefährdungsursachen für *Ophiogomphus cecilia* stellen Gewässerverschmutzung sowie Ausbau und Unterhaltung von Fließgewässern dar (BfN 2022). Gewässerverschmutzungen belasten den Lebensraum der Libellenlarven etwa durch hohe Schadstoff- und Nährstoffbelastung. Auch der Eintrag von Feinsedimenten ist eine Gefährdungsursache für die Grüne Flussjungfer. Durch den Eintrag und die Ablagerung von Feinmaterial wird das Lückensystem der Gewässersohle zu sedimentiert (Kolmation) und die Larven verlieren ihren Lebensraum.

In natürlichen Gewässern besteht ein Wechselspiel zwischen dem Eintrag von Sedimenten, ihrem Transport im Wasserkörper und ihrer Ablagerung. Die vermehrte Belastung der Fließgewässer mit Feinsediment ist das Ergebnis aus der Störung der natürlichen Gewässerdynamik durch Gewässerausbau, Uferbefestigungen und Sohlräumungen und der daraus resultierenden Erosion innerhalb des Gewässers. Auch das Öffnen von Wehranlagen kann solche Übersichtsprozesse des Substrats auslösen (SUHLING & MÜLLER 1996). Aber auch Stoffeinträge bei Starkregenereignissen, Überschwemmungen, Ufermahd oder aus Drainagen bzw. der Kanalisation haben ebenfalls negative Effekte auf die von den Larven benötigten Gewässerstrukturen. Bei kleineren Gewässern kann zudem auch eine vollständige Beschattung oder Verkrautung durch Makrophyten negative Auswirkungen haben (BfN 2022).

2.1.4. Bisherige Nachweise und Fundstellen im Planungsraum

Die Grüne Flussjungfer war bereits Gegenstand einer Untersuchung an der Erse im Jahr 2007, die im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover vom Institut für Umweltplanung an der Leibniz Universität Hannover durchgeführt wurde (GLANDT et al. 2007). Im Rahmen einer Projektarbeit wurden hier insbesondere Fragestellungen zum Artenschutz der Grünen Flussjungfer in Zusammenhang mit dem Hochwasserschutz und der Gewässerunterhaltung untersucht. Fundorte von Larven und Exuvien aus dem Jahr 2007 erstrecken sich über das gesamte FFH-Gebiet – durchgehend von Eltze bis zur Mündung der Erse in die Fuhse. Larven konnten nur in Gewässerabschnitten der Erse gefunden werden, die neben einer in der Regel sandigen Sohle auch größere Steine bzw. Lesesteine aufwiesen. In rein sandigem Sohlensubstrat wurden keine Nachweise erbracht. Die Larven hielten sich im Fließschatten der größeren Steine auf, wo sie Schutz vor Sohlverlagerung und Nahrung wie Gammarus (Bachflohkrebse) finden. Insbesondere bei ansonsten nicht lagestabilen Sandsohlen (Treibsand) – wie sie in der Erse weitläufig vorkommen – weisen die Substrate hinter größeren Steinen die notwendige Lagestabilität auf. Des Weiteren wurden mindestens zeitweise beschattete Bereiche - mit Bäumen bzw. Gehölzen am Ufer – bevorzugt besiedelt. Durch die Beschattung waren kaum Makrophyten im Gewässer ausgebildet. Die Larven von *Ophiogomphus cecilia* halten sich nicht in der submersen Vegetation auf. Die Untersuchung aus dem Jahr 2007 lässt auf eine kleine Population an der Erse schließen. Es wurden nur wenige Exuvienfunde gemacht. Angesichts dieser Tatsache können bereits kleinräumige neue Beeinträchtigungen oder Eingriffe die lokale Population auslöschen (GLANDT et al. 2007).

Des Weiteren wurden Larven-Funde der Grünen Flussjungfer im Rahmen der Beprobung der Erse vor dem Hintergrund der Europäischen Wasserrahmenrichtlinien (WRRL) dokumentiert (NLWKN 2021_a). Dabei wurde das Makrozoobenthos der Erse beprobt, wobei auch Larven der Grünen Flussjungfer erfasst wurden. Die Messstelle liegt bei Schellenhorst und das Beprobungsintervall beträgt 3 Jahre. Die Daten aus den Jahren 2016 und 2019 liegen vor, die u. a. Nachweise von *Ophiogomphus cecilia*-Larven in der Erse enthalten (NLWKN 2021_a).

Ein weiteres aktuelles Gutachten aus dem Jahr 2021 hält die Ergebnisse einer Kartierung im Rahmen der Erstellung eines FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet 459 „Erse“ im Landkreis Peine fest (FISCHER 2021). Dabei wurde eine 250 m lange Untersuchungsstrecke während dreier Begehungsterminen auf Exuvien und Imagines der Grünen Flussjungfer untersucht. Der beprobte Abschnitt der Erse schließt südlich an den in diesem Gutachten untersuchten Erse-Abschnitt in der Region Hannover an. In dem Gutachten aus dem Jahr 2021 wurde die Art für den Erse-Abschnitt im Landkreis Peine als anwesend und reproduzierend nachgewiesen. Das wurde vor allem durch die Sichtung von Imagines nachgewiesen. Witterungsbedingt wurde nur eine Exuvie gefunden (FISCHER 2021).

2.2. Planungsraum

Der Planungsraum liegt in einem Teilbereich des FFH-Gebiets 459 „Erse“, er erstreckt sich über die Gemeinden Uetze in der Region Hannover und Meinersen im Landkreis Gifhorn. Die Abschnitte der Erse im Landkreis Peine, die noch Teil des FFH-Gebietes sind, sind nicht Gegenstand der Untersuchungen. Der Planungsraum ist identisch mit dem des von PGL TNL erstellten Managementplans für den gleichen Teilbereich des FFH-Gebiets (PGL TNL 2023).

Das FFH-Gebiet 459 „Erse“ umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 75,7 ha davon zählen ca. 57,9 ha und damit 76,5% des gesamten FFH 459-Gebietsfläche zum Planungsraum der Kartierung. Der Planungsraum ist vielseitig gegliedert. Charakterisierend für das Gebiet ist die Erse als sand- und lehmgeprägtes Fließgewässer (Typ 15) mit teilweise ausgebildeter flutender Wasservegetation. Der kleine Fluss fließt in Richtung Nordwesten und ist in seiner Gewässerstruktur und Dynamik teilweise stark durch den Gewässerausbau und fehlende Gewässerrandstreifen geprägt. Laut der WRRL ist er deshalb als „erheblich verändertes Gewässer“ eingestuft. Neben den begradigten Flussabschnitten finden sich jedoch streckenweise naturnahe Bereiche, in denen die Erse mäandriert. Die schmalen Uferstreifen, die die Erse säumen, bestehen vorrangig aus einheimischen Gehölzen und stellen vereinzelt rudimentäre Auwaldreste dar. Die Umgebung wird durch landwirtschaftliche Flächen geprägt. Hier dominieren insbesondere (Sand-)Äcker, aber auch ein kleiner Anteil (Intensiv-)Grünländer und Weiden sind vorhanden (PGL TNL 2023).

Die Erse nimmt ca. 10,8 ha des Planungsraums ein. Innerhalb diesem verändert sich ihr Charakter inklusive der Uferbereiche. Das Gewässerbett der Erse ist durch Sand, zum Teil auch durch Treibsand, geprägt und weist wenig Strukturen auf. Insbesondere im Unterlauf ist das Ufer mit zum Teil alten Gehölzen, vorwiegend Erlen, Weiden und Eichen bestanden, die durch ihr Wurzelwerk Strukturbildner im Uferbereich sind. Dennoch fehlt an der Erse überwiegend Totholz. Des Weiteren haben sich Bestände aus krautiger Vegetation am Ufer gebildet. Makrophytenaufkommen an lichtdurchfluteten Stellen ist charakteristisch. Jedoch fehlen auch hier die typischen Großlaichkräuter. Das Abflussverhalten der Erse ist insbesondere hinter der Mündung des Prangenhohls in die Erse stark beeinflusst. Hier hat die Erse eine ausgeprägte Tiefen- und Breitenerosion entwickelt und bei Hochwasserereignissen herrscht eine erhöhte Strömungsgeschwindigkeit und Sandfracht vor. Nährstoff- und Pestizideinträge aus angrenzenden, landwirtschaftlichen Flächen sowie weiteren Quellen (Klärwerke, industrielle Anlagen) und Sedimenteinträge aus angrenzenden Sandäckern und einmündenden Nebengewässern sind weitere kritische Einflüsse auf das Fließgewässer und den Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps (PGL TNL 2023).

Es wurden acht Untersuchungsstellen ausgewählt und beprobt. Sie liegen in der Gemeinde

Uetze (vgl. Abbildung 2). Die Untersuchungsstellen beziehen sich auf beide Uferseiten der Erse und umfassen jeweils eine Gesamtstrecke von 250 m, pro Uferseite 125 m. Somit decken die Beprobungen eine Uferlänge von insgesamt 2.000 m ab (vgl. Abbildung 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20).

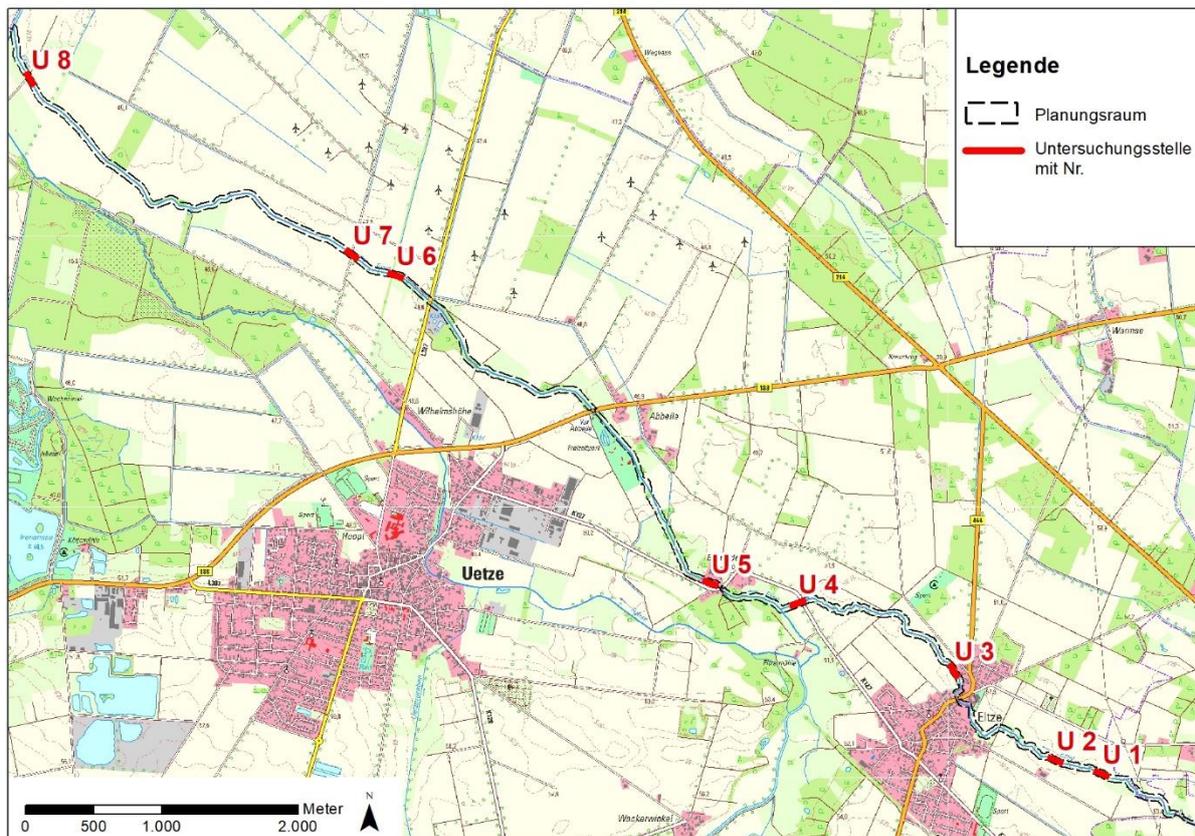


Abbildung 2: Übersichtskarte der beprobten Untersuchungsstellen innerhalb des Planungsraums (Kartenhintergrund: © Auszug aus den Geodaten des LANDESAMTES FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN, 2021 LGLN)

3. Methode

Die Kartierung erfolgte nach dem „Methodenblatt L1“ der Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen (ALBRECHT et al. 2014). Darin sind die Anforderungen des Leistungsumfanges und der Untersuchungstiefe faunistischer Erhebungen für FFH-Arten definiert. Libellen wurden mit einer Kombination von Sichtbeobachtung und Exuviensuche erfasst. Durch Exuvienfunde können Fortpflanzungsgewässer bestätigt werden, Sichtbeobachtungen von Imagines reichen dafür nicht aus. Der Erfassungszeitraum richtete sich nach der artspezifischen Phänologie der Libellenart. Bei Regen, starkem Wind oder starker Bewölkung fanden keine Kartierungen statt. Am besten geeignet für die Erfassung von Libellen sind die Mittags- und Nachmittagsstunden – diese wurden hauptsächlich genutzt.

Bei der Bewertung der Habitate wurden die in den niedersächsischen Vollzugshinweisen und den BfN-Empfehlungen zur Erhaltung der lokalen Population der Art enthaltenen Kriterien berücksichtigt (BfN & BLAK 2017). Damit lassen sich die Bewertungsergebnisse landesweit an vergleichbaren Maßstäben ausrichten. Demnach wurde sich besonders auf die Suche nach Exuvien konzentriert, welche nach der Imaginalhäutung im Uferbereich verbleiben. Zudem erfolgten Beobachtungen und Erfassungen der flugfähigen Imagines an den Uferzonen der Untersuchungsstellen.

Die Erfassung der Exuvien und Imagines der Grünen Flussjungfer erfolgte an drei Terminen etwa zwischen 9 und 17-18 Uhr, je einmalig pro Monat von Juni bis August. Dieser Zeitraum wurde mithilfe verschiedener Angaben aus der Literatur zu Schlupfzeiten der *Ophiogomphus cecilia* ausgewählt (vgl. DREYER 1986, FRANKE 1979, GERKEN & STERNBERG 1999, HEIDEMANN & SEIDENBUSCH 1993, NORLING & SAHLEN 1997). Alle der acht beprobten Untersuchungsstellen wurden beidseitig auf 125 m untersucht, somit auf einer Gesamtstrecke von 250 m, welches dem üblichen Standard beim FFH-Stichprobenmonitoring der Libellenart entspricht (BfN & BLAK 2017).

Die Vorkommen und Habitate wurden durch Belegfotos dokumentiert.

3.1. Erfassung der Exuvien

Zur Erfassung der Exuvien wurden die 250 m Uferlinie der jeweiligen Untersuchungsstelle auf ihr Vorkommen hin betrachtet. Aufgrund der dichten Ufervegetation war dies von der Uferseite nicht möglich und erfolgte mit entsprechender Ausrüstung durch eine Wathose von der Wasserseite aus. Die Exuvien der Libellen, welche nach der Häutung am Ufer verbleiben, sind zum Teil sehr gut getarnt und oft weit unter überhängendem Uferbewuchs zu finden. Zudem erschwerte die dichte Ufervegetation am überwiegenden Anteil der Uferabschnitte die Suche, viele der Larvenhäute ließen sich nur durch genaues Untersuchen etwa einzelner Blätter oder Wurzelgeflechte in unterspülten Uferbereichen ausfindig machen. Allein auf das Absammeln der Exuvien entfiel so ein Zeitaufwand von etwa einer Stunde pro Untersuchungsstelle. Dabei wurde die Vegetation so gründlich wie möglich nach Exuvien abgesucht. Ebenso wurden, sofern vorhanden, Brückenwände abgesucht. Die Begehbarkeit mit Wathose war größtenteils aufgrund der mittleren bis niedrigen Wasserstände gegeben. Ein Kanu ist nicht zum Einsatz gekommen. Die abgesammelten Exuvien wurden anschließend nach der neuesten Bestimmungsliteratur identifiziert (vgl. DREYER 1986, FRANKE 1979, GERKEN & STERNBERG 1999, HEIDEMANN & SEIDENBUSCH 1993, NORLING & SAHLEN 1997).

3.2. Erfassung der Imagines

Zur Erfassung der Imagines wurden die 250 m Uferlinie der jeweiligen Untersuchungsstelle auf ihr Vorkommen hin untersucht. Dabei wurden flugaktive oder am Ufer ruhende Imagines durch eine Sichtkontrolle, also durch Beobachten an der jeweiligen Untersuchungsstelle, aufgenommen. Neben der Grünen Flussjungfer wurden dabei auch Zufallsfunde und Beobachtungen weiterer Libellenarten protokolliert. Die Bestimmung der Imagines erfolgte anhand aktueller Bestimmungsliteratur (vgl. DREYER 1986, FRANKE 1979, GRENKEN & STERNBERG 1999, HEIDMANN & SEIDENBUSCH 1993, NORLING & SAHLEN 1997).

Die meisten Imagines wurden fotografisch dokumentiert, jedoch war dies nicht für alle Funde möglich. Es wurden nur männliche Imagines auf den Fotos aufgenommen. Diese sind in der Regel flugaktiver und weniger scheu als die Weibchen und können somit eher gesichtet werden.

3.3. Auswertung der Bestandserhebung der Exuvien und Imagines

Die Bestandserhebung der Exuvien und Imagines der Grünen Flussjungfer im Planungsraum wurde anhand des Berichts- und Bewertungsbogen für Libellen ausgewertet. Dieser wird als Ergänzung zum Meldebogen „Odonata“ des Niedersächsischen Tierarten-Erfassungsprogramms (TAEP) vom NLWKN zur Verfügung gestellt. Pro Untersuchungsstelle ist dabei ein Berichts- und Bewertungsbogen vorgesehen. Dieser sammelt Informationen zu vorkommenden Libellenarten, Angaben zum Fundort, beinhaltet eine zielartenspezifische Bewertung der Art *Ophiogomphus cecilia* und methodenbezogene Kartierungsdaten.

Der Berichts- und Bewertungsbogen enthält eine allgemeine Bewertungsmatrix, nach welcher der Erhaltungszustand von Einzelvorkommen der Grünen Flussjungfer in Niedersachsen beurteilt wird. Mit Hilfe der Bewertungsmatrix wird der Zustand der Population, die Habitatqualität und das Maß der Beeinträchtigungen beurteilt. Unter die drei Teilbewertungen fallende Einzelparameter werden dabei den verschiedenen Wertstufen A, B und C zugeteilt (vgl. Tabelle 9, Tabelle 10).

Der Zustand der Population wird laut allgemeiner Bewertungsmatrix mit den Wertstufen A (hervorragend), B (gut) oder C (mittel bis schlecht) bewertet. Der zu bewertende Einzelparameter ist die absolute Anzahl der gefundenen Exuvien an allen drei Begehungsterminen pro 250 m (bzw. pro Untersuchungsstelle). Alternativ wird auch die absolute Anzahl der Imagines aller drei Begehungstermine pro 250 m herangezogen (vgl. Tabelle 10).

Die Habitatqualität wird laut allgemeiner Bewertungsmatrix mit den Wertstufen A (hervorragend), B (gut) oder C (mittel bis schlecht) bewertet. Zu bewertende Einzelparameter sind der Kies- und Sandanteil der einsehbaren Gewässersohle, die Gewässergüte, die Besonnung des Gewässers und der Anteil der Offenlandflächen im unmittelbaren Gewässerumfeld. Als positiv werden dabei eine hohe prozentuale Besonnung und ein Offenlandanteil von über 50% gesehen. Der Kies- und Sandanteil sollte für eine gute Bewertung ausgewogen ausfallen (vgl. Tabelle 10).

Die Beeinträchtigungen werden laut allgemeiner Bewertungsmatrix mit den Wertstufen A (keine bis gering), B (mittel) oder C (stark) bewertet. Zu bewertende Einzelparameter sind die Verschlammung/Veralgung der Sohlensubstrate, der Gewässerausbau, der Wellenschlag durch Schiffe in Buhnenbereichen und weitere Beeinträchtigungen für *Ophiogomphus cecilia*.

Je weniger Verschlammung/Veralgung, Gewässerausbau, Wellenschlag oder andere Beeinträchtigungen an einer Untersuchungsstelle vorherrschen, desto besser fällt die Bewertung aus (vgl. Tabelle 10).

Neben der Grünen Flussjungfer wurden auch Zufallsfunde und Beobachtungen weiterer Libellenarten protokolliert. Diese Erfassung richtet sich nicht nach der in Kapitel 3 beschriebenen Methode und stellt nur zufällige Einzelbeobachtungen dar.

4. Ergebnisse und Auswertung

Im Rahmen der Erfassung wurden insgesamt 38 Exuvien gefunden und fünf Imagines der Grünen Flussjungfer erfasst. Des Weiteren wurde eine an Land krabbelnde Larve vor dem Schlupf aufgenommen. An der Untersuchungsstelle 2 konnten die meisten Nachweise der Grünen Flussjungfer erbracht werden. Mit Ausnahme von zwei Untersuchungsstellen, Nummer 5 und 7, konnten an allen Untersuchungsstellen Nachweise für das Vorkommen der Art erbracht werden (vgl. Abbildung 3).

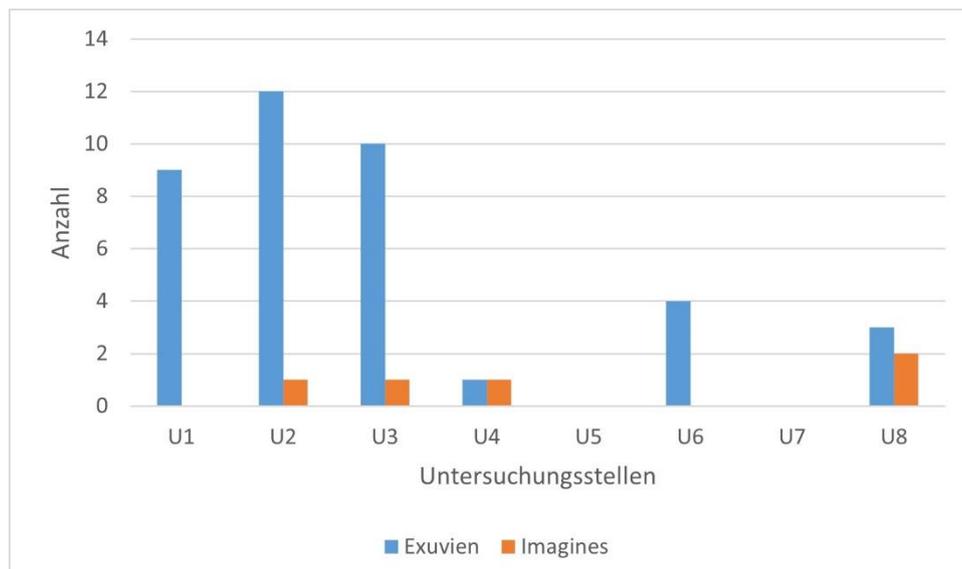


Abbildung 3: Funde der Exuvien und Imagines an den Untersuchungsstellen

Bei den gesichteten Imagines handelt es sich ausschließlich um männliche Exemplare, soweit die Bestimmung des Geschlechts aus der Ferne möglich war. Wie für die männlichen Vertreter dieser Art typisch, befanden sich diese bei der Sichtung auf Vegetation oder aus dem Wasser ragenden Sedimentinseln. Die recht zutraulichen und wenig scheuen Tiere konnten auch häufig dicht über der Wasseroberfläche fliegend beobachtet werden. Weibliche Tiere konnten nicht beobachtet werden, ebenso wenig wie Eiablagen oder Paarungen.

Obwohl in der Literatur auf vermehrte Exuvienfunde an Brückenpfeilern verwiesen wird (BURKART & SUHLING 2021), konnten an der Erse in dieser Erfassung keine Nachweise an derartigen Standorten erbracht werden. Stattdessen wurden Exuvien vermehrt an überhängender Vegetation aufgefunden, seltener auch an Wurzeln oder auf Steinen in Ufernähe. Die Exuvien wurden einzeln aufgefunden. Ansammlungen mehrerer geschlüpfter Exuvien an einer Stelle waren keine vorhanden. In der Regel erfolgte der Schlupf in senkrechter Position mit dem Kopf nach oben. Dabei befanden sich die Exuvien in einer durchschnittlichen Entfernung von etwa 20-30 cm zur Wasseroberfläche, die maximal erfasste Höhe eines Exuvienfundes über dem Wasserspiegel betrug 40 cm.



Abbildung 4: Erfasste Exuvien auf unterschiedlichem Schlupfmaterial (NEUMANN 2022)

Die Wetterlage lässt sich an allen drei Terminen als sonnig und zum Teil bewölkt beschreiben, mit Temperaturen zwischen 27°C und 32°C. Zudem wurde leichter bis mäßiger Wind verzeichnet, mit Windstärken bis zu 3 Beaufort (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Wetterdaten der Begehungstermine

Begehung	Termin	Wetterlage
1	15.06.2022	27°C, sonnig, teils bewölkt, leichter Wind 1 Bft
2	25.07.2022	32°C, sonnig, teils bewölkt, mäßiger Wind 3 Bft
3	16.08.2022	31°C, sonnig, teils bewölkt, schwacher Wind 2 Bft

An der Untersuchungsstelle U7 (Lage bei der offiziellen WRRL-Messstelle „Unterhalb Schellenhorst“) wurden an jedem Begehungstermin physikalisch-chemische Wasserparameter erhoben, die stellvertretend für den gesamten Planungsraum stehen. Die an allen drei Begehungsterminen im Jahr 2022 ermittelte Salinität weist auf einen erhöhten Salzgehalt des Gewässers hin (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Physikalisch-chemische Wasserparameter an den jeweiligen Begehungsterminen, ermittelt an der Untersuchungsstelle U7

Parameter	1. Begehung Juni – 15.06.2022	2. Begehung Juli – 25.07.2022	3. Begehung August – 16.08.2022
Wassertemperatur	19,1°C	22,0°C	21,6°C
pH-Wert	6,81 pH	6,94 pH	6,65 pH
Leitfähigkeit	1.601 µS/cm	1.575 µS/cm	1.548 µS/cm
Salinität	0,6 ‰	0,6 ‰	0,6 ‰
Sauerstoffgehalt	25,2 mg/l	32,1 mg/l	25,5 mg/l
Sauerstoffsättigung	273 %	369 %	293 %

4.1. Untersuchungsstelle U1



Abbildung 5: Die Untersuchungsstelle U1 ist geprägt von Verschlammung des Sohlsubstrats sowie größerer Wassertiefen (NEUMANN 2022)

Die Untersuchungsstelle U1 befindet sich östlich von Eltze. Die Uferneigung liegt bei über 60°. Der Kiesanteil beträgt 20%, der Sandanteil 60%. An die Erse grenzt an dieser Stelle Sandacker, der Offenlandanteil im direkten Gewässerumfeld macht 100% aus. Das Gewässer wird zu 70%-60% besonnt. Die Sohle ist zu 20% verschlammmt, die Schlammschicht ist zum Teil 10-20 cm tief. Der Gewässerausbau wird als naturnah beschrieben, allerdings ist der Gewässerrandstreifen kaum vorhanden. Das Ufer ist hier nicht verbaut, jedoch wurde Bauschutt in das Gewässer eingebracht. Beeinträchtigungen für die Grüne Flussjungfer resultieren aus dem Eintrag von Feinsedimenten (Treibsand) und Nährstoffen aus den umgebenden Ackerflächen. Auch die Beschattung stellt eine Beeinträchtigung für die Libellenart dar.

Im Umfeld der Erse an der Untersuchungsstelle U1 finden sich Einzelgehölze. Es gibt im Umfeld des Gewässers keine besonderen Strukturen und kaum Relief. Die Hauptbeeinträchtigung ist der Eintrag von Feinsediment und Nährstoffen. Handlungsbedarf wird in der Anlage erweiterter Schutzstreifen und Extensivierung der Landwirtschaft gesehen.

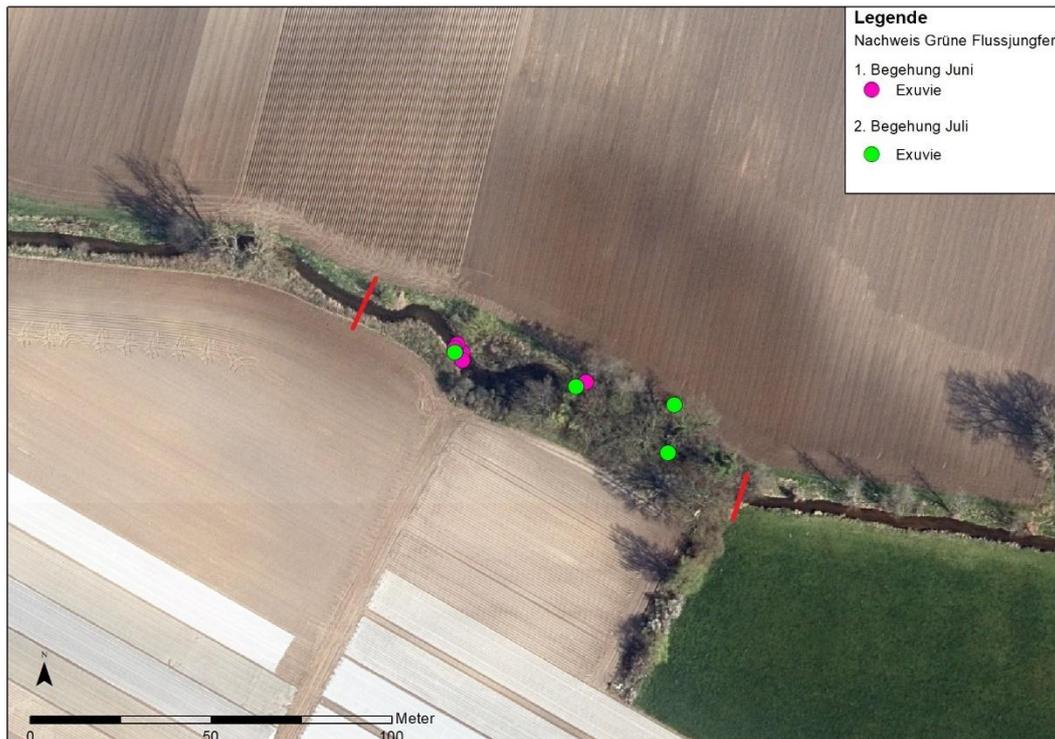


Abbildung 6: Funde der Grünen Flussjungfer an der U1 (*Ophiogomphus cecilia*) im Sommer 2022 (Kartenhintergrund: © Auszug aus den Geodaten des LANDESAMTES FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN 2021 )

Aufgrund der größeren Wassertiefe war die Untersuchungsstelle U1 teilweise schwer kartierbar. Lediglich ufernah konnte sie begangen werden.

An der Untersuchungsstelle U1 konnten an zwei Begehungsterminen Funde der Grünen Flussjungfer verzeichnet werden. Es wurden ausschließlich Exuvien gefunden, Imagines wurden nicht beobachtet. Am 15.06.2022 wurden fünf, am 25.07.2022 vier Exuvien kartiert. Aus dem Begehungstermin im August resultierten keine Funde (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Funde der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) an der U1 im Sommer 2022

Datum	Status	Anzahl	Verhalten	Absolute Zahl, Bemerkungen
15.06.22	5	3	-	5 Exuvien
25.07.22	5	3	-	4 Exuvien
Status 1= Ei 2= Larve 4= Imago 5= Exuvie 6= mehrere Stadien		Anzahl 1= Einzeltier 2= mehrere Individuen (I) 3= 2-5 (I) 4= 6-10 (I) 5= 11-20 (I) 6= 21-50 (I) 7= > 50 (I)		Verhalten 1= Beuteflug 2= Imago schlüpft 3= Balz, Kopula, Paarungskette 4= Eiablage 5= hier mit Sicherheit bodenständig 6= Territorialverhalten 9= Durchzügler, Irrgast

Es wurden an der Untersuchungsstelle U1 folgende weitere Libellenarten gefunden:

- Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), vereinzelt
- Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*), vereinzelt

4.2. Untersuchungsstelle U2



Abbildung 7: Die Untersuchungsstelle U2 ist an ihrem Ufer stark bewachsen und geprägt durch unterschiedliche Wassertiefe und -breiten sowie heterogene Fließgeschwindigkeiten (NEUMANN 2022)

Die Untersuchungsstelle U2 liegt östlich von Eltze. Der Kiesanteil beträgt 20%, der Sandanteil 60%. Die Uferneigung liegt bei 45°-60°. An die Erse grenzt auch an dieser Stelle ausschließlich Sandacker mit einem Offenlandanteil von 100%. Das Gewässer wird zu 70%-60% besonnt. Die Sohle ist zu 20%-30% verschlammte und die Verschlämmung teils 20-30 cm tief. Der Gewässerausbau wird als naturnah beschrieben, allerdings ist der Gewässerrandstreifen recht schmal. Das Ufer ist nicht verbaut, teils wurde Bauschutt eingebracht. Beeinträchtigungen für die Grüne Flussjungfer resultieren aus dem Eintrag von Feinsedimenten (Treibsand) und Nährstoffen aus den umgebenden Ackerflächen sowie der Beschattung und vorhandenen Makrophyten.

Das Umfeld der Erse an der U2 bildet Sandacker mit nitrophilem Saum zum Fluss hin, es gibt keine besonderen Strukturen und kaum Relief. Der Eintrag von Feinsediment und Nährstoffen von den Ackerflächen in das Fließgewässer wird durch die schmale Ausprägung des Schutzstreifens begünstigt. Die Einträge von Nährstoffen fördern das Wachstum der Makrophyten. Makrophytenpolster waren im Sommer 2022 an der U2 ausgeprägt, dies stellt eine weitere Beeinträchtigung für die Grüne Flussjungfer dar. Handlungsbedarf wird in der Anlage erweiterter Schutzstreifen und der Extensivierung der Landwirtschaft gesehen.

Als positiv an der U2 sind die lenitischen (von schwacher Wasserbewegung geprägten) und lotischen Bereiche (von stärkerer Wasserbewegung geprägt) zu vermerken; zudem sind unterschiedliche Wassertiefen und -breiten in diesem Abschnitt des Gewässers vorzufinden. Daraus resultiert eine hohe Strukturvielfalt. Das Ufer ist teils stark bewachsen, was die Exuvienuche erschwerte.



Abbildung 8: Funde der Grünen Flussjungfer an der U2 (*Ophiogomphus cecilia*) im Sommer 2022
(Kartenhintergrund: © Auszug aus den Geodaten des LANDESAMTES FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN 2021 (LGLN 2021))

An der Untersuchungsstelle U2 konnten an allen drei Begehungsterminen Funde der Grünen Flussjungfer verzeichnet werden. Es wurden Exuvien, Larven und Imagines gefunden. Am 15.06.2022 konnten vier Exuvien, eine männliche Imago auf Beuteflug und eine Larve vermerkt werden. Letztere befand sich in Ufernähe auf einem Stein kurz vor dem Schlupf. Am 25.07.2022 wurden fünf Exuvien kartiert. Am 16.08.2022 wurden zwei stärker verwitterte, nicht mehr frische, Exuvien gefunden (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: Funde der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) an der U2 im Sommer 2022

Datum	Status	Anzahl	Verhalten	Absolute Zahl, Bemerkungen
15.06.22	5	3	-	4 Exuvien
	4	1	1	1 Imago Männchen
	2	1	2	1 Larve auf Stein ufernah, kurz vor Schlupf
25.07.22	5	3	-	5 Exuvien
16.08.22	5	2	-	2 Exuvien, bereits stärker verwittert, älter, nicht frisch
Status 1= Ei 2= Larve 4= Imago 5= Exuvie 6= mehrere Stadien		Anzahl 1= Einzeltier 2= mehrere Individuen (I) 3= 2-5 (I) 4= 6-10 (I) 5= 11-20 (I) 6= 21-50 (I) 7= > 50 (I)		Verhalten 1= Beuteflug 2= Imago schlüpft 3= Balz, Kopula, Paarungskette 4= Eiablage 5= hier mit Sicherheit bodenständig 6= Territorialverhalten 9= Durchzügler, Irrgast

Es wurden an der Untersuchungsstelle U2 folgende weitere Libellenarten gefunden:

- Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*), großer Bestand und Reproduktion
- Frühe Adonisl libelle (*Pyrrhosoma nymphula*), Einzelfund
- Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*), vereinzelt, wenig
- Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*), Einzelfund, Paarungsrade
- Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), zahlreich vertreten

4.3. Untersuchungsstelle U3

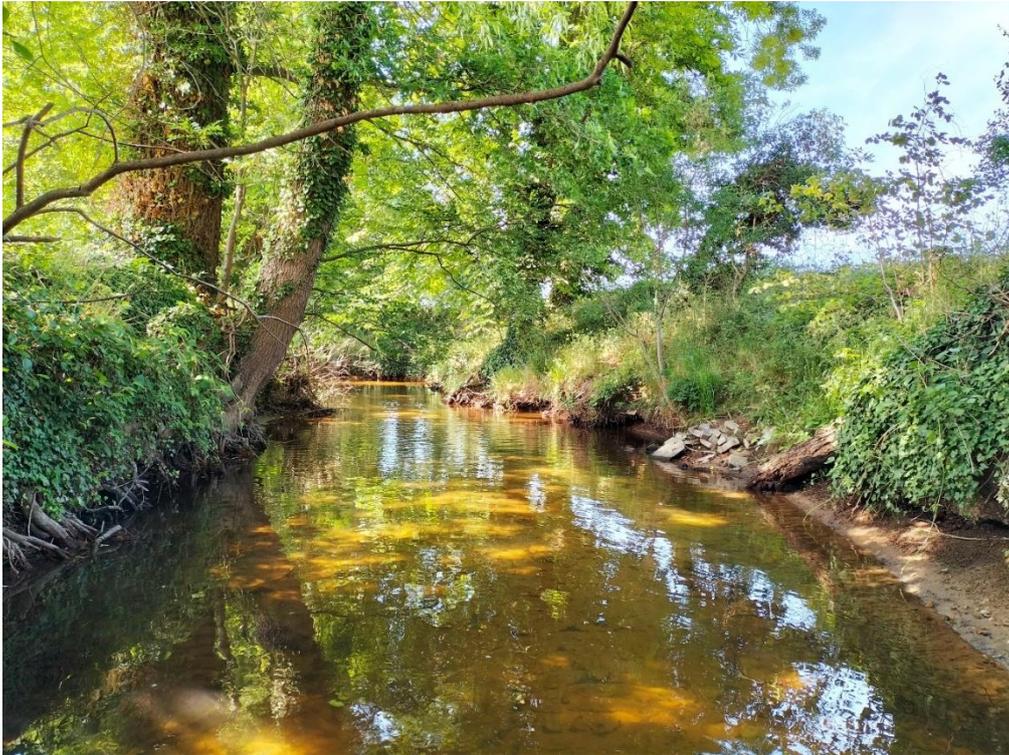


Abbildung 9: Die Ufer der Untersuchungsstelle U3 sind zum Teil mit Efeu und Erlen bewachsen, deren Wurzeln frei über der Wasserkante liegen (NEUMANN 2022)

Die Untersuchungsstelle U3 liegt nördlich von Eltze. Hier beträgt der Kiesanteil 20%, der Sandanteil 70% am Sohlsubstrat. Die Uferneigung liegt bei 45°-60°. An die Erse grenzt auch an dieser Stelle Sandacker und Siedlung mit ufernaher Weidefläche. Der Offenlandanteil macht 60% aus. Das Gewässer wird zu 20-10% besonnt. Die Sohle ist gering verschlammt. Der Gewässerausbau wird als naturnah beschrieben, allerdings ist der Gewässerrandstreifen schmal. Beeinträchtigungen für die Grüne Flussjungfer resultieren aus dem Eintrag von Feinsedimenten (Treibsand) und Nährstoffen aus den umgebenden Ackerflächen sowie der Beschattung und dem an diesem Abschnitt niedrigem Wasserstand.

Es gibt im Umfeld des Gewässers keine besonderen Strukturen und kaum Relief. Die Hauptbeeinträchtigung ist der Eintrag von Feinsediment und Nährstoffen von den Ackerflächen in das Fließgewässer, dies wird durch die schmale Ausprägung des Schutzstreifens begünstigt. Handlungsbedarf wird in der Anlage erweiterter Schutzstreifen und Extensivierung der Landwirtschaft gesehen.

Teilweise liegt die Böschungsoberkante recht hoch, was durch den niedrigen Wasserstand verstärkt wird. Die Ufer sind zum Teil mit Erlen (*Alnus glutinosa*) und Efeu (*Hedera helix*) bewachsen. Die Wurzeln der Gehölze am Ufer liegen oft frei über der Mittelwasserlinie. Beliebtes Schlupfsubstrat sind Uferbänke, die trocken gefallen sind.



Abbildung 10: Funde der Grünen Flussjungfer an der U3 (*Ophiogomphus cecilia*) im Sommer 2022 (Kartenhintergrund: © Auszug aus den Geodaten des LANDESAMTES FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN 2021)

An der Untersuchungsstelle U3 konnten an allen drei Begehungsterminen Funde der Grünen Flussjungfer verzeichnet werden. Es wurden sowohl Exuvien als auch Imagines gefunden. Am 15.06.2022 wurden sechs Exuvien vermerkt. Am 25.07.2022 wurden drei Exuvien kartiert und eine Imago auf Beuteflug. Am 16.08.2022 wurde eine bereits herunter-gefallene Exuvie gefunden (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Funde der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) an der U3 im Sommer 2022

Datum	Status	Anzahl	Verhalten	Absolute Zahl, Bemerkungen
15.06.22	5	4	-	6 Exuvien
25.07.22	5	3	-	3 Exuvien
	4	1	1	1 Imago auf Durchflug
16.08.22	5	1	-	1 Exuvie, bereits heruntergefallen vom Schlupfort
Status 1= Ei 2= Larve 4= Imago 5= Exuvie 6= mehrere Stadien		Anzahl 1= Einzeltier 2= mehrere Individuen (I) 3= 2-5 (I) 4= 6-10 (I) 5= 11-20 (I) 6= 21-50 (I) 7= > 50 (I)		Verhalten 1= Beuteflug 2= Imago schlüpft 3= Balz, Kopula, Paarungskette 4= Eiablage 5= hier mit Sicherheit bodenständig 6= Territorialverhalten 9= Durchzügler, Irrgast

Es wurden an der Untersuchungsstelle U3 folgende weitere Libellenarten gefunden:

- Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), vereinzelt, wenige

4.4. Untersuchungsstelle U4



Abbildung 11: Die Untersuchungsstelle U4 weist dicht bewachsene Ufer, dicke Makrophytenpolster und im Wasser liegendes Totholz auf (NEUMANN 2022)

Die Untersuchungsstelle U4 liegt nördlich von Eltze an der Brücke der K127 „Zur Eltzer Mühle“, kurz vor dem Zufluss des Prangenhohl in die Erse. Die Uferneigung liegt hier bei 45°. Der Kiesanteil beträgt 10%, der Sandanteil 60%. An die Erse grenzt auch an dieser Stelle Sandacker, der Offenlandanteil macht 90% aus. Das Gewässer wird zu 70% besonnt. Die Sohle ist zu 30% verschlammt und die Schlammschicht ist zum Teil 30-40 cm tief. Der Gewässerausbau wird als naturnah beschrieben, allerdings ist dieser Abschnitt der Erse begradigt und Gewässerrandstreifen kaum vorhanden. Das Ufer ist nicht verbaut. Beeinträchtigungen für die Grüne Flussjungfer resultieren aus dem Eintrag von Feinsedimenten (Treibsand) und Nährstoffen aus den umgebenden Acker- und Weideflächen, was zur Verschlammung und starkem Makrophyten Wachstum führt, sowie aus der Beschattung des Gewässers.

Das Umfeld der Erse an der U4 besteht aus Acker, Weiden, kleinere Gehölzbestände und einer Kreisstraße. Es gibt im Umfeld des Gewässers keine besonderen Strukturen und kaum Relief. An einer eingezäunten Kuhweide finden vermutlich Wasserentnahmen für die Viehtränke statt. Handlungsbedarf wird in der Anlage eines Schutzstreifens und der Beendigung der Wasserentnahme gesehen.



Abbildung 12: Funde der Grünen Flussjungfer an der U4 (*Ophiogomphus cecilia*) im Sommer 2022
(Kartenhintergrund: © Auszug aus den Geodaten des LANDESAMTES FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN 2021 )

Das Ufer ist sehr stark bewachsen. Dies erschwerte die Exuviensuche. Teilweise sind die Verschlammung sowie auftretende Makrophytenpolster recht dick. An der Untersuchungsstelle U4 wurden teilweise Wasserlinsen und Totholz vorgefunden. Es wurden keine Exuvien an der Brücke gefunden.

An der Untersuchungsstelle U4 konnte an einem der drei Begehungsterminen Einzeltiere der Grünen Flussjungfer nachgewiesen werden. Es wurden sowohl eine Exuvie gefunden als auch eine Imago auf Beutezug beobachtet, beide am 15.06.2022 (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6: Funde der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) an der U4 im Sommer 2022

Datum	Status	Anzahl	Verhalten	Absolute Zahl, Bemerkungen
15.06.22	5	1	-	1 Exuvie
	4	1	-	1 Imago, Durchflug
Status 1= Ei 2= Larve 4= Imago 5= Exuvie 6= mehrere Stadien		Anzahl 1= Einzeltier 2= mehrere Individuen (I) 3= 2-5 (I) 4= 6-10 (I) 5= 11-20 (I) 6= 21-50 (I) 7= > 50 (I)		Verhalten 1= Beuteflug 2= Imago schlüpft 3= Balz, Kopula, Paarungskette 4= Eiablage 5= hier mit Sicherheit bodenständig 6= Territorialverhalten 9= Durchzügler, Irrgast

Es wurden an der Untersuchungsstelle U4 folgende weitere Libellenarten gefunden:

- Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), zahlreiche Weibchen bei Eiablage unter Wasser an Pflanzen
- Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*), vereinzelt

4.5. Untersuchungsstelle U5



Abbildung 13: Überhängende Äste umliegender Einzelbäume verschatten die Untersuchungsstelle U5, welche durch starke Verschlammung des Sohlsubstrats und ausgeprägte Makrophytenpolster geprägt ist (NEUMANN 2022)

Die Untersuchungsstelle U5 liegt östlich von Uetze an der Benroder Straße, hier mündet der Prangenhohl in die Erse. Die Uferneigung liegt bei 45°. Der Kiesanteil beträgt 10% und der Sandanteil 60%. An die Erse grenzen an dieser Stelle Sandacker und Privatgärten, der Offenlandanteil macht nur 10-20% aus. Wegen der umgebenen Gehölze wird das Gewässer zu 10-20% besonnt. Die Sohle ist zur Hälfte stark verschlammt. Die Schlammschicht ist zum Teil über 40 cm tief. Der Gewässerausbau wird als naturnah beschrieben, es ist kein Gewässerrandstreifen vorhanden. Das Ufer ist nicht verbaut. Beeinträchtigungen für die Grüne Flussjungfer resultieren aus der starken Beschattung, dem Eintrag von Feinsedimenten (Treibsand) und Nährstoffen vermutlich auch aus dem Prangenhohlgraben. Dieser mündet kurz vor der Untersuchungsstelle U5 in die Erse; es handelt sich beim Prangenhohl um einen Entwässerungsgraben für den Hochwasserschutz. Er leitet Hochwässer der durch Uetze fließenden Fuhse vor dem Siedlungsgebiet in die Erse ein, um den bebauten Bereich vor Überschwemmungen zu schützen. Nach dem Zufluss des Prangenhohl in die Erse verbreitert und vertieft sich das Gewässerbett deutlich. Die Erse erreicht hier eine Gewässerbreite von 10 m und eine Tiefe von 2 m. Während derartiger Hochwasserereignissen und der damit verbundenen Einleitungen wird die Abflussdynamik der Erse erheblich gestört (ALAND 2016).

Das Umfeld der Erse an der U5 besteht aus Einzelgehölzen, Gärten, Siedlung, einer Straße und Sandacker. Es gibt im Umfeld des Gewässers keine besonderen Strukturen und kaum Relief. Das Ufer ist dicht von Efeu bewachsen, dies erschwerte die Exuviensuche. Handlungsbedarf wird in der Anlage eines Schutzstreifens gesehen, sowie einem Entgegenwirken der Verschlammung.



Abbildung 14: Funde der Grünen Flussjungfer an der U5 (*Ophiogomphus cecilia*) im Sommer 2022 (Kartenhintergrund: © Auszug aus den Geodaten des LANDESAMTES FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN 2021 )

Es gab an keinem der Begehungstermine im Sommer 2022 Funde der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) an der Untersuchungsstelle U5.

Es wurde an der Untersuchungsstelle U5 folgende Libellenart gefunden:

- Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), vereinzelt

4.6. Untersuchungsstelle U6



Abbildung 15: Die Untersuchungsstelle U6 ist zum Teil von flutender Wasservegetation geprägt (NEUMANN 2022)

Die Untersuchungsstelle U6 liegt nordöstlich von Uetze an der Brücke der L387 „Marktstraße“, nahe eines Klärwerks. Die Uferneigung liegt bei 40°. Der Kiesanteil beträgt 20%, der Sandanteil 60%. An die Erse grenzt auch an dieser Stelle Sandacker, der Offenlandanteil macht 90% aus. Das Gewässer wird zu 50% besonnt. Die Sohle ist zu 20% verschlammt und die Schlammschicht ist zum Teil 20-30 cm tief. Der Gewässerausbau wird als naturnah beschrieben, allerdings ist ein Gewässerrandstreifen kaum vorhanden. Zudem wurde Bauschutt eingebracht. Beeinträchtigungen für die Grüne Flussjungfer resultieren aus dem Eintrag von Feinsedimenten (Treibsand) und Nährstoffen aus den umgebenden Ackerflächen und der Kläranlage.

Im Umfeld der Erse an der Untersuchungsstelle U6 sind Ackerflächen und Einzelgehölze vorzufinden, am Ufer stehen Weiden (*Salix spec.*). Größtenteils besteht das Ufer jedoch aus Grasböschung. Es gibt im Umfeld des Gewässers keine besonderen Strukturen und kaum Relief. Die Hauptbeeinträchtigung ist der Eintrag von Feinsedimenten und Nährstoffen, von den angrenzenden Ackerflächen und dem Klärwerk. Handlungsbedarf wird in der Anlage von Schutzstreifen gesehen.

An der Untersuchungsstelle U6 liegt die Böschungskante sehr hoch. Der vermutlich eingebrachte Bauschutt wird von der Grünen Flussjungfer als beliebtes Schlupfsubstrat genutzt. Die Makrophytenpolster sind hier mäßig ausgeprägt.



Abbildung 16: Funde der Grünen Flussjungfer an der U6 (*Ophiogomphus cecilia*) im Sommer 2022
(Kartenhintergrund: © Auszug aus den Geodaten des LANDESAMTES FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN 2021 )

An der Untersuchungsstelle U6 konnten an zwei Begehungsterminen Funde der Grünen Flussjungfer verzeichnet werden. Es wurden Exuvien gefunden. Am 15.06.2022 drei Exuvien und am 25.07.2022 eine Exuvie (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7: Funde der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) an der U6 im Sommer 2022

Datum	Status	Anzahl	Verhalten	Absolute Zahl, Bemerkungen
15.06.22	5	3	-	3 Exuvien
25.07.22	5	1	-	1 Exuvie
Status 1= Ei 2= Larve 4= Imago 5= Exuvie 6= mehrere Stadien		Anzahl 1= Einzeltier 2= mehrere Individuen (I) 3= 2-5 (I) 4= 6-10 (I) 5= 11-20 (I) 6= 21-50 (I) 7= > 50 (I)		Verhalten 1= Beuteflug 2= Imago schlüpft 3= Balz, Kopula, Paarungskette 4= Eiablage 5= hier mit Sicherheit bodenständig 6= Territorialverhalten 9= Durchzügler, Irrgast

Es wurden an der Untersuchungsstelle U6 folgende weitere Libellenarten gefunden:

- Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), vereinzelt
- Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*), vereinzelt

4.7. Untersuchungsstelle U7



Abbildung 17: Acker und Weiden umgeben die Untersuchungsstelle U7 (NEUMANN 2022)

Die Untersuchungsstelle U7 liegt nördlich von Uetze nahe der Rad- und Fußgängerbrücke in Schellenhorst. Hier befindet sich eine offizielle WRRL-Messstelle an der Erse. Die Uferneigung liegt bei 30°. Der Kiesanteil beträgt 30%, der Sandanteil 60-70%. An die Erse grenzt auch an dieser Stelle Sandacker, der Offenlandanteil macht 90% aus. Das Gewässer wird zu 90% besonnt. Die Sohle ist gering verschlammt und die Schlammschicht ist zum Teil 20 cm tief. Der Gewässerausbau wird als naturnah beschrieben, der Gewässerrandstreifen ist allerdings schmal. Das Ufer ist zum Teil durch Betonplatten verbaut und ansonsten mit einer Gras- und Krautflur bewachsen. Beeinträchtigungen für die Grüne Flussjungfer resultieren aus dem Eintrag von Feinsedimenten (Treibsand) und Nährstoffen, vermutlich aus den angrenzenden Flächen.

Im Umfeld der Erse an der Untersuchungsstelle U7 stehen Einzelgehölze aus Weiden (*Salix spec.*) und es ist ein befestigter Weg anzufinden. Es gibt im Umfeld des Gewässers keine besonderen Strukturen und kaum Relief. Auf der Brücke besteht Betrieb durch Radfahrende. Die Hauptbeeinträchtigung ist der Eintrag von Feinsedimenten. Weitere Beeinträchtigungen resultieren aus der Freizeitnutzung. Ufernahe Offenstellen werden u.a. von Hunden als Badegelegenheit genutzt. Handlungsbedarf wird in der Anlage eines Schutzstreifens und der besseren Aufklärungsarbeit für Hundehaltende und Naherholungsgäste des FFH-Gebiets, etwa durch Hinweistafeln, gesehen.



Abbildung 18: Funde der Grünen Flussjungfer an der U7 (*Ophiogomphus cecilia*) im Sommer 2022 (Kartenhintergrund: © Auszug aus den Geodaten des LANDESAMTES FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN 2021 )

Es gab an den Begehungsterminen im Sommer 2022 keine Funde der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) an der Untersuchungsstelle U7, auch an der Brücke ließen sich keine Exuvien sichten.

Es wurde an der Untersuchungsstelle U7 folgende Libellenart gefunden:

- Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), vereinzelt

4.8. Untersuchungsstelle U8



Abbildung 19: Untersuchungsstelle U8: Starke Besonnung und geringe Verschlammung der Gewässersohle (NEUMANN 2022)

Die Untersuchungsstelle U8 liegt nordöstlich von Uetze, an der Mündung der Erse in die Fuhse. Die Uferneigung liegt bei 30°. Der Kiesanteil beträgt 20% und der Sandanteil 60-70%. An die Erse grenzt auch an dieser Stelle Sandacker, der Offenlandanteil macht 90% aus. Das Gewässer wird zu 90% besonnt. Die Sohle ist hier kaum verschlammt (unter 10%). Der Gewässerausbau wird als naturnah beschrieben, allerdings ist ein Gewässerrandstreifen kaum vorhanden. Beeinträchtigungen für die Grüne Flussjungfer resultieren aus dem Eintrag von Feinsedimenten (Treibsand) und Nährstoffen aus den umgebenden Ackerflächen.

An der U8 befinden sich Einzelgehölze und ein Feldweg. Es gibt im Umfeld des Gewässers keine besonderen Strukturen und kaum Relief. Die Hauptbeeinträchtigung stellt der Eintrag von Feinsedimenten und Nährstoffen dar. Handlungsbedarf wird in der Anlage eines Schutzstreifens gesehen.

Neben Kies sind auch viele Steine verschiedener Größe an der Untersuchungsstelle U8 in der Sohle zu finden. Es gibt Bereiche mit unterschiedlichen Fließgeschwindigkeiten. Die Fließgeschwindigkeit ist insgesamt als eher schnell zu bewerten.



Abbildung 20: Funde der Grünen Flussjungfer an der U8 (*Ophiogomphus cecilia*) im Sommer 2022 (Kartenhintergrund: © Auszug aus den Geodaten des LANDESAMTES FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN 2021 )

An der Untersuchungsstelle U8 konnten an allen drei Begehungsterminen Funde der Grünen Flussjungfer verzeichnet werden. Es wurden Exuvien und Imagines gefunden. Am 15.06.2022 wurde eine Exuvie kartiert. Zwei, bereits durch die Witterung zerbrochene Exuvien am 25.07.2022. Am 16.08.2022 wurden zwei Imagines beim Ansitzen, im Flug und Beute suchend beobachtet. An der Holzbrücke wurden keine Exuvien gefunden (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8: Funde der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) an der U8 im Sommer 2022

Datum	Status	Anzahl	Verhalten	Absolute Zahl, Bemerkungen
15.06.22	5	1	-	1 Exuvie
25.07.22	5	3	-	2 Exuvien, bereits zerbrochen durch Witterung
16.08.22	4	2		2 Imagines ansitzend, fliegen, Beute suchen
Status 1= Ei 2= Larve 4= Imago 5= Exuvie 6= mehrere Stadien		Anzahl 1= Einzeltier 2= mehrere Individuen (I) 3= 2-5 (I) 4= 6-10 (I) 5= 11-20 (I) 6= 21-50 (I) 7= > 50 (I)		Verhalten 1= Beuteflug 2= Imago schlüpft 3= Balz, Kopula, Paarungskette 4= Eiablage 5= hier mit Sicherheit bodenständig 6= Territorialverhalten 9= Durchzügler, Irrgast

Es wurden bei den Begehungen im Sommer 2022 an der Untersuchungsstelle U8 keine weiteren Libellenarten gefunden.

4.9. Auswertung und Bewertung Erhaltungsgrad im Planungsraum

Die Auswertung der Ergebnisse der Kartierung erfolgt gemäß den Schilderungen in Kapitel 3.3.

Eine Übersicht über die Ergebnisse wird in tabellarischer Form dargestellt (vgl. Tabelle 9, Tabelle 10). Die Inhalte der Tabelle ergeben sich aus den einzelnen Berichts- und Bewertungsbögen der in den Kapiteln 4.1. bis 4.8. dargestellten Untersuchungsstellen.

Im Anschluss an Tabelle 9 und Tabelle 10 erfolgt die Erläuterung zur zusammenfassenden Bewertung der Teilparameter des Erhaltungsgrades der Grünen Flussjungfer (Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen) sowie die Erläuterung zur Bewertung des Erhaltungsgrades der Art im Planungsraum insgesamt.

Tabelle 9: Übersicht zu den erhobenen Daten je Bewertungsparameter an den einzelnen Untersuchungsstellen im Planungsraum

U	Zustand Population		Habitatqualität				Beeinträchtigungen			
	Abundanz Exuvien	Abundanz Imagines	Kies- und Sandanteil	Gewässergüte	Besonnung	Anteil Offenland	Verschlammung Sohle	Gewässer-ausbau	Wellen-schlag	weitere Beeinträch-tigungen
1	C	C	B	B	B	A	B	B	A	B
	9	0	Kies 20% Sand 60%	HMWB erheblich verändert Ökologisches Potential mäßig (3) Saprobie gut (2)	70%-60%	100% (Sandacker)	20% teils 10-20cm tief	naturnah z.T. Bauschutt	Nein	Ja
2	B	C	B	B	B	A	B	B	A	B
	11	1	Kies 20% Sand 50%	HMWB erheblich verändert Ökologisches Potential mäßig (3) Saprobie gut (2)	70%-60%	100% (Sandacker)	20%-30% teils 20-30cm tief	naturnah z.T. Bauschutt	Nein	Ja
3	B	C	B	B	C	A	A	B	A	B
	10	1	Kies 20% Sand 70%	HMWB erheblich verändert Ökologisches Potential mäßig (3) Saprobie gut (2)	20%-10%	60% (Sandacker)	10%	naturnah	Nein	Ja
4	C	C	B	B	A	A	B	B	A	B
	1	1	Kies 10% Sand 60%	HMWB erheblich verändert Ökologisches Potential mäßig (3) Saprobie gut (2)	70%	90% (Acker, Weide)	30% Teils 30-40cm tief	bedingt naturnah	Nein	Ja
5	C	C	B	B	C	B	C	B	A	B
	0	0	Kies 10% Sand 60%	HMWB erheblich verändert Ökologisches Potential mäßig (3) Saprobie gut (2)	20%-10%	10 (-20) % (Sandacker, Privatgärten)	50% Teils >40cm tief	naturnah	Nein	Ja

U	Zustand Population		Habitatqualität				Beeinträchtigungen			
	Abundanz Exuvien	Abundanz Imagines	Kies- und Sandanteil	Gewässergüte	Besonnung	Anteil Offenland	Verschlammung Sohle	Gewässer-ausbau	Wellen-schlag	weitere Beeinträch-tigungen
6	C	C	B	B	B	A	B	B	A	B
	4	0	Kies 20% Sand 60%	HMWB erheblich verändert Ökologisches Potential mäßig (3) Saprobie gut (2)	50%	90% (Acker)	20% 20-30cm tief	naturnah Bauschutt	Nein	Ja
7	C	C	A	B	A	A	A	B	A	B
	0	0	Kies 30% Sand 60%-70%	HMWB erheblich verändert Ökologisches Potential mäßig (3) Saprobie gut (2)	90%	90% (Acker)	10% Bis 20cm tief	naturnah	Nein	Ja
8	C	C	A	B	A	A	A	B	A	B
	3	2	Kies 30% Sand 60%-70%	HMWB erheblich verändert Ökologisches Potential mäßig (3) Saprobie gut (2)	90%	90% (Acker)	<10%	naturnah	Nein	Ja

HMWB = erheblich veränderte Wasserkörper (*heavily modified waterbody*) – Quelle: Wasserkörperdatenblatt „16035 Aue/Erse“ (NLWKN 2016)

Tabelle 10: Erläuterung zur Bewertungsmatrix der einzelnen Teilparameter

Kriterien /Wertstufe	A	B	C
Zustand Population	hervorragend	gut	mittel bis schlecht
Abundanz Exuvien	≥ 75 Exuvien	≥10- <75 Exuvien	<10 Exuvien
Abundanz Imagines	≥10 Imagines	≥3- <10 Imagines	<3 Imagines
Habitatqualität	hervorragend	gut	mittel bis schlecht
Kies- und Sandanteil	≥30- < 60%	≥10- <30% bzw. ≥60- <90%	<10% bzw. 90%
Gewässergüte/Saprobie	II und besser/ "sehr gut" und „gut“	II- III/ „mäßig“	III/ „unbefriedigend“ und schlechter
Besonnung	≥70% besonnt	≥20- 70% besonnt	<20 % besonnt
Anteil Offenland	≥50 %	≥10- 50%	<10 %
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Verschlämmung der Sohle	Keine bis sehr gering, d.h. ≤10%	Kleinflächig, d.h. ≤30% und dünn, d.h. <2cm	Großflächig, d.h. >30% oder dick, d.h. ≥2cm
Gewässerausbau	keiner	naturnah	naturfern
Wellenschlag	keiner	gelegentlich	Häufig
Weitere Beeinträchtigungen	keine	mittlere bis gering	starke

Zustand der Population

In dieser Kartierung schwankt die **Abundanz der Exuvien** zwischen B und C, größtenteils liegt sie bei C (schlecht). Es wurden also insgesamt weniger als zehn Exuvien an der jeweiligen Untersuchungsstelle aufgefunden. Nur die Abundanz der Exuvien an den Untersuchungsstellen U2 und U3 konnte mit B (gut) bewertet werden. Pro 250 m Gewässerabschnitt waren hier mehr als zehn Exuvien zu finden. Die höchste Abundanz der Exuvien erreichte die Untersuchungsstelle U2 mit insgesamt elf Exemplaren. An den Untersuchungsstellen U5 und U7 wurden keine Exuvien gefunden. Im Durchschnitt über alle Untersuchungsstellen wurden im Planungsraum ca. 4,8 Exuvien je 250 m erfasst.

Die **Abundanz der Imagines** wird an allen Untersuchungsstellen mit C (mittel bis schlecht) bewertet. Es wurden also insgesamt weniger als drei Imagines an den jeweiligen Untersuchungsstellen aufgenommen. Bei der Erfassung der Imagines ist zu bedenken, dass die Wahrscheinlichkeit einer Beobachtung stark von den Witterungsverhältnissen und der Uhrzeit abhängt – zusätzlich sind in der Ufervegetation sitzende bzw. ruhende Tiere oft nur schwer oder gar nicht auszumachen. Die Abundanz der Imagines war an der Untersuchungsstelle U8 mit zwei Exemplaren am höchsten, an der U1, U5, U6 und U7 wurden keine Imagines gesichtet (vgl. Tabelle 9). Im Durchschnitt über alle Untersuchungsstellen wurden im Planungsraum ca. 0,6 Imagines je 250 m erfasst.

Insgesamt wird der Zustand der Population im Planungsraum auf Basis der ermittelten Werte mit schlecht (C) bewertet.

Habitatqualität

Der Kies- und Sandanteil an den Untersuchungsstellen der Erse wird meist mit B (gut) bewertet. Es fanden sich hier also Kiesanteile zwischen 10% und 30%. Die Sandanteile lagen zwischen 60% und 90%. Die Untersuchungsstellen U7 und U8 wurden als hervorragend bewertet (A), hier lag der Kies- und Sandanteil bei 30% bzw. 60%.

Die Gewässergüte aller Untersuchungsstellen wurde mit B (gut) bewertet. Der Wasserkörper ist durchgängig als erheblich verändert beschrieben (Status = HMWB), das ökologische Potential als mäßig und die Saprobie als gut. Die Einstufung der Erse als HMWB (*heavily modified waterbody*) entstammt dem Wasserkörperdatenblatt des NLWKN (2016). Hierbei ist zu bedenken, dass nur zwischen drei Stufen differenziert wird: Der Status als HMWB stellt dabei die mittlere Stufe dar – darüber hinaus gibt es nur noch den Status als NWB-Gewässer (*natural water body* – natürlicher Wasserkörper) und als AWB-Gewässer (*artificial water body* – künstlicher Wasserkörper). Die Erse im Planungsraum weist u. a. einen – wenn auch als „naturnah“ eingestuft – Gewässerausbau auf und wurde, etwa durch den Prangenhohl, auch in ihrem natürlichen Abflussverhalten stark verändert. Damit fällt sie in die Kategorie der HMWB-Gewässer.

Der Grad der Besonnung an den Untersuchungsstellen fällt sehr unterschiedlich aus. Als hervorragend (A) werden die Untersuchungsstellen U4, U7 und U8 bewertet. Der besonnte Anteil des Gewässers übersteigt hier 70%. Mit B (gut) werden die Untersuchungsstellen U1, U2 und U6 bewertet, hier liegt die Besonnung zwischen 20% und 70%. An zwei Untersuchungsstellen, der U3 und der U5, fällt die Bewertung mit C schlecht aus, die Anteile der Besonnung liegen an diesen Untersuchungsstellen zwischen 10% und 20%.

Der Anteil der Offenlandflächen im unmittelbaren Gewässerumfeld der Untersuchungsstellen wird meist als hervorragend (A) bewertet mit Anteilen von 50-90%. Die Untersuchungsstelle

U6 weist im direkten Umfeld nur 10% (-20%) Offenlandanteil auf und wird daher mit gut (B) bewertet. Das im Planungsraum die Erse umgebende Offenland besteht allerdings überwiegend aus intensiv bewirtschaftetem Acker bzw. Sandacker (vgl. Tabelle 9). Über diese Flächen besteht die Gefahr des Eintrags von Feinsedimenten und Nährstoffen in das Gewässer (vgl. Teilparameter „Beeinträchtigungen“): Über ausreichende Gewässerrandstreifen können und sollten diese Auswirkungen abgemindert werden. Intensiv bewirtschaftete landwirtschaftliche Nutzflächen, speziell Äcker, bieten außerdem nur ein geringes Nahrungsangebot für Imagines der Grünen Flussjungfer (vgl. Kap. 2.1.1.). Der Anteil des Grünlands im Umfeld der Erse, insbesondere des extensiv bewirtschafteten Grünlands, sollte deutlich erhöht werden. Vor diesem Hintergrund ist die hervorragende Bewertung des Punkts „Gewässerumfeld“ im Teilparameter „Habitatqualität“ nach der Methodik des BfN & BLAK (2017) missverständlich und wenig aussagekräftig.

Insgesamt wird die Habitatqualität im Planungsraum – mit den genannten Einschränkungen – mit gut (B) bewertet.

Beeinträchtigungen

Der Grad der Verschlammung und der Veralgung der Sohlsubstrate an den Untersuchungsstellen der Erse fällt sehr unterschiedlich aus. Mit nicht oder gering vorhandener Verschlammung (A) werden die Untersuchungsstellen U3, U7 und U8 genannt. Der Verschlammungsanteil liegt hier unter 10%. Mit B (mittel) werden die meisten Untersuchungsstellen bewertet – dies sind U1, U2, U4 und U6. Hier besteht die Verschlammung kleinflächig auf unter 30% und ist weniger als 2 cm dick. Bei einer Untersuchungsstelle, der U5, wird die Verschlammung als starke Beeinträchtigung mit C bewertet. Das Sohlsubstrat ist hier zu 50% und teilweise mit einer Tiefe von über 40 cm verschlammt (vgl. Tabelle 9). Gewässerbereiche mit verschlammtem Sohlsubstrat werden von den Larven der Grünen Flussjungfer gemieden (vgl. Kap. 2.1.2.). Die Öffnung von Wehren, wie dem Prangenhohl an der U5, können Feinsedimenteinträge und damit auch Verschlammung verursachen und verstärken, welche sich zuvor in den Stillwasserbereichen des Wehres gesammelt haben.

Der Gewässerausbau wird durchgehend als (bedingt) naturnah beschrieben und wird daher als mittlere Beeinträchtigung eingestuft (B). An den Untersuchungsstellen U1, U2 und U6 wurden zum Teil Bauschutt in das Gewässer eingebracht, welcher oft als Schlupfsubstrat genutzt wurde. Die Gewässerrandstreifen sind an allen Untersuchungsstellen zu schmal ausgebildet oder nicht vorhanden. Dadurch wird der Eintrag von Feinsedimenten und Nährstoffen in das Gewässer begünstigt.

Wellenschlag durch Schiffe in Buhnenbereichen wurde an keiner der acht Untersuchungsstellen als Beeinträchtigung aufgenommen und dieser Parameter daher mit A (keine bis geringe Beeinträchtigung) bewertet.

Die weiteren Beeinträchtigungen der Grünen Flussjungfer an den Untersuchungsstellen wurden allesamt mit B (mittel bis gering) bewertet (vgl. Tabelle 3). An allen Untersuchungsstellen sind Beeinträchtigungen durch den Eintrag von Feinsedimenten und eine Nährstoffbelastung des aquatischen Habitats aufgenommen worden. Weitere Beeinträchtigungen stellen mögliche Sohlräumungen, Ufermahd, Beschattung, Makrophytenpolster und der regulierte bzw. veränderte Wasserhaushalt dar. An der Untersuchungsstelle U5 sind die negativen Auswirkungen des Prangenhohls auffällig, welcher zur Entlastung der Fuhse bei Hochwasserereignissen geöffnet

wird. Dabei wird der Abfluss der Erse stark erhöht, was wiederum das Erosionsgeschehen im Gewässer stark verändert. Zusätzlich werden u. a. auf diesem Wege Feinsedimentfrachten in die Erse eingetragen. An der Untersuchungsstelle U7 bestehen Beeinträchtigungen durch die Freizeitnutzung von Naherholungsgästen, ein versandeter Uferabschnitt wird zudem als Hundebadestelle genutzt (vgl. Tabelle 9).

Insgesamt wird der Parameter „Beeinträchtigungen“ im Planungsraum noch mit gut (B) bewertet.

Insgesamt (Planungsraum)

Der Erhaltungsgrad der Grünen Flussjungfer im Planungsraum wird auf Basis der vorangegangenen Beurteilung der Parameter Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen insgesamt als „schlecht“ (C) eingestuft. Diese Gesamtbewertung erfolgt, da der Zustand der Population aufgrund der geringen Abundanzen von Exuvien und Imagines als „schlecht“ (C) bewertet wurde und nennenswerte Beeinträchtigungen vorliegen (Einstufung des Parameters eben noch als „mittel“ bzw. „gut“ (B)). Der Parameter „Habitatqualität“ ist aufgrund methodischer Besonderheiten der Einzelparameter („Anteil Offenland am Gewässerumfeld“ – intensiv genutzte Äcker und Grünländer) ebenfalls eher zu positiv bewertet.

Mit geeigneten Maßnahmen (insbesondere ausreichend breite Gewässerrandstreifen sowie eine Extensivierung von landwirtschaftlichen Nutzflächen bzw. eine Umwandlung von Acker- in Grünlandflächen) kann für die Grüne Flussjungfer im Planungsraum mittelfristig ein insgesamt guter Erhaltungsgrad erreicht werden.

5. Zusammenfassung

Im untersuchten Abschnitt des FFH-Gebiets 459 „Erse“, welcher die Region Hannover (Gemeinden Uetze) und einen kleinen Bereich im Landkreis Gifhorn (Gemeinde Meinersen) umfasst, konnten im Rahmen einer Kartierung im Jahr 2022 Nachweise von Exuvien und Imagines der Grünen Flussjungfer erbracht werden. Aus dem Planungsraum wurden insgesamt 2000 m Uferstrecke, aufgeteilt auf acht verschiedene Untersuchungsstellen, auf das Vorkommen der Grünen Flussjungfer hin untersucht und ihre Habitatqualität bewertet. Während der Erfassung wurden insgesamt 38 Exuvien gefunden und 5 Imagines gesichtet. Des Weiteren wurde eine an Land krabbelnde Larve – vor dem Schlupf stehend – aufgenommen. Neben der Grünen Flussjungfer wurden Imagines fünf weiterer Libellenarten als Zufallsfunde erfasst.

Im Planungsraum dieser Kartierung fehlen in der Regel (ausreichend breite) Gewässerrandstreifen im Uferbereich und die landwirtschaftlichen Flächen (v. a. Sandacker) reichen bis an die Böschungsoberkante des Erseufers. Einträge von Feinsedimenten (Treibsand) und Nährstoffen, sowie die Belastung der Wasserqualität stellen für die Grüne Flussjungfer wesentliche Beeinträchtigungen dar. Einige Untersuchungsstellen zeichneten sich zudem durch ausgeprägte Makrophytenpolster aus, welche von den Larven der Grünen Flussjungfer gemieden werden. Das Wachstum dieser Polster wird durch den Eintrag von Nährstoffen in das Gewässer gefördert.

Zusammenfassend wird der Erhaltungsgrad der Grünen Flussjungfer im Planungsraum mit C („schlecht“) bewertet (vgl. Kapitel 4.9).

Weitere Ausführungen zu Beeinträchtigungen der Art im Teilbereich des FFH-Gebietes 459 „Erse“ innerhalb der Region Hannover sowie des Landkreises Gifhorn, zu den ermittelten Erhaltungs- und Wiederherstellungszielen sowie zu den konzipierten Maßnahmen zur Umsetzung dieser Ziele können dem Managementplan von 2023 entnommen werden (PGL TNL 2023).

Sonstige Libellenfauna

Es konnten insgesamt fünf weitere Libellenarten aufgenommen werden. Die Untersuchungsstelle U2 weist hierbei die größte beobachtete Libellenvielfalt auf. Nur an der Untersuchungsstelle U8 wurden keine weiteren Libellenarten als Zufallsfunde erfasst (vgl. Tabelle 11).

Tabelle 11: Beobachtungen weiterer Libellenarten an den Untersuchungsstellen

Libellenart	Fundort
Gebänderte Prachtlibelle (<i>Calopteryx splendens</i>)	U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7
Blaue Federlibelle (<i>Platycnemis pennipes</i>)	U1, U2, U4, U6
Frühe Adonislibelle (<i>Pyrrhosoma nymphula</i>)	U2
Große Pechlibelle (<i>Ischnura elegans</i>)	U2
Kleiner Blaupfeil (<i>Orthetrum coerulescens</i>)	U2

Literaturverzeichnis

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

FLORA-FAUNA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-RL): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206, S. 7-50), letzte Änderung am 10. Juni 2013.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSCHG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440) geändert worden ist.

Literatur

ALBRECHT, K.; HÖR, T.; HENNING, F. W.; TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

BELLMANN, H. (2007): Der Kosmos Libellenführer. Die Arten Mitteleuropas sicher bestimmen. 279 S., Franckh-Kosmos, Stuttgart.

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2022): *Ophiogomphus cecilia* – Grüne Flussjungfer. Aufgerufen am 30.09.2022: <https://www.bfn.de/artenportraits/ophiogomphus-cecilia>

BFN & BLAK - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS (Hrsg.), (2017): 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), Stand: Oktober 2017 – BfN-Skripten 480.

BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/98. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (Hrsg.).

BURKART, W. & SUHLING F. (2021): *Ophiogomphus cecilia* – Grüne Flussjungfer. – In Baumann, K.; Jödicke, R.; Kastner, F.; Borkenstein, A.; Burkart, W.; Quante, U. & Spengler, T. (Hrsg.): Atlas der Libellen in Niedersachsen / Bremen - Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen, Sonderband. 210–213, Ruppichterorth: NIBUK Verlag.

CARL VON OSSIETZKY UNIVERSITÄT OLDENBURG (Hrsg.), (2007): Studie über Vorkommen zwischen Weser und Ems: Fließgewässer-Libellen nach wie vor gefährdet. Stand 02.05.2007, aufgerufen am 02.11.2022: <http://www.presse.uni-oldenburg.de/f-aktuell/25226.html>

DREYER, W. (1986): Die Libellen. – Hildesheim, 219 S.

FISCHER, C. (2021): Libellenkartierung mit Fokus auf der FFH-Art „Grüne Flussjungfer“ (*Ophiogomphus cecilia*) im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Erse“ – Teilabschnitt im Bereich des Landkreises Peine. Gutachten im Auftrag von EGL – Entwicklung und Gestaltung von Landschaft GmbH. Dannenberg.

FRANKE, U. (1997): Bestimmungsschlüssel mitteleuropäischer Libellenlarven (Insecta Odonata). Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde (A) 333: 17 S., Stuttgart.

GERKEN, B. & STERNBERG, K. (1999): Die Exuvien Europäischer Libellen (Insecta Odonata). Verlag Arnika & Eisvogel, 354 S., Höxter und Jena.

GLANDT, U.; KRANZ, J. & SCHOBELT, T. (2007): Vereinbarkeit der Gewässerunterhaltung mit dem Schutz des Lebensraumes einer FFH-Art am Beispiel von *Ophiogomphus cecilia* an der Erse –

- Vertiefungsprojekt, Leibniz Universität Hannover – Institut für Umweltplanung. 52 S. Hannover [unveröffentlicht].
- HEIDEMANN, H. & SEIDENBUSCH, R. (1993): Die Libellenlarven Deutschlands. 328 S., Goecke & Evers, Kelter.
- MÜLLER, O.; SUHLING, F.; LINGENFELDER, U. (2015): *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785), Grüne Keiljungfer. In: Atlas der Libellen Deutschlands. Libellula Supplement 14: 210-213.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2016): Wasserkörperdatenblatt 16035 Aue/Erse. Stand Dezember 2016.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*). – Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz. 10 S., Hannover, unveröffentlicht.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021_a): Biologie der Oberflächengewässer - BOG C/S. Messstelle „Unterhalb Schellenhorst“ (48482220), Datenbankauszug, Stand Juni 2021.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021_b): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Libellen mit Gesamtartenverzeichnis – 3. Fassung, Stand 31.12.2020. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 40 (1): 3-37, Hannover.
- NORLING, U. & SAHLEN, G. (1997): Odonata, Dragonflies and Damselflies. In: Nilson, A. (Hrsg.): The Aquatic Insects of North Europa 2: 13-65, Stenstrup.
- OTT, J.; CONZE, K.-J.; GÜNTHER, A.; LOHR, M.; MAUERSBERGER, R.; ROLAND, H.-J. & SUHLING, F. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Deutschlands. (In der Gliederung und im Text angepasster, aber in den Bewertungen unveränderter Nachdruck von OTT et al. (2015) in Libellula, Supplement 14.) – In: RIES, M.; BALZER, S.; GRUTTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G. & MATZKE-HAJEK, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5): 659-679.
- PGL TNL – PLANUNGSGRUPPE LANDESPFLEGE TNL GMBH (2023): Managementplan für das FFH-Gebiet 459 „Erse“ (DE 3427-331) in den Gemeinden Uetze (Region Hannover) und Meinersen (Landkreis Gifhorn). Februar 2023, Hannover.
- SUHLING, F. & MÜLLER, O. (1996): Die Flussjungfern Europas. 237 S., Heidelberg: Westarp.
- SUHLING, F. (2014): *Ophiogomphus cecilia* – Grüne Flussjungfer. 3 S., Hannover, unveröffentlicht.
- VONWILL, G. (2013): Merkblätter Arten – Libellen – *Ophiogomphus cecilia*. Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Libellenschutz, CSCF info fauna, Neuenburg und Bundesamt für Umwelt (Hrsg.), 5 S., Bern.

Grundlagen für Abbildungen zur Verortung

- LGLN – LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN (2022): Open Geo Data. <https://opengeodata.lgln.niedersachsen.de/>

Anhang

Koordinaten der Fundstellen von Larven, Exuvien und Imagines der Grünen Flussjungfer

Erfassung der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) im FFH-Gebiet 459 „Erse“ (DE 3427-331) im Abschnitt der Gemeinden Uetze (Region Hannover) und Meinersen (Landkreis Gifhorn), Koordinaten der Fundorte

Koordinatensystem: ETRS89 / UTM zone 32N (EPSG: 25832)

1. Erfassung am 15.06.2022

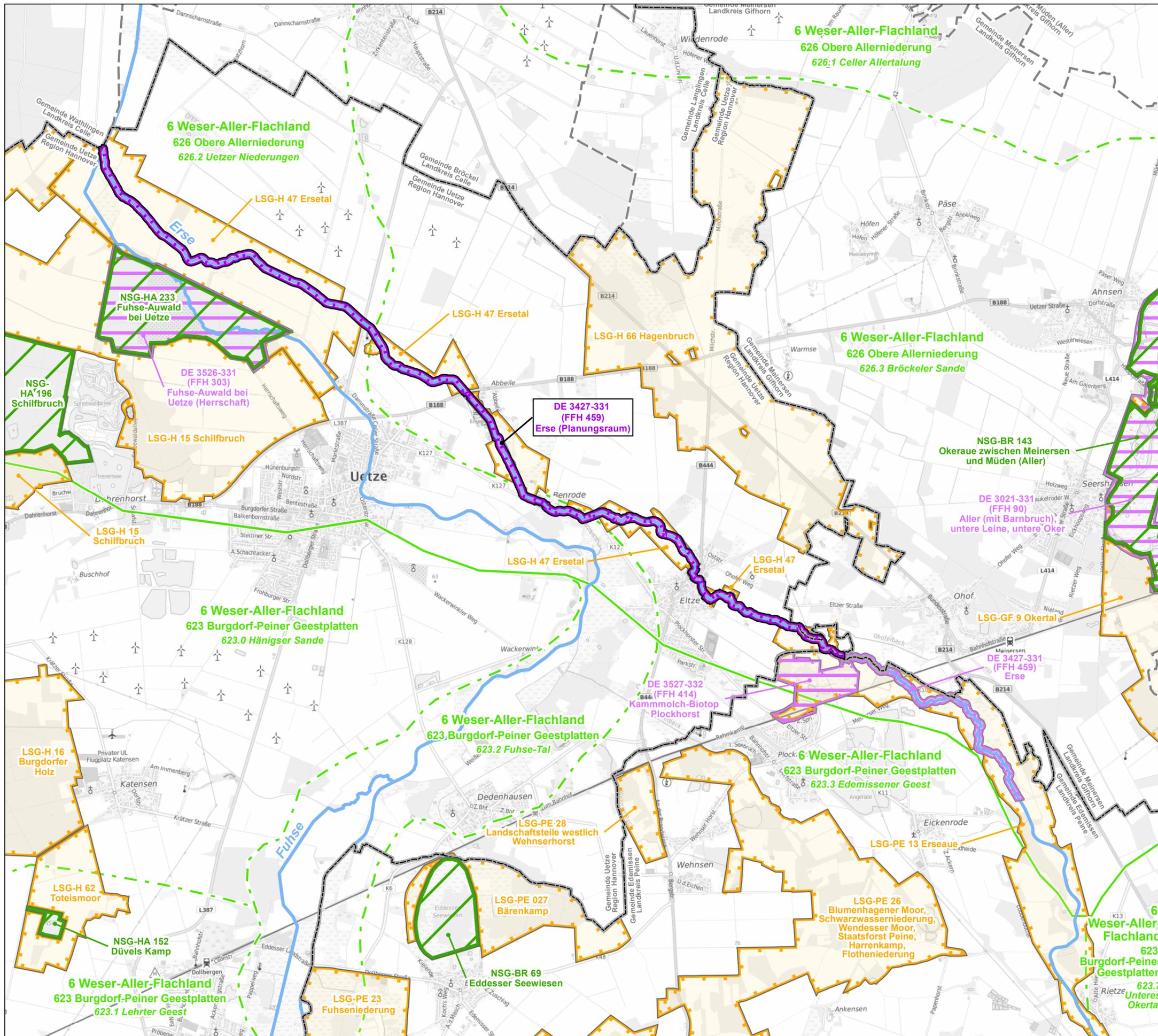
Fund Nr.	Fund-Art	N/ Hochwert	O/ Rechtswert
1	Exuvie	52.18553	10.10001
2	Larve	52.45258	10.27674
3	Exuvie	52.45254	10.27676
4	Exuvie	52.45258	10.27683
5	Exuvie	52.45261	10.27677
6	Exuvie	52.45262	10.27663
7	Imago	52.45232	10.27744
8	Exuvie	52.45161	10.28168
9	Exuvie	52.45159	10.28168
10	Exuvie	52.45163	10.28166
11	Exuvie	52.45162	10.28165
12	Exuvie	52.45153	10.28218
13	Exuvie	52.45882	10.26614
14	Exuvie	52.45894	10.26605
15	Exuvie	52.45893	10.26593
16	Exuvie	52.45845	10.26628
17	Exuvie	52.45851	10.26627
18	Exuvie	52.45861	10.26616
19	Imago	52.46323	10.24986
20	Exuvie	52.46314	10.24934
21	Exuvie	52.48550	10.20647
22	Exuvie	52.48550	10.20659
23	Exuvie	52.48539	10.20731
24	Exuvie	52.49857	10.16788

2. Erfassung am 25.07.2022

Fund Nr.	Fund-Art	N/ Hochwert	O/ Rechtswert
1	Exuvie	52.49851	10.16798
2	Exuvie	52.49870	10.16783
3	Exuvie	52.48553	10.20656
4	Imago	52.45861	10.26622
5	Exuvie	52.45854	10.26626
6	Exuvie	52.45844	10.26637
7	Exuvie	52.45829	10.26654
8	Exuvie	52.45261	10.27666
9	Exuvie	52.45258	10.27688
10	Exuvie	52.45243	10.27731
11	Exuvie	52.45234	10.27744
12	Exuvie	52.45235	10.27763
13	Exuvie	52.45161	10.28165
14	Exuvie	52.45152	10.28214
15	Exuvie	52.45135	10.28251
16	Exuvie	52.45147	10.28254

3. Erfassung am 16.08.2022

Fund Nr.	Fund-Art	N/ Hochwert	O/ Rechtswert
1	Exuvie	52.45826	10.26659
2	Exuvie	52.45252	10.27702
3	Exuvie	52.45251	10.27701
4	Imagines	52.49911	10.16749
5	Exuvie	52.45826	10.26659



Planungsraum
 Planungsraum
 Fläche zur Umsetzung des FFH-Gebietes
 459 "Erse" gemäß LSG-Verordnung
 (in der Region Hannover und dem Landkreis Gifhorn)

Schutzgebiete
 Naturschutzgebiet (NSG)
 FFH-Gebiet
 Landschaftsschutzgebiet (LSG)

Verwaltungszuständigkeiten
 Gemeindegrenze
 Landkreisgrenze

Naturräumliche Einteilung
 Naturräumliche Region (gesamtes Plangebiet)
Region 6: Weser-Aller-Flachland
 Naturraum-Ebene
626: Obere Allerniederung
 Naturräumliche Einheit
626.3 Brückeler Sande

Gewässer
 Fließgewässer

Projekt:
**Managementplan für das FFH-Gebiet
 „Erse“ (459 / DE 3427-331)
 – Region Hannover, Landkreis Gifhorn**

Karte 1: Planungsraum - Übersicht

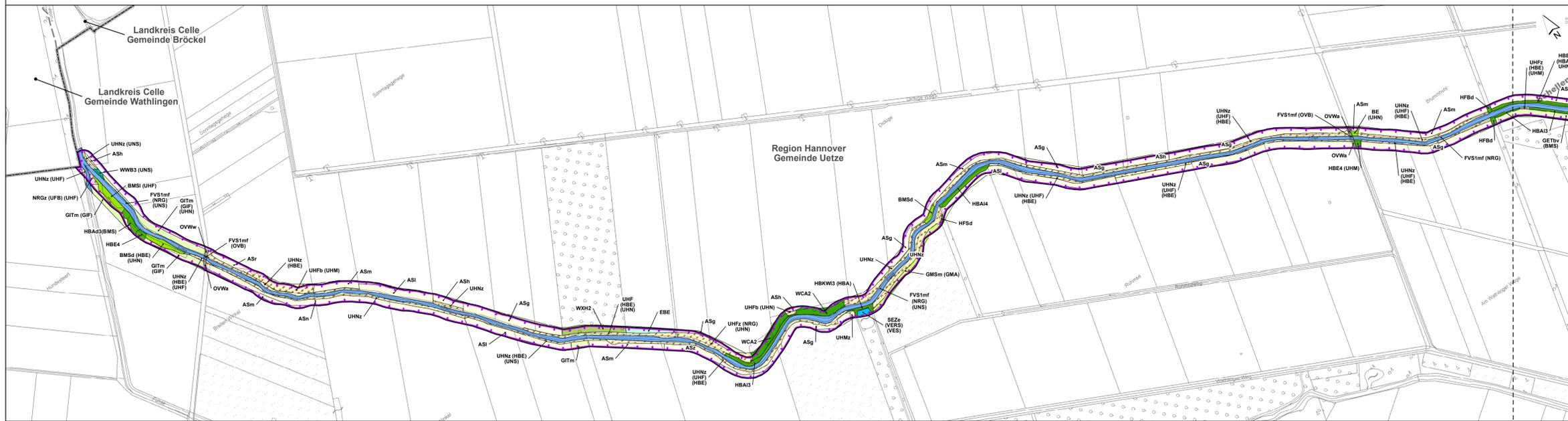
Auftraggeber:  Region Hannover	Auftragnehmer:  Kleine Döwelschilde Kleine Döwelschilde 21 • 30171 Hannover Tel. (0511) - 515 606 0 Internet: http://www.pglandespflege.de E-Mail: info@pglandespflege.de	 EUROPÄISCHE UNION Europäische Landwirtschaftspolitik für die Entwicklung des ländlichen Raumes, die Förderung der Umwelt und die Bekämpfung der Armut
---	---	---

Maßstab: 1:30.000 Blatt 1 von 1 gezeichnet: Eva-Maria Goldbach
 Hannover, den 20.01.2023 geprüft: Neumann / Börgmann

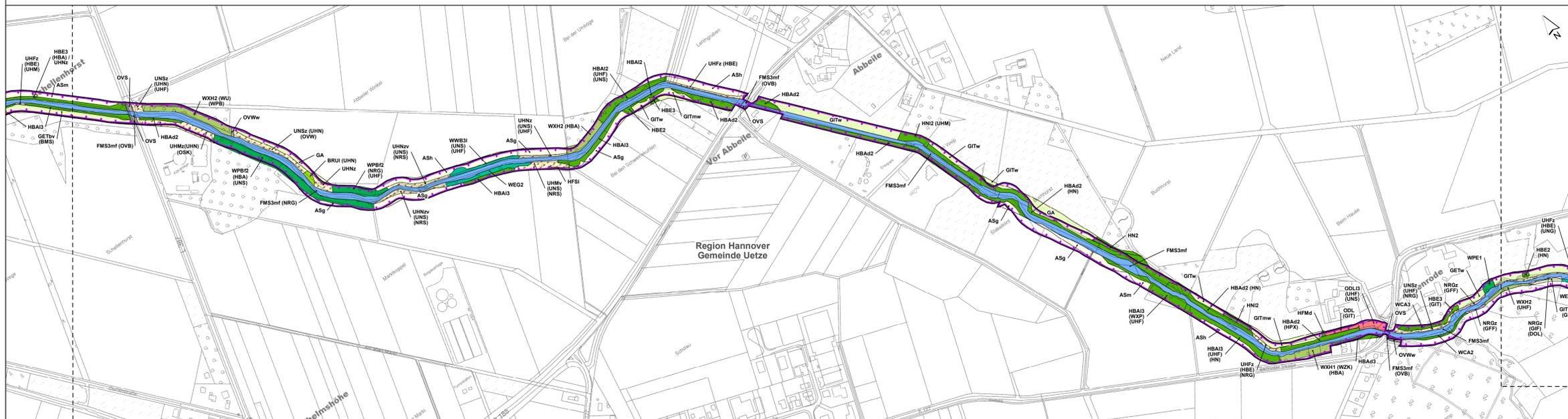
Datengrundlage:
 © 2021-2022 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
 © 2021 Region Hannover – Fachbereich Umwelt
 © 2022 Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Kartengrundlage:
 © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2022.
 Datenquellen:
http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open.pdf

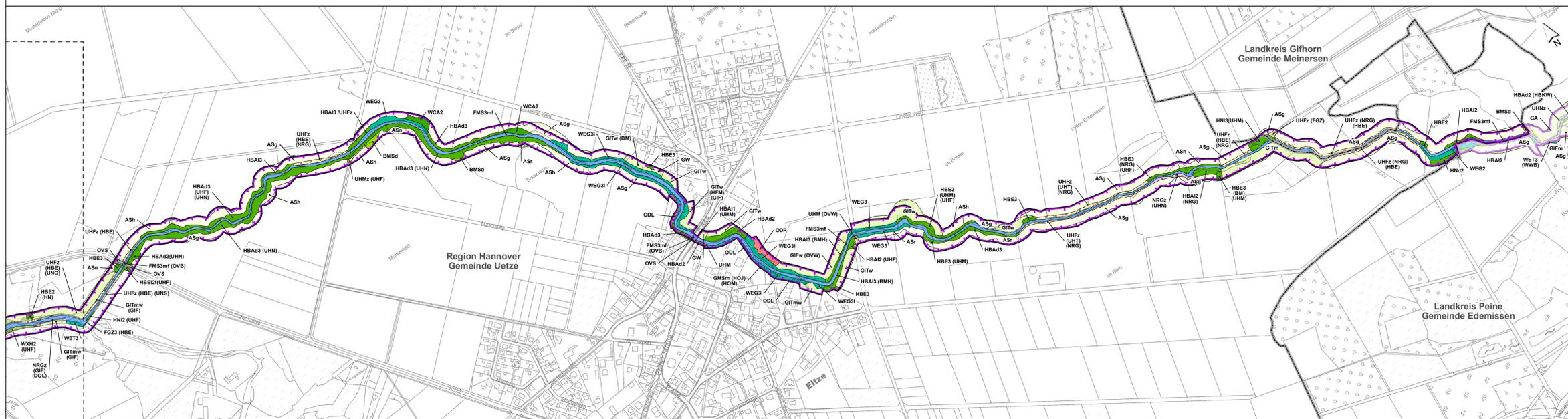
Ausschnitt 1



Ausschnitt 2



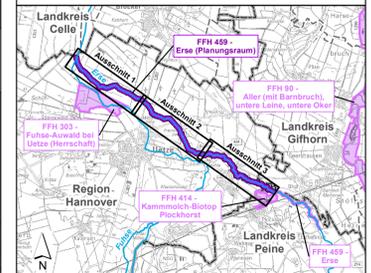
Ausschnitt 3



Legende

siehe Karte 2: Biotypen - Legende

Übersicht Maßstab 1:140.000



Projekt:
Managementplan für das FFH-Gebiet
„Erse“ (459 / DE 3427-331)
– Region Hannover, Landkreis Gifhorn

Karte 2: Biotypen

Auftraggeber: Region Hannover

Auftragnehmer:
Name: Diesterhorst 21 • 30171 Hannover
Tel: 0511-310 600-0
E-Mail: info@geobioinfo.de

Maßstab: 1:5.000 **Blatt 1 von 1** **gezeichnet:** Eva-Maria Goldbach
Hannover, den 20.01.2023 **geprüft:** Birte Neumann

Datengrundlage:
© 2021-2022 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
© 2021 Region Hannover – Fachbereich Umwelt
© 2016 ALAND: Basisfassung im FFH-Gebiet 459 „Erse“ im Auftrag des NLWKN

Kartengrundlage:
Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © Jahr 2021

Biotoptypen

Wälder und Forsten

 WCA - Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte (§) p!

 WEG - Erlen- und Eschen-Galeriewald § p

WET - (Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen § p

WU - Erlenwald entwässerter Standorte (§)

WWB - (Erlen-)Weiden-Bachuferwald § p!

 WPB - Birken- und Zitterpappel-Pionierwald

WPE - Ahorn- und Eschen-Pionierwald

 WXH - Laubforst aus einheimischen Arten

WXP - Hybridpappelforst

 WZK - Kiefernforst

Zusatzmerkmale:

f feuchte Ausprägung
l stark aufgelichteter Bestand

Altersstruktur:

1 Stammdurchmesser in Brusthöhe <20 cm: Stangenholz
2 Stammdurchmesser in Brusthöhe 20-50 cm: Schwaches bis mittleres Baumholz
3 Stammdurchmesser in Brusthöhe 50-80 cm: Starkes Baumholz (Altholz)

Gebüsche und Gehölzbestände

 BE - Einzelstrauch (§)

BM - Mesophiles Gebüsch (§)

BMH - Mesophiles Haselgebüsch (§)

BMS - Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch (§)

BRU - Ruderalgebüsch

 HBA - Allee/Baumreihe (§) (p)

HBE - Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (§)

HBKW - Kopfeiden-Bestand (§)

HFB - Baumhecke (§) (p)

HFM - Strauch-Baumhecke (§) (p)

HFS - Strauchhecke (§) (p)

HN - Naturnahes Feldgehölz (§)

HOJ - Junger Streuobstbestand (§) p

HOM - Mittelalter Streuobstbestand (§) p

HPX - Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand

Zusatzmerkmale:

d dichter, weitgehend geschlossener Bestand
f feuchte Ausprägung
l stark aufgelichteter Bestand

Altersstruktur:

2 Stammdurchmesser in Brusthöhe 20-50 cm: Schwaches bis mittleres Baumholz
3 Stammdurchmesser in Brusthöhe 50-80 cm: Starkes Baumholz (Altholz)
4 Stammdurchmesser in Brusthöhe ab 80 cm: Sehr starkes Baumholz ("Uraltbäume")

Fließgewässer

 FGZ - Sonstiger vegetationsarmer Graben

FMS - Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat (p)

FVS - Mäßig ausgebauter Tieflandfluss mit Sandsubstrat (p)

Zusatzmerkmale:

f flutende Wasservegetation
m mesotroph

Größenklassen:

1 10 - <30m Breite
3 <100 m Breite

Stillgewässer und ihre Verlandungsbereiche

 SEZ - Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer § (p)

Zusatzmerkmal:

e kalkarm, verockert (Ausfällung von Eisenhydroxid)

 VERS - Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer § (p)

VES - Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen § (p)

Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore

 NRG - Rohrglanzgras-Landröhricht § p

NRS - Schilf-Landröhricht § p

Zusatzmerkmale:

z sonstige Sukzessionsfläche

Offenlandbiotope

DOL - Lehmig-toniger Offenbodenbereich (ohne Symbolik, nur Nebencode)

Grünland

 GA - Grünland-Einsaat

GET - Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden

GIF - Sonstiges feuchtes Intensivgrünland

GIT - Intensivgrünland trockenerer Mineralböden

GW - Sonstige Weidefläche

 GFF - Sonstiger Flutrasen (§) (p)

GMA - Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte § (p)

GMS - Sonstiges mesophiles Grünland § (p)

Zusatzmerkmale:

b Brache (ehemals landwirtschaftlich genutzt)

m Mahd

v Verbuschung/Gehölzaufkommen

w Weide

Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren

 UFB - Bach- und sonstige Uferstaudenflur (§)

UHF - Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (§)

UHM - Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (§)

UHT - Halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte

UHN - Nitrophiler Staudensaum

UNG - Goldrutenflur

UNS - Bestand des Drüsigen Springkrauts

Zusatzmerkmale:

b Acker- und Grünlandbrachen (ehemals landwirtschaftlich genutzt)

v gehölzreiche Ausprägung

z sonstige Sukzessionsflächen

Acker- und Gartenbaubiotope

 AS - Sandacker

Zusatzmerkmale:

g Getreide (außer Mais)

h Hackfrüchte

l Futterleguminosen

m Mais

n Grünbrache (Einsaat Leguminosen o. Ä.)

r Raps, Rübsen, Senf, Lein und sonstige Halmfrüchte

z Gemüse, Salat und sonstige einjährige Feldfrüchte

 EBE - Energieholzplantage

Gebäude-, Verkehrs- und Industrieflächen

 ODL - Ländlich geprägtes Dorfgebiet

ODP - Landwirtschaftliche Produktionsanlage

 OSK - Kläranlage

 OVB - Brücke

OVE - Bahnanlage

OVS - Straße

OVW - Weg

Zusatzmerkmale:

l Lehm(fachwerk) (unverputzt)

a Asphalt, Beton (auch Pflaster mit versiegelten Fugen)

w wassergebundene Decke/Lockermaterial

Vegetationsflächen-Anteil:

3 25–50 % Anteil von Vegetationsflächen

Symbole und Zusatzmerkmale nach v. DRACHENFELS (2021)

§ im Planungsraum nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen

(§) im Planungsraum unter bestimmten Voraussetzung nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen (bspw. Mindestgröße)

(§) Diese Biotoptypen unterliegen innerhalb des Auenbereichs der Erse bzw. des Überschwemmungsgebiets als "regelmäßig überschwemmte Bereiche" dem Schutz des § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG (nur gekennzeichnet, falls kein sonstiger Schutz vorliegt)

p! Biotoptyp bzw. Lebensraumtyp mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen nach der niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz

p Biotoptyp bzw. Lebensraumtyp mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen nach der niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz

(p) Biotoptyp bzw. Lebensraumtyp, der unter bestimmten Voraussetzungen von Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen nach der niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz ist

/ vergesellschaftet mit bzw. erster Hauptcode / zweiter Hauptcode

() mit Übergängen zu bzw. Hauptcode (Nebencode)

Planungsraum

 Planungsraum
Fläche zur Umsetzung des FFH-Gebietes
459 "Erse" gemäß LSG-Verordnung
(in der Region Hannover und dem Landkreis Gifhorn)

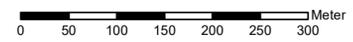
Verwaltungsgrenzen

 Gemeindegrenze

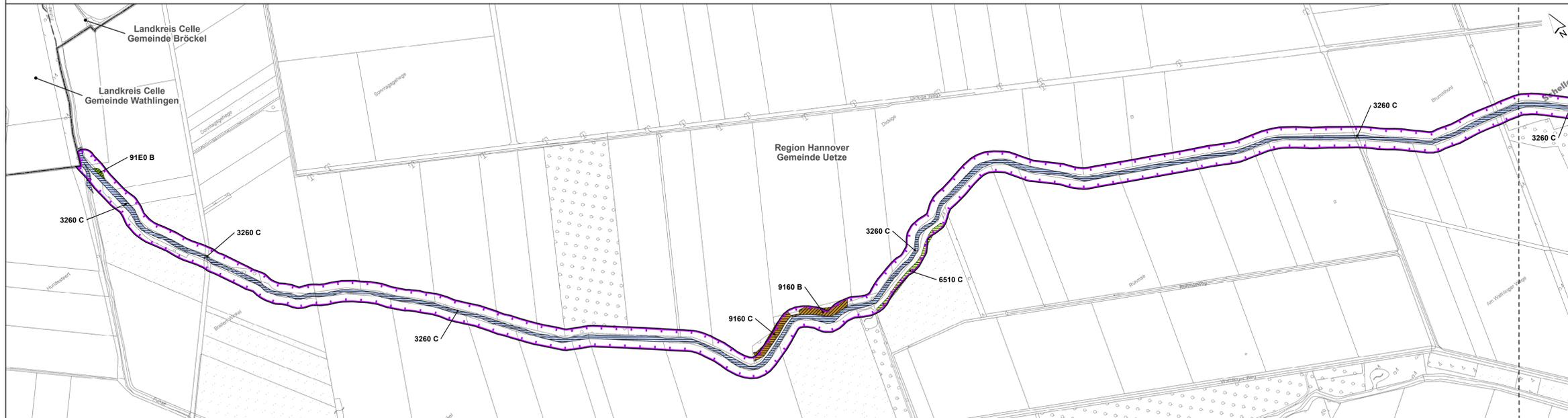
 Landkreisgrenze

Sonstige Information

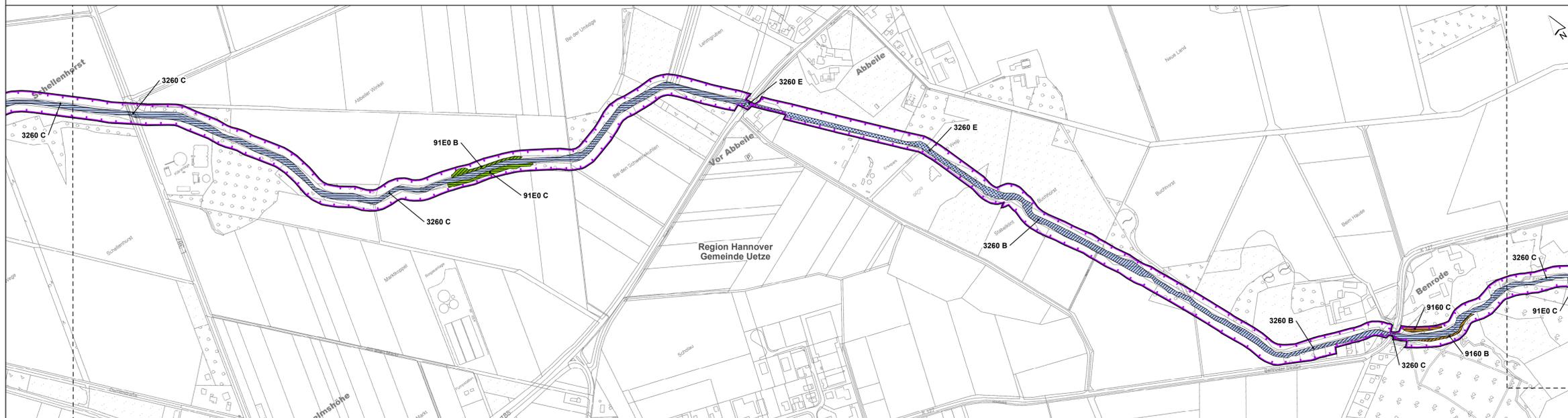
 FFH-Gebiet 459 "Erse"

Projekt: Managementplan für das FFH-Gebiet „Erse“ (459 / DE 3427-331) – Region Hannover, Landkreis Gifhorn			
Karte 2: Biotoptypen - Legende			
Auftraggeber:  Region Hannover	Auftragnehmer:  Kleine Döwlestraße 21 • 30171 Hannover Tel. (0511) - 515 606 0 Internet: http://www.pglandespflege.de E-Mail: info@pglandespflege.de	 EUROPÄISCHE UNION <small>Europäische Union</small>	
 0 50 100 150 200 250 300 Meter			
Maßstab: 1:5.000	Blatt 1 von 1	gezeichnet:	Eva-Maria Goldbach
Hannover, den 20.01.2023		geprüft:	Neumann / Börgmann
Datengrundlage: © 2021-2022 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz  © 2021 Region Hannover – Fachbereich Umwelt © 2016 ALAND: Basiserfassung im FFH-Gebiet 459 „Erse“ im Auftrag des NLWKN Kartengrundlage: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © Jahr 2021 			

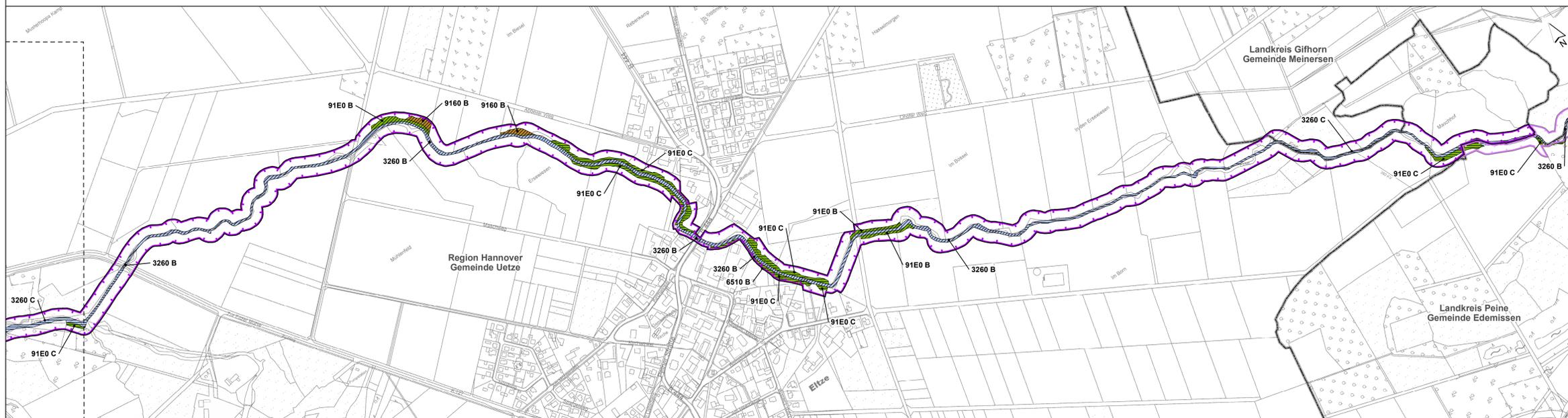
Ausschnitt 1



Ausschnitt 2



Ausschnitt 3



Legende

Planungsraum
 Fläche zur Umsetzung des FFH-Gebietes 459 "Erse" gemäß LSG-Verordnung (in der Region Hannover und dem Landkreis Gifhorn)

FFH-Lebensraumtypen

- 3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen
- 9160 - Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder
- 91E0 - Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

Erhaltungsgrad (EHG)

- B - Gut
- C - Mittel bis schlecht

Entwicklungsfläche

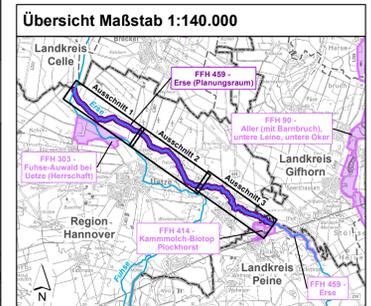
- E

Verwaltungsgrenzen

- Gemeindegrenze
- Landkreisgrenze

Sonstige Information

- FFH-Gebiet 459 "Erse"



Projekt:
Managementplan für das FFH-Gebiet „Erse“ (459 / DE 3427-331) – Region Hannover, Landkreis Gifhorn

Karte 3: FFH-Lebensraumtypen

Auftraggeber: Region Hannover

Auftragnehmer: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

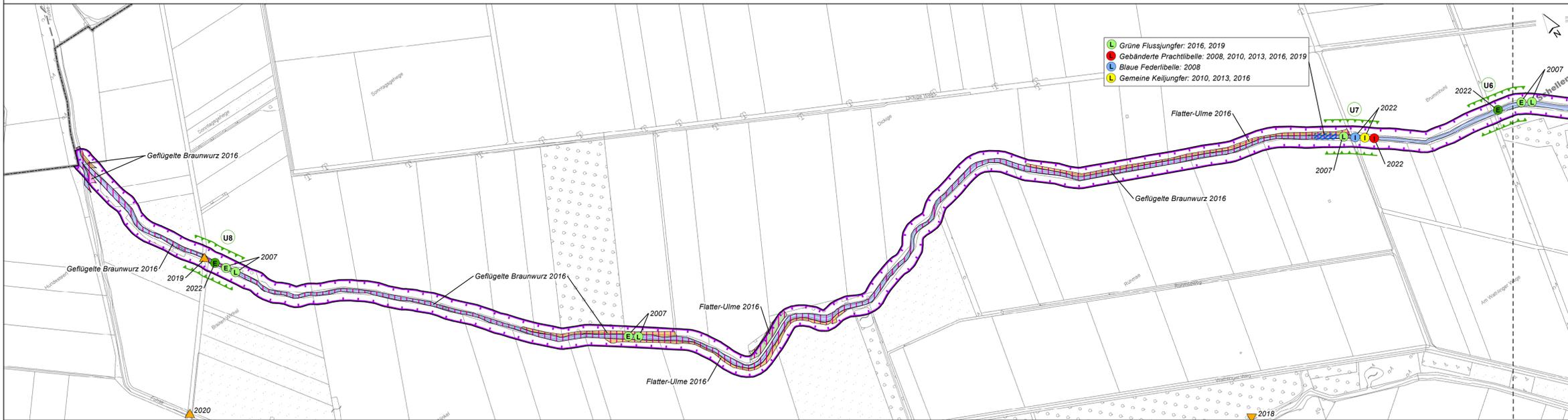
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

Maßstab: 1:5.000 Blatt 1 von 1 gezeichnet: Eva-Maria Goldberg Hannover, den 20.01.2023 geprüft: Birte Neumann

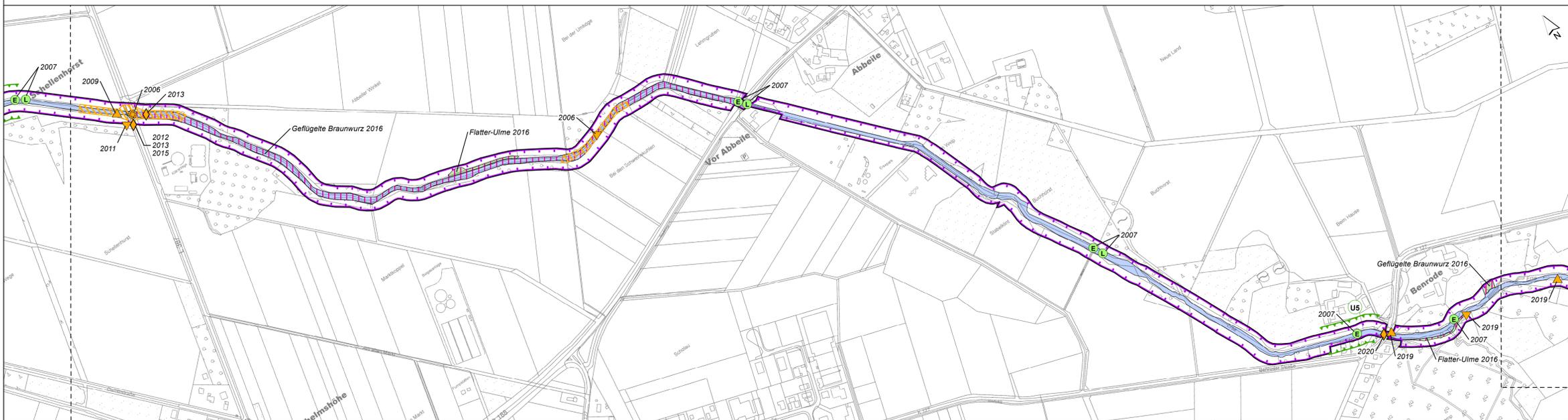
Datengrundlage:
 © 2021-2022 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
 © 2021 Region Hannover – Fachbereich Umwelt
 © 2016 ALAND: Basiserfassung im FFH-Gebiet 459 „Erse“ im Auftrag des NLWKN

Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © Jahr 2021

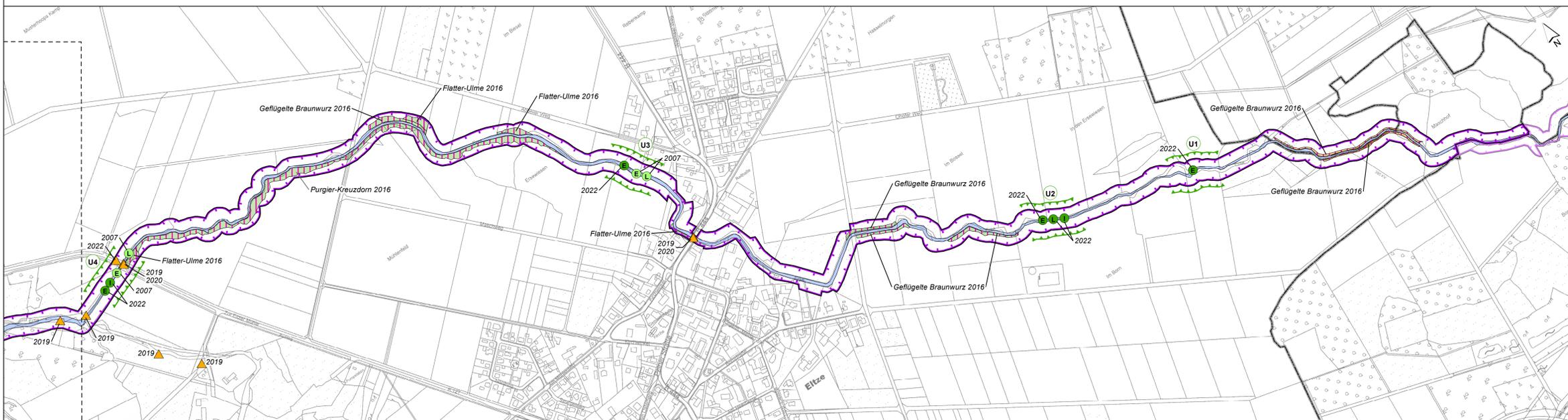
Ausschnitt 1



Ausschnitt 2



Ausschnitt 3



Legende

Punktueller Nachweise

- Libellen**
- Grüne Flussjungfer (2022)
 - Grüne Flussjungfer (2007, 2016, 2019)
 - Gebänderte Prachtlibelle
 - Blaue Federlibelle
 - Gemeine Keiljungfer
- Entwicklungsstadien:**
- L Larve
 - E Exuvie
 - I Imago

Fischarten

- ▲ Kot
- ▼ Trittsiegel
- ◆ Kot und Trittsiegel
- ✱ Analdrüsensekret

Suchräume zu flächenhaften Nachweisen

- ▨ Fischarten
- ▲ Kot
- ▼ Trittsiegel
- ◆ Kot und Trittsiegel
- ▨ Pflanzen (Rote Liste-Arten Basiserfassung 2016)

Ausgewählte Biotoptypen
(Darstellung basiert auf der Basiserfassung)

- Gewässer (Erse)
- Wald/Gehölzbestand
- Ruderalflur
- Röhricht

Sonstige Informationen

- U1 Untersuchungsstellen zur Erfassung der Grünen Flussjungfer 2022
- WRRL-Messstelle „Unterhalb Schellenhorst“ (8482220)

Planungsraum

- Planungsraum Fläche zur Umsetzung des FFH-Gebietes 459 "Erse" gemäß LSG-Verordnung (in der Region Hannover und dem Landkreis Gifhorn)

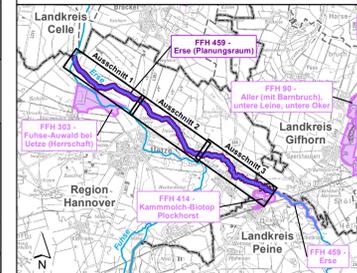
Schutzgebiet

- FFH-Gebiet 459 "Erse"

Verwaltungsgrenzen

- ▬ Gemeindegrenze
- ▬ Landkreisgrenze

Übersicht Maßstab 1:140.000



Projekt:
Managementplan für das FFH-Gebiet „Erse“ (459 / DE 3427-331) – Region Hannover, Landkreis Gifhorn

Karte 4: FFH-Arten und weitere Arten von Bedeutung

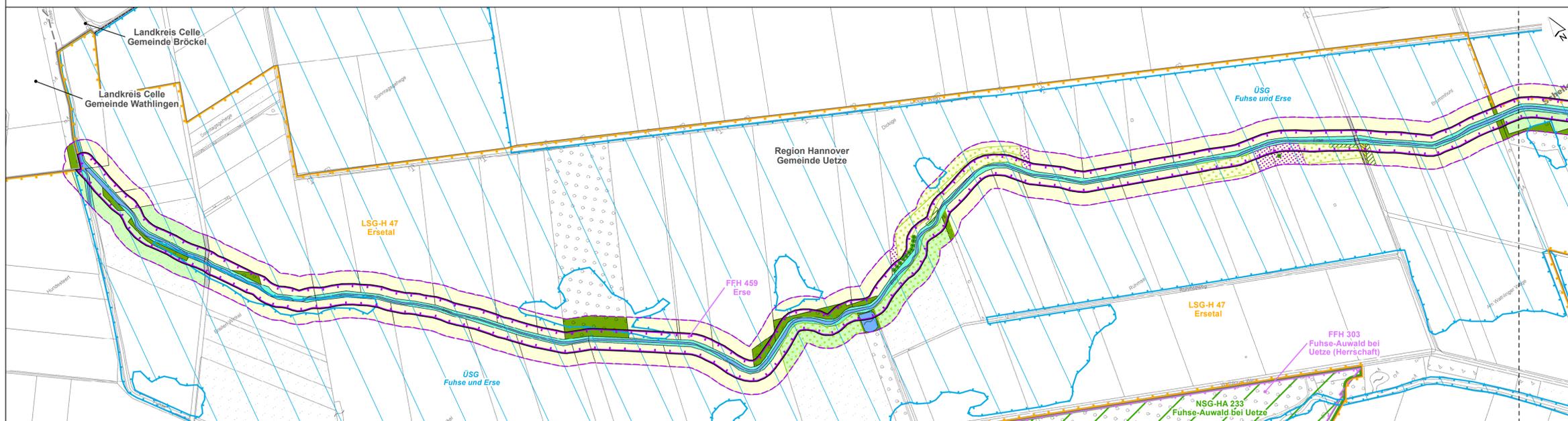
Auftraggeber: Region Hannover
 Auftragnehmer: NABU
 EUROPÄISCHE UNION

Maßstab: 1:5.000 Blatt 1 von 1 gezeichnet: Eva-Maria Goldbach
 Hannover, den 20.01.2023 geprüft: Birte Neumann

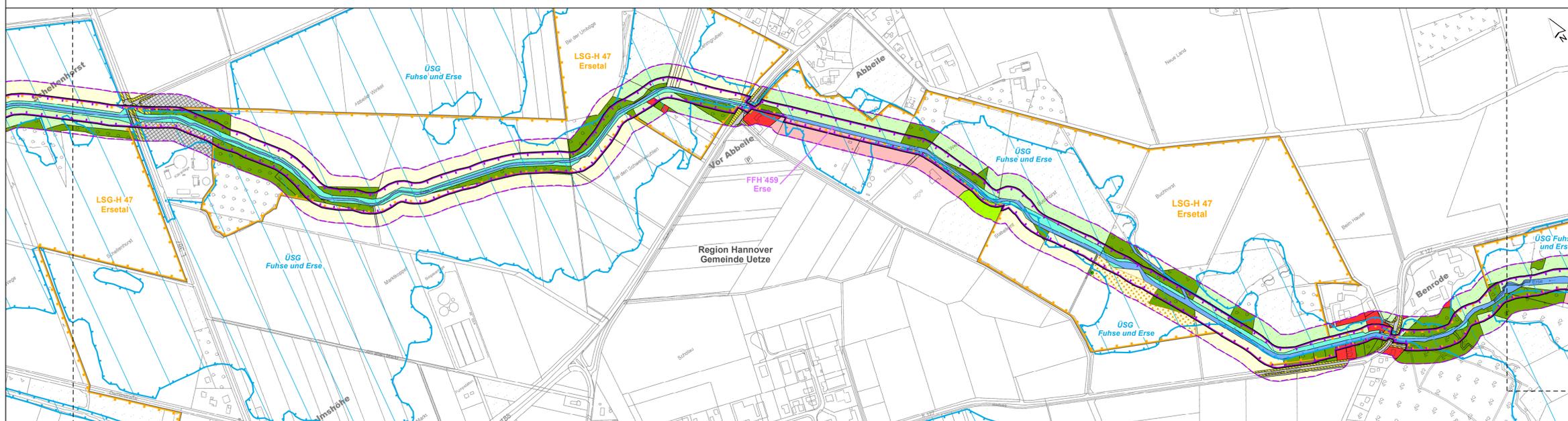
Datengrundlage:
 © 2021-2022 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
 © 2021 Region Hannover – Fachbereich Umwelt
 © 2016 ALAND: Basiserfassung im FFH-Gebiet 459 „Erse“ im Auftrag des NLWK
 © 2023 PGL TNL: Erfassung der Grünen Flussjungfer im FFH-Gebiet 459
 © 2007 GLANDT et al.: Erfassungen zur Grünen Flussjungfer an der Erse. Studentisches Vertiefungsprojekt, IUPH Hannover.

Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © Jahr 2021

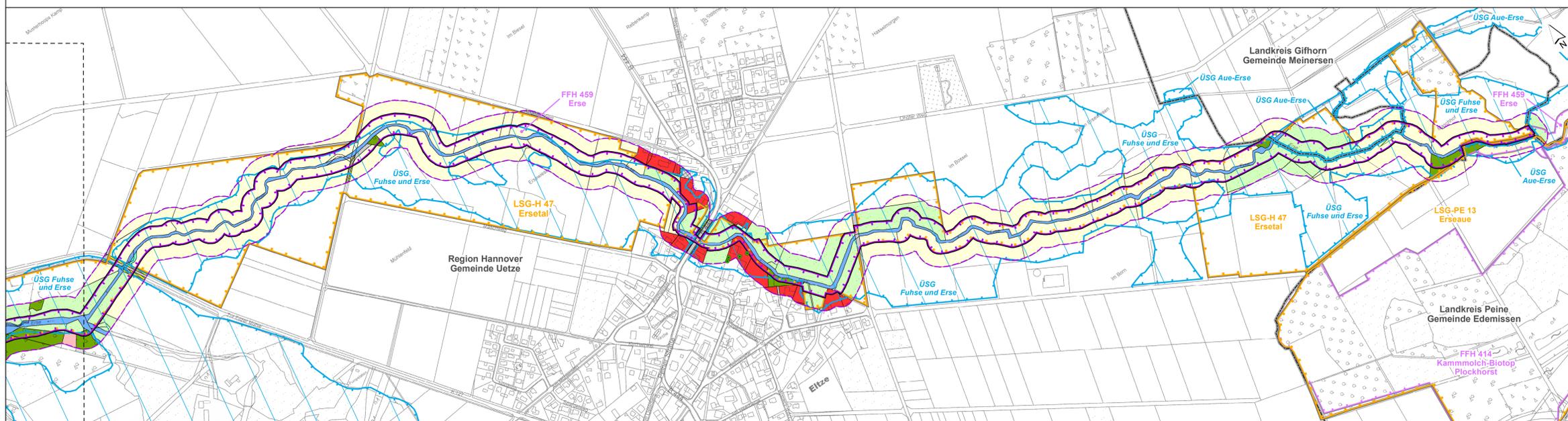
Ausschnitt 1



Ausschnitt 2



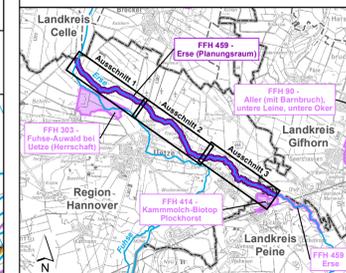
Ausschnitt 3



Legende

- Planungsraum**
- Fläche zur Umsetzung des FFH-Gebietes 459 "Erse" gemäß LSG-Verordnung (in der Region Hannover und dem Landkreis Gifhorn)
 - 30-m-Bereich um den Planungsraum des Natura 2000-Managementplans "Erse"
- Schutzgebiete**
- Naturschutzgebiet (NSG)
 - Landschaftsschutzgebiet (LSG)
 - FFH-Gebiet
 - Überschwemmungsgebiet (ÜSG)
- Kompensationsflächen**
- Gehölzpflanzungen
 - Grünlandextensivierung und -entwicklung
 - Anlage von Gras- und Staudenfluren/Brache- und Blühstreifen
 - angepasste Bewirtschaftung Acker
- Landnutzungsgruppen**
- Wald und Gehölzflächen
 - Grünland
 - Brachland
 - Gewässer
 - Gewässerbegleitfläche
 - Ackerland
 - Grünanlage
 - Verkehr
 - Verkehrsbegleitfläche
 - Siedlungsfläche
 - Erholung (Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche)
 - Industrie und Gewerbe
- Verwaltungsgrenzen**
- Gemeindegrenze
 - Landkreisgrenze

Übersicht Maßstab 1:140.000



Projekt:
Managementplan für das FFH-Gebiet „Erse“ (459 / DE 3427-331) – Region Hannover, Landkreis Gifhorn

Karte 5a: Nutzungssituation

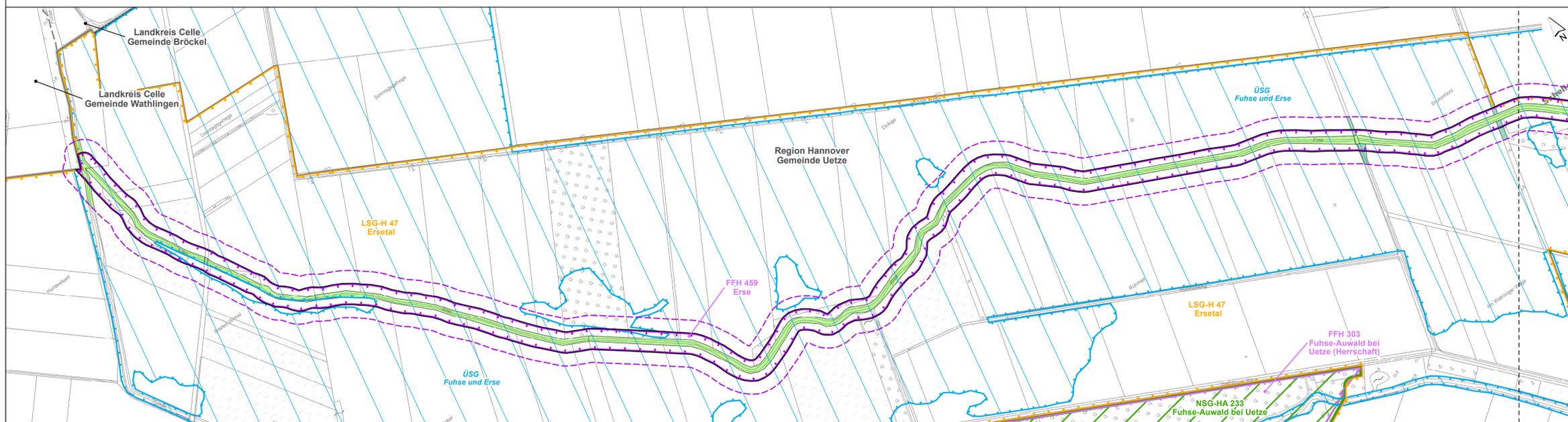
Auftraggeber: Region Hannover
 Auftragnehmer: Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
 Europäische Union

Maßstab: 1:5.000 Blatt 1 von 1 gezeichnet: Eva-Maria Goldbach
 Hannover, den 20.01.2023 geprüft: Neumann / Börgmann

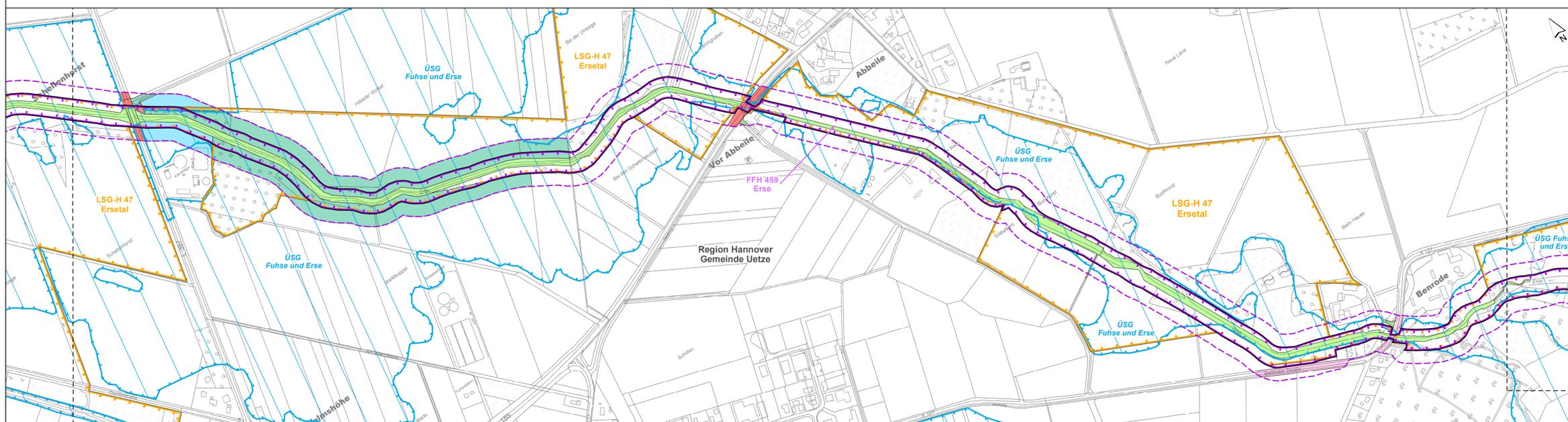
Datengrundlage:
 © 2021-2022 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
 © 2021 Region Hannover – Fachbereich Umwelt

Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © Jahr 2021

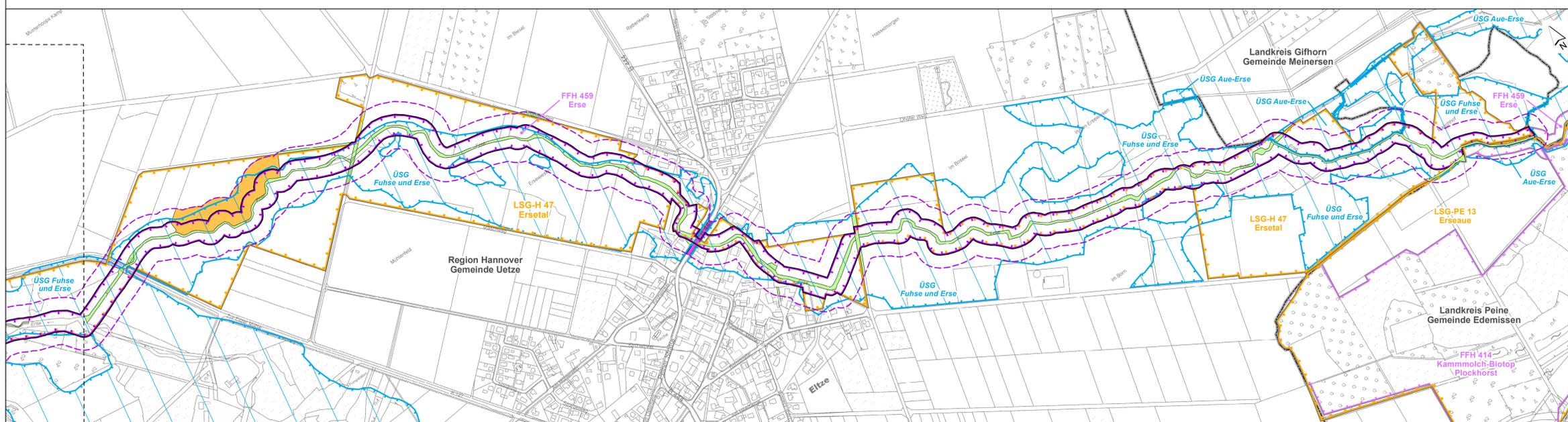
Ausschnitt 1



Ausschnitt 2



Ausschnitt 3



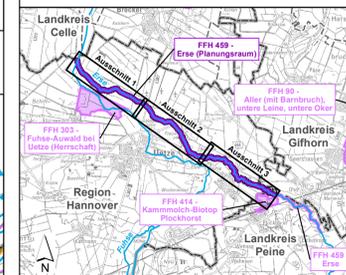
Legende

- Planungsraum**
- Planungsraum Fläche zur Umsetzung des FFH-Gebietes 459 "Erse" gemäß LSG-Verordnung (in der Region Hannover und dem Landkreis Gifhorn)
 - 30-m-Bereich um den Planungsraum des Natura 2000-Managementplans "Erse"
- Schutzgebiete**
- Naturschutzgebiet (NSG)
 - Landschaftsschutzgebiet (LSG)
 - FFH-Gebiet
 - Überschwemmungsgebiet (ÜSG)
- Flächeneigentümer ***
- Bund
 - Land Niedersachsen
 - Region Hannover
 - Stadt bzw. Gemeindeflächen
 - Realverband
 - Wasser-Boden-Verband
 - Kirche
- * (ohne Markierung = privat)

Verwaltungsgrenzen

- Gemeindegrenze
- Landkreisgrenze

Übersicht Maßstab 1:140.000



Projekt:
Managementplan für das FFH-Gebiet „Erse“ (459 / DE 3427-331)
 – Region Hannover, Landkreis Gifhorn

Karte 5b: Eigentumssituation

Auftraggeber:

Auftragnehmer:

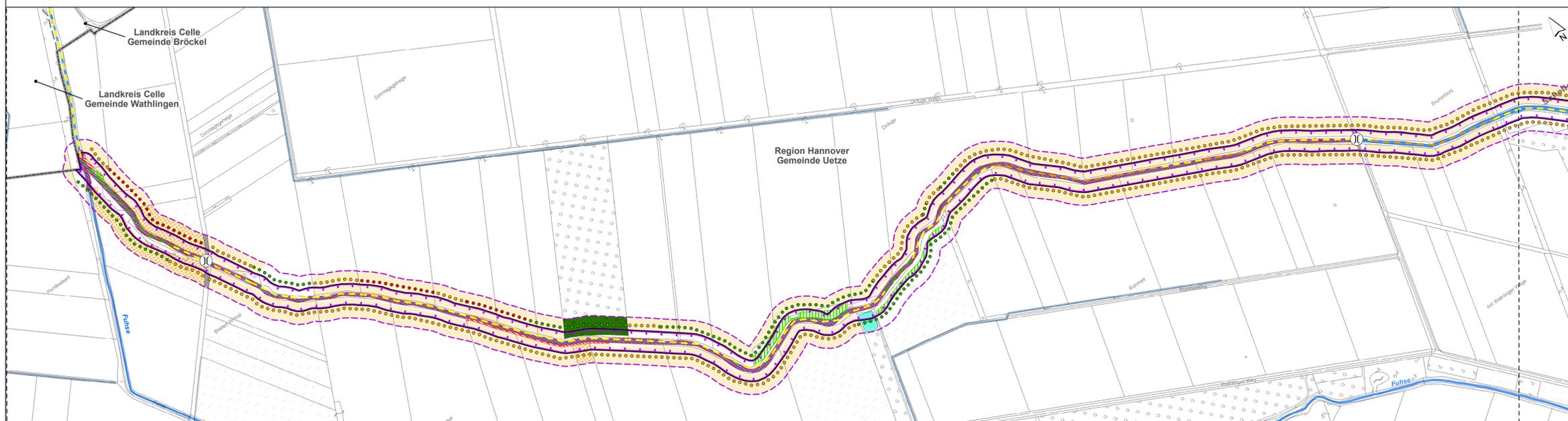
Region Hannover

Maßstab: 1:5.000 Blatt 1 von 1 gezeichnet: Eva-Maria Goldberg
 Hannover, den 20.01.2023 geprüft: Neumann / Börgmann

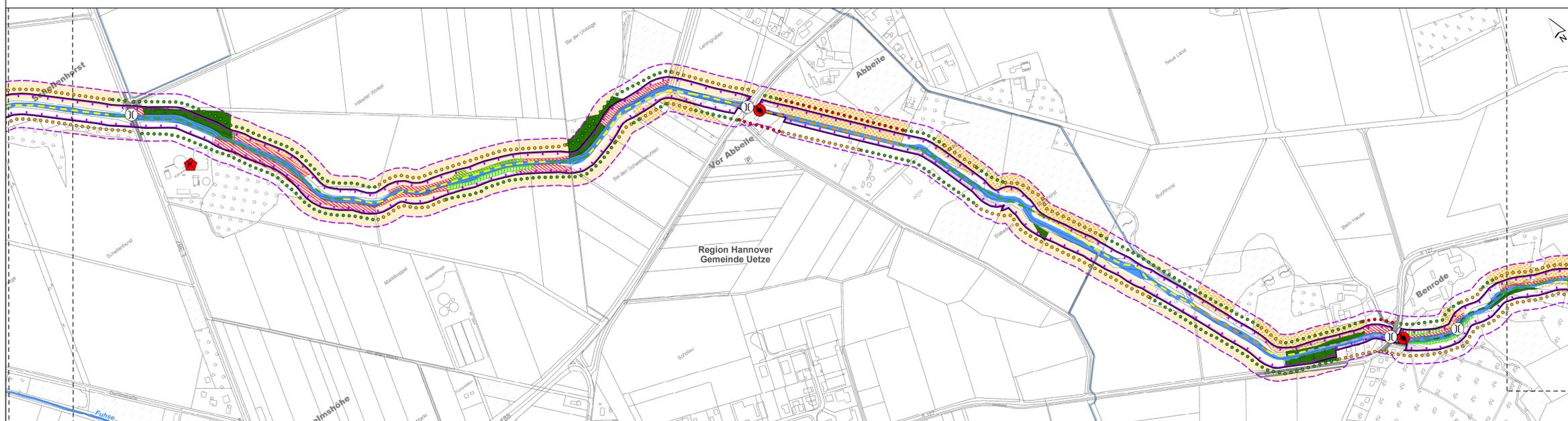
Datengrundlage:
 © 2021-2022 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
 © 2021 Region Hannover – Fachbereich Umwelt

Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © Jahr 2021

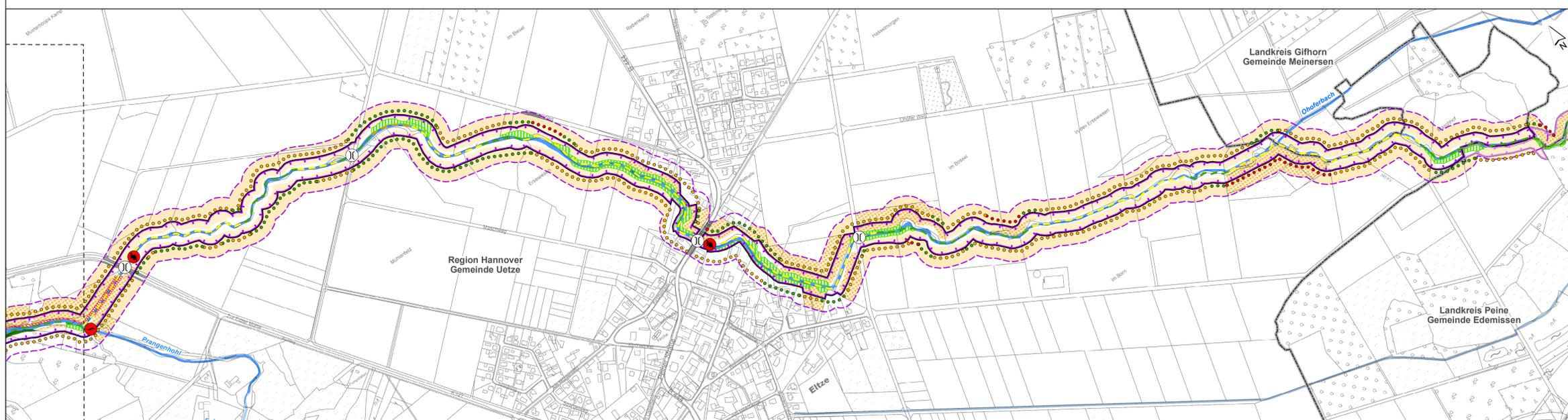
Ausschnitt 1



Ausschnitt 2



Ausschnitt 3



Legende

Planungsraum

- Planungsraum Fläche zur Umsetzung des FFH-Gebietes 459 "Erse" gemäß LSG-Verordnung (in der Region Hannover und dem Landkreis Gifhorn)
- 30-m-Bereich um den Planungsraum des Natura 2000-Managementplans "Erse"

Schutzgebiet

- FFH-Gebiet 459 "Erse"

Wichtige Bereiche und Strukturen

- FFH-LRT 6510, 9160, 91E0

Gewässer

- Naturnahes Stillgewässer (Biotoptyp: SEZ)
- Erse (anteilig LRT 3260)
- Sonstiges Fließgewässer
- Graben

Beeinträchtigungen

- Kläranlage
- Mündungsbereich Prangenhohl
- Vorkommen von Neophyten (Biotoptyp: UNS, UNG)
- Acker
- Intensivgrünland
- Forst/Gehölz, standortfremd

Gewässerrandstreifen

- Gewässerrandstreifen ≥ 10 m
- Gewässerrandstreifen ≤ 5 m
- Gewässerrandstreifen fehlt weitgehend

Ökologische Durchlässigkeit

- Brücke
- nicht (vollständig) fischottergerechte Durchlassbauwerke

Verkehrswege

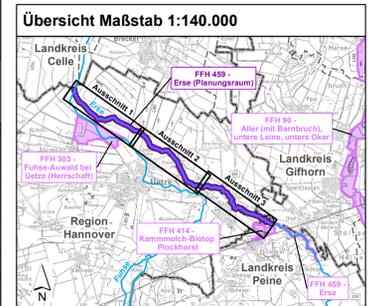
- Straße/Weg

Detailstrukturkartierung Fließgewässerzustand

- 2 - gering verändert
- 3 - mäßig verändert
- 4 - deutlich verändert
- 5 - stark verändert
- 6 - sehr stark verändert
- nicht kartiert

Verwaltungsgrenzen

- Gemeindegrenze
- Landkreisgrenze



Projekt:
Managementplan für das FFH-Gebiet „Erse“ (459 / DE 3427-331)
– Region Hannover, Landkreis Gifhorn

Karte 6: Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen

Auftraggeber: Region Hannover

Auftragnehmer: NAWA
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
Postfach 101551, 30111 Hannover
Tel. (0511) 514-6000
E-Mail: info@nawa.niedersachsen.de
www.nawa.niedersachsen.de

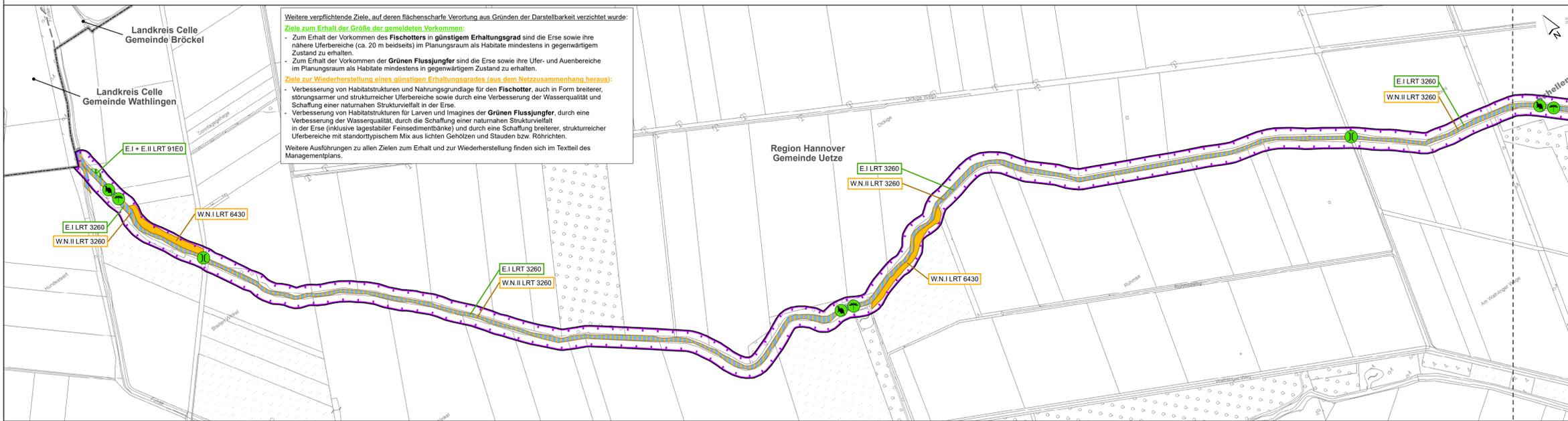
EUROPÄISCHE UNION
NATURNAHES GEBIET

Maßstab: 1:5.000 Blatt 1 von 1 gezeichnet: Eva-Maria Goldberg
Hannover, den 20.01.2023 geprüft: Birte Neumann

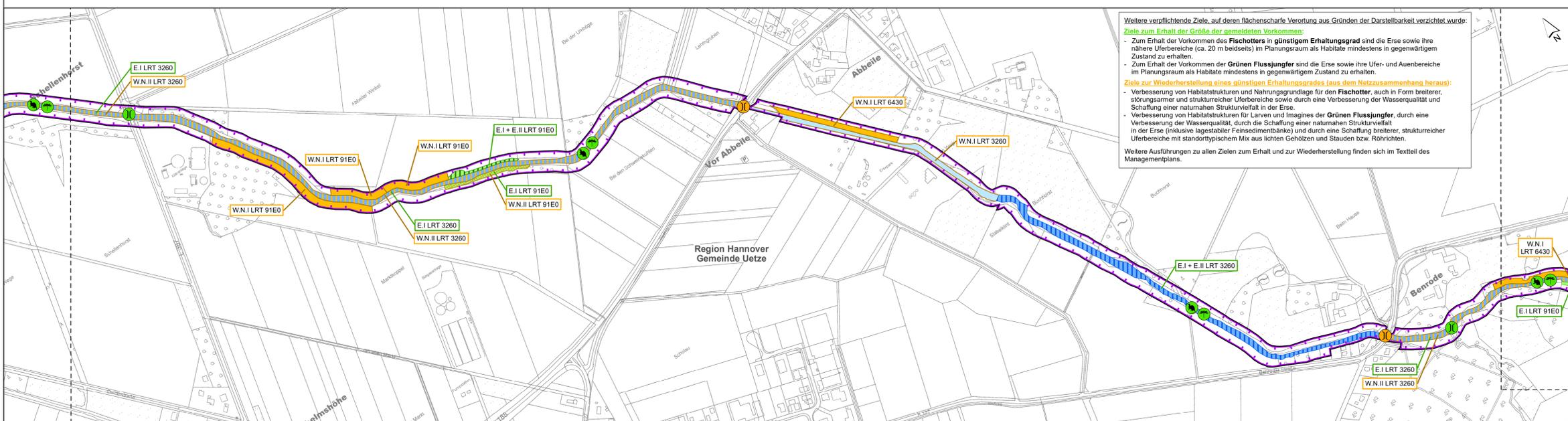
Datengrundlage:
© 2021-2022 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
© 2021 Region Hannover – Fachbereich Umwelt
© 2016 ALAND: Basiserfassung im FFH-Gebiet 459 „Erse“ im Auftrag des NLWKN

Kartengrundlage:
Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © Jahr 2021

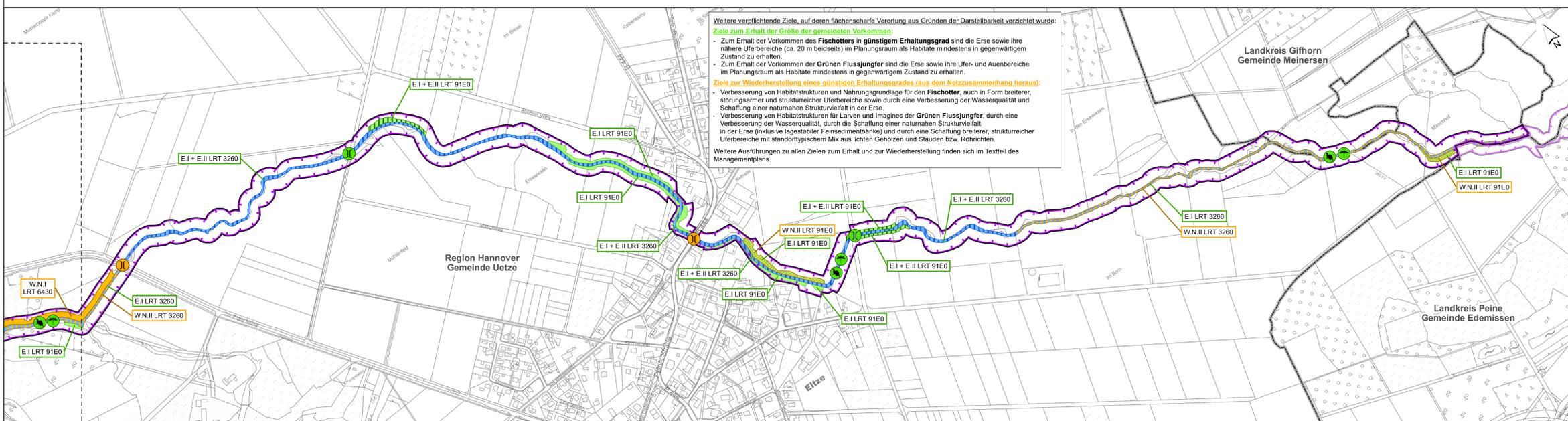
Ausschnitt 1



Ausschnitt 2



Ausschnitt 3



Legende

Planungsraum

- Fläche zur Umsetzung des FFH-Gebiets 459 "Erse" gemäß LSG-Verordnung (in der Region Hannover und dem Landkreis Gifhorn)

Schutzgebiet

- FFH-Gebiet 459 "Erse"

Ziele zur Erhaltung

LRT 3260

- Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen von Lebensraumtypen
- Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen

LRT 6430, 91E0

- Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen von Lebensraumtypen
- Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen

Fischotter

- Fließgewässer - Erhalt der Habitate des Fischotter
- Brücke - Erhalt der Durchlässigkeit

Grüne Flussjungfer

- Fließgewässer - Erhalt der Habitate der Grünen Flussjungfer

E.I Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen
E.II Erhalt günstiger Erhaltungsgrad

Ziele zur Wiederherstellung

LRT 3260

- Ziele zur Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang: Vergrößerung der Fläche
- Ziele zur Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang: Verbesserung des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen

LRT 6430, 91E0

- Ziele zur Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang: Vergrößerung der Fläche
- Ziele zur Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang: Verbesserung des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen

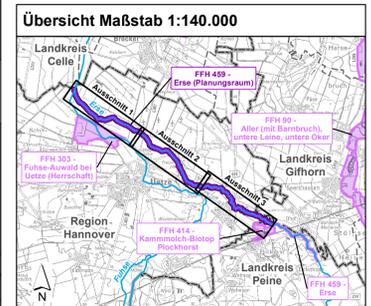
Fischotter

- Brücke - Verbesserung der Durchlässigkeit

W.N.I Wiederherstellungspflichten aus dem Netzzusammenhang: Vergrößerung Fläche
W.N.II Wiederherstellungspflichten aus dem Netzzusammenhang: Verbesserung Erhaltungsgrad

Verwaltungsgrenzen

- Gemeindegrenze
- Landkreisgrenze



Projekt:
Managementplan für das FFH-Gebiet „Erse“ (459 / DE 3427-331)
– Region Hannover, Landkreis Gifhorn

Karte 7a: Zielkonzept
Ziele zur Erhaltung und Wiederherstellung

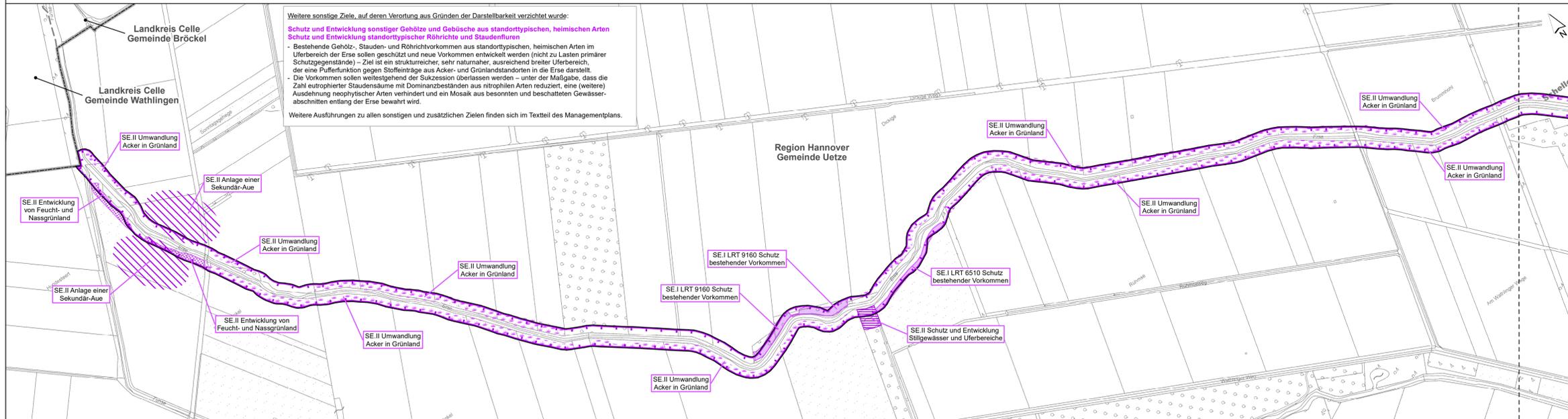
Auftraggeber: Region Hannover
Auftragnehmer: [Logo]

Maßstab: 1:5.000 | **Blatt 1 von 1** | **gezeichnet:** Eva-Maria Goldbach
Hannover, den 20.01.2023 | **geprüft:** Neumann / Börgmann

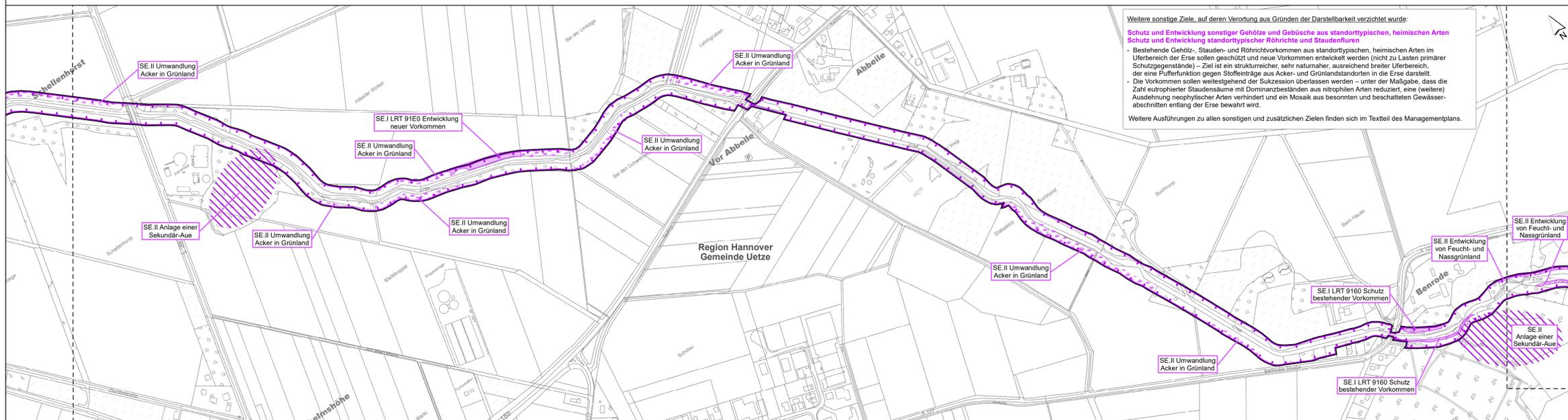
Datengrundlage:
© 2021-2022 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
© 2021 Region Hannover – Fachbereich Umwelt
© 2016 ALAND: Basiserfassung im FFH-Gebiet 459 „Erse“ im Auftrag des NLWK

Kartengrundlage:
Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © Jahr 2021

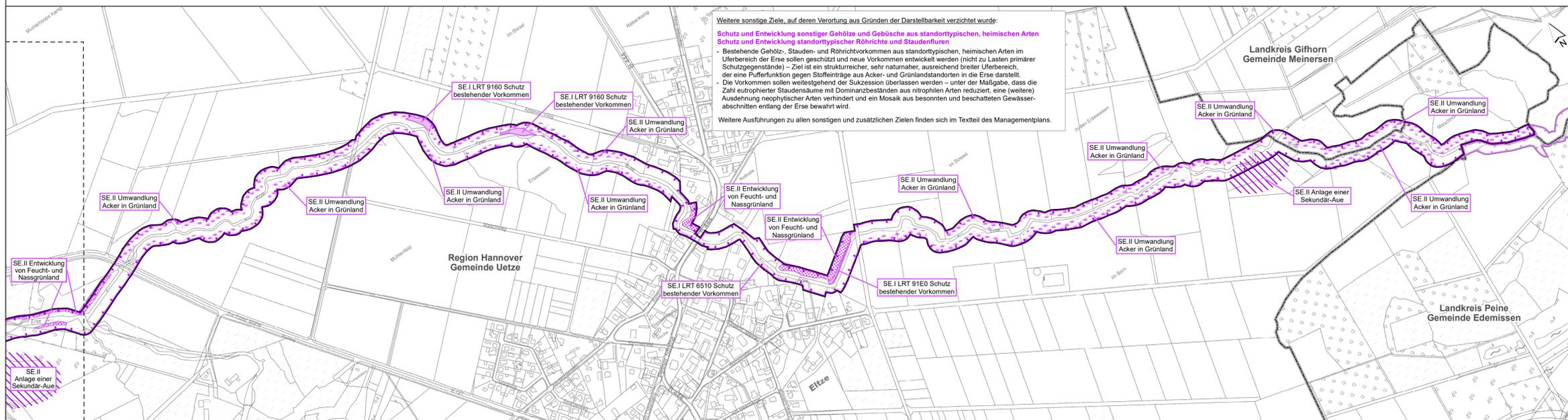
Ausschnitt 1



Ausschnitt 2



Ausschnitt 3



Legende

Planungsraum
 Fläche zur Umsetzung des FFH-Gebietes 459 "Erse" gemäß LSG-Verordnung (in der Region Hannover und dem Landkreis Gifhorn)

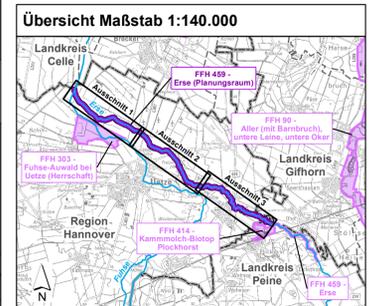
Schutzgebiet
 FFH-Gebiet 459 "Erse"

Zusätzliche Schutz- und Entwicklungsziele
 Schutz und Entwicklung Lebensraumtypen

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
 Entwicklung von Feucht- und Nassgrünland
 Schutz und Entwicklung des naturnahen, nährstoffreichen Stillgewässers und seiner Uferbereiche
 Umwandlung von Acker in Grünland
 Anlage einer Sekundär-Aue (Suchraum)

SE.I Natura 2000-Schutzgegenstände
SE.II Sonstige Schutzgegenstände

Verwaltungsgrenzen
 Gemeindegrenze
 Landkreisgrenze



Projekt:
Managementplan für das FFH-Gebiet „Erse“ (459 / DE 3427-331) – Region Hannover, Landkreis Gifhorn

Karte 7b: Zielkonzept Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

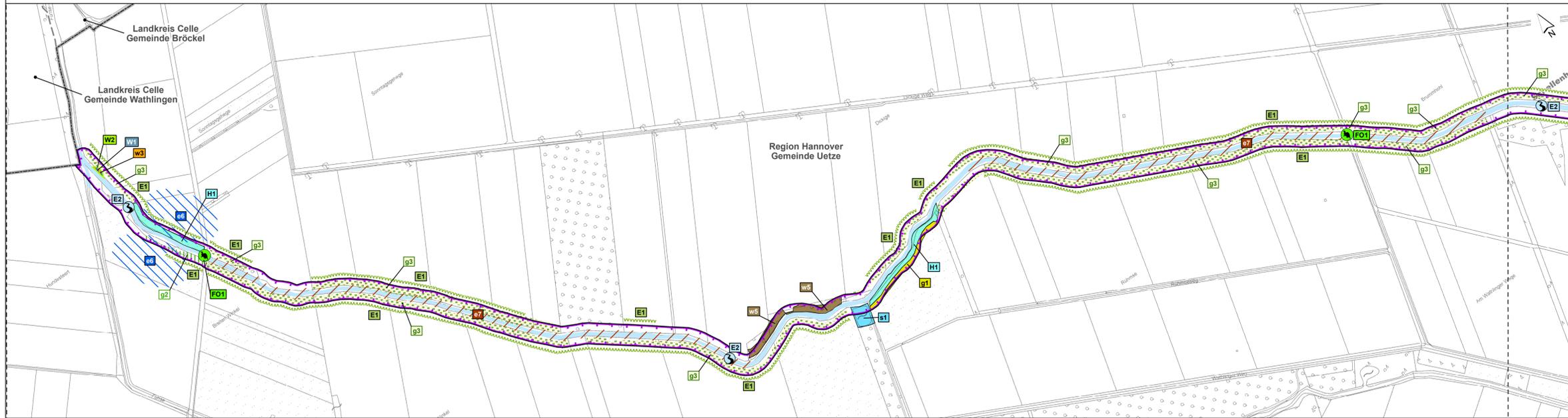
Auftraggeber: Region Hannover
 Auftragnehmer: **EUROPAISCHE UNION**

Maßstab: 1:5.000 Blatt 1 von 1 gezeichnet: Eva-Maria Goldbach
 Hannover, den 20.01.2023 geprüft: Neumann / Börgmann

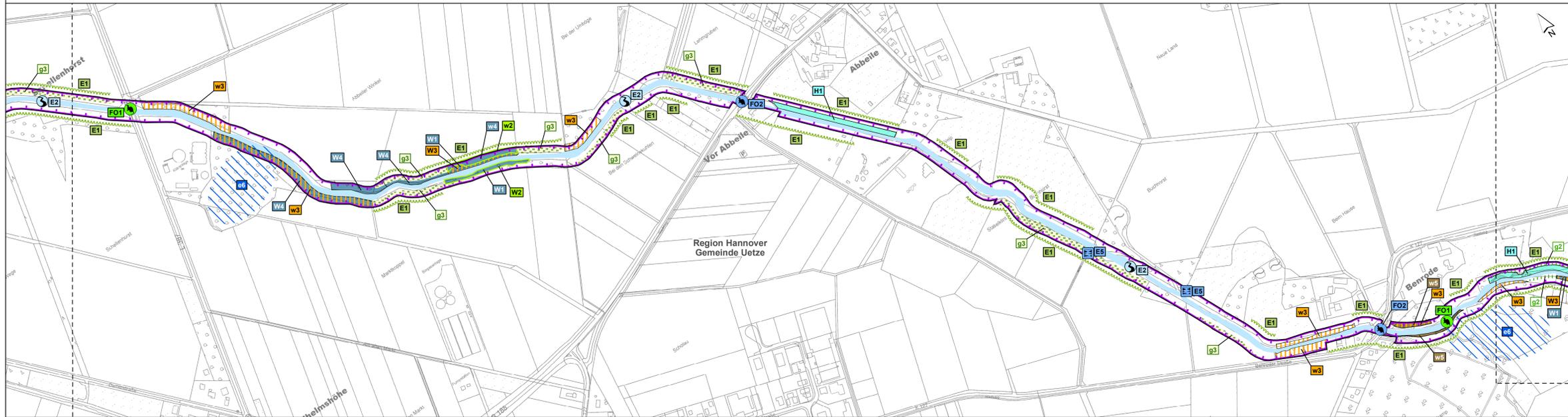
Datengrundlage:
 © 2021-2022 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
 © 2021 Region Hannover – Fachbereich Umwelt
 © 2016 ALAND: Basiserfassung im FFH-Gebiet 459 „Erse“ im Auftrag des NLWK

Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © Jahr 2021

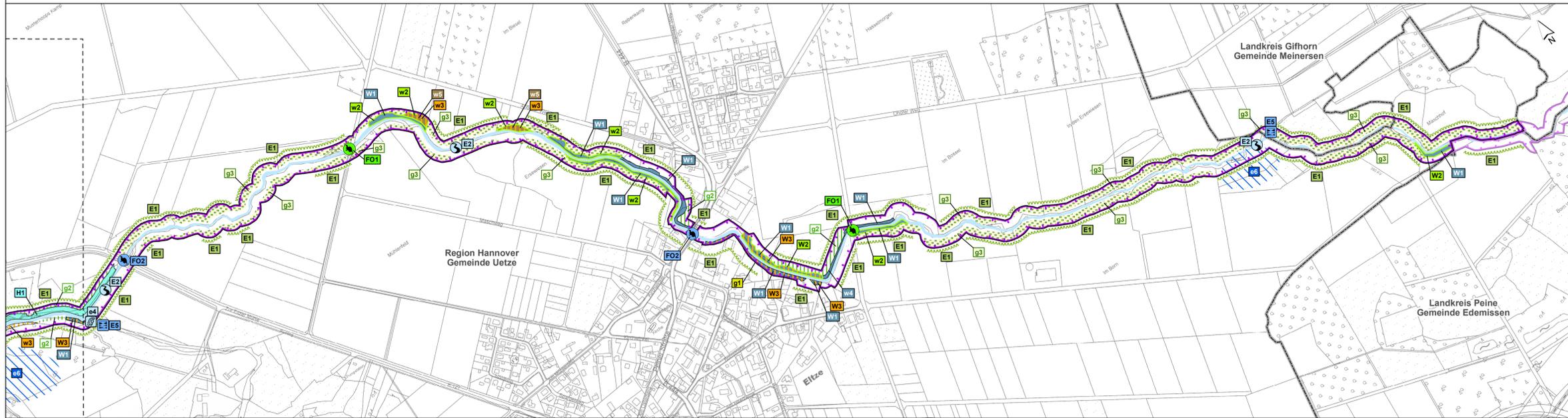
Ausschnitt 1



Ausschnitt 2



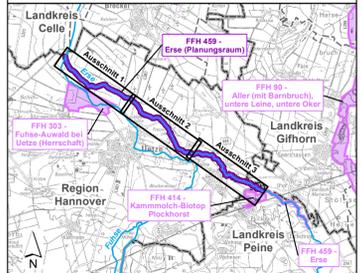
Ausschnitt 3



Legende

siehe Karte 8: Maßnahmenkonzept - Legende

Übersicht Maßstab 1:140.000



Projekt:
Managementplan für das FFH-Gebiet „Erse“ (459 / DE 3427-331)
 – Region Hannover, Landkreis Gifhorn

Karte 8: Maßnahmenkonzept

Auftraggeber: Region Hannover
 Auftragnehmer: **FFH 459 - Erse (Planungsraum)**
 FFH 303 - Fuhle-Auen bei Uetze (Herrschaft)
 FFH 454 - Kammlisch-Biotop Fleckenberg
 FFH 459 - Erse

Region Hannover EUROPÄISCHE UNION

Maßstab: 1:5.000 Blatt 1 von 1 gezeichnet: Eva-Maria Goldbach
 Hannover, den 20.01.2023 geprüft: Neumann / Börgmann

Datengrundlage:
 © 2021-2022 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
 © 2021 Region Hannover – Fachbereich Umwelt
 © 2016 ALAND; Basiserfassung im FFH-Gebiet 459 „Erse“ im Auftrag des NLWK

Kartengrundlage:
 Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © Jahr 2021

Signatur	Kürzel, Maßnahmenempfehlung	Schutzgegenstände	Umsetzungszeitraum
	Großbuchstaben = verpflichtende Maßnahme, bspw. W1 Kleinbuchstaben = sonstige Maßnahmen, bspw. w3 Priorität (im Vergleich zu den übrigen Maßnahmen): [1] = hoch, [2] = mittel, [3] = gering	Lebensraumtypen, Anhang II-Arten, sonstige Biotope und Arten von Bedeutung fett = verpflichtend, LRT u. Anhang II-Arten normal = zusätzlich, LRT u. Anhang II-Arten <i>kursiv</i> = sonstige Biotope und Arten	kurzfristig: 1- 5 Jahre mittelfristig: bis ca. 2030 langfristig: nach 2030
Fließgewässer Erse			
E1	Anlage und Pflege von offenen Gewässerrandstreifen [1] *	3260, 6430, Fischotter , Grüne Flussjungfer , <i>standorttypische Röhrichte und Staudenfluren</i>	kurzfristig (Daueraufgabe)
E2	Extensive, naturnahe Gewässerunterhaltung [1]	3260, Fischotter , Grüne Flussjungfer	kurzfristig (Daueraufgabe)
ohne Verortung E3	Einbringen von Strukturelementen - Kies, Lesesteine und Totholz [1]	3260, Fischotter , Grüne Flussjungfer	kurzfristig
e4	Wiederherstellung eines naturnahen Abflussregimes der Erse [2]	3260, Grüne Flussjungfer	langfristig
E5	Anlage und Unterhaltung von Sandfängen [1]	3260, Grüne Flussjungfer	mittelfristig (Daueraufgabe)
e6	Entwicklung einer Sekundäraue [2]	3260, 6430, 91E0, Fischotter , Grüne Flussjungfer	langfristig
e7	Förderung standorttypischer Gehölze im Uferbereich [2]	3260, 91E0, Fischotter , Grüne Flussjungfer , <i>standorttypische Gehölze (B, HB)</i>	mittelfristig
Feuchte Hochstaudenfluren - LRT 6430			
H1	Neuanlage und Pflege feuchter Hochstaudenfluren [2]	6430	mittelfristig (Daueraufgabe)
Wälder und Gehölze			
W1	Nutzungsverzicht bzw. naturnahe Bewirtschaftung von Weichholz-Auwäldern [2]	91E0	mittelfristig (Daueraufgabe)
W2	Anlage von Pufferzonen an naturschutzfachlich wertvollen Gehölzbeständen [3]	91E0, 9160	mittelfristig (Daueraufgabe)
W3	Zurückdrängen von Neophyten und Entnahme standortfremder Gehölze [1]	91E0, 6430, 9160 <i>Sonstige (Röhrichte, Gehölze)</i>	mittelfristig (Daueraufgabe)
W4	Neuentwicklung und Verbreiterung von Auwald-Galeriewäldern [2]	3260, 91E0, Fischotter	mittelfristig
W5	Nutzungsverzicht bzw. naturnahe Bewirtschaftung feuchter Stieleichen-Hainbuchenwälder [3]	9160	mittelfristig (Daueraufgabe)
Fischotter			
FO1	Instandhaltung bestehender Querungshilfen für den Fischotter [1]	Fischotter	kurzfristig (Daueraufgabe)
FO2	Anlage bzw. Optimierung von Querungshilfen für den Fischotter [1]	Fischotter	mittelfristig
Landnutzung			
g1	Erhaltungspflege für magere Flachland-Mähwiesen [3]	6510	kurzfristig (Daueraufgabe)
g2	Entwicklung von Feucht- und Nassgrünland aus sonstigem feuchten Intensivgrünland [3]	3260, Grüne Flussjungfer <i>Feucht- und Nassgrünland</i>	langfristig
g3	Umwandlung von Ackerflächen in Grünland [2]	3260, 6430, 6510, 9160, 91E0, Grüne Flussjungfer <i>Grünland</i>	langfristig
Stillgewässer			
s1	Entwicklung und Pflege eines naturnahen Stillgewässers [3]	Fischotter <i>SEZ (VE)</i>	mittelfristig (Daueraufgabe)
Sonstige			
ohne Verortung z1	Info-Tafeln zum FFH-Gebiet 459 [3]	3260, 6430, 6510, 9160, 91E0, Fischotter , Grüne Flussjungfer	mittelfristig

Planungsraum

Planungsraum
Fläche zur Umsetzung des FFH-Gebietes
459 "Erse" gemäß LSG-Verordnung
(in der Region Hannover und dem Landkreis Gifhorn)

Verwaltungsgrenzen

Gemeindegrenze
 Landkreisgrenze

Sonstige Informationen

FFH-Gebiet 459 "Erse"
 Fließgewässer Erse

* mit E1 belegte Bereiche aktuell mit Gewässerrandstreifen fehlend und/oder <10 m breit

Projekt: Managementplan für das FFH-Gebiet „Erse“ (459 / DE 3427-331) – Region Hannover, Landkreis Gifhorn			
Karte 8: Maßnahmenkonzept - Legende			
Auftraggeber: 	Auftragnehmer: PLANUNGSGRUPPE LANDESPFLIEGE-TEL Kleine Düwelstraße 21 • 30171 Hannover Tel. (0511) - 515 606 0 Internet: http://www.pglandespflege.de E-Mail: info@pglandespflege.de	 EUROPÄISCHE UNION Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - EER Hier investiert Europa in die ländliche Gebiete.	
 0 50 100 150 200 250 300 Meter			
Maßstab: 1:5.000	Blatt 1 von 1	gezeichnet:	Eva-Maria Goldbach
Hannover, den 20.01.2023		geprüft:	Neumann / Börgmann
Datengrundlage: © 2021-2022 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz © 2021 Region Hannover – Fachbereich Umwelt © 2016 ALAND: Basiserfassung im FFH-Gebiet 459 „Erse“ im Auftrag des NLWKN			
Kartengrundlage: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © Jahr 2021			