



**FHH-Verträglichkeitsuntersuchung mit
integrierter Artenschutzrechtlicher Potenzialabschätzung
und Landschaftspflegerischem Begleitplan
zum Erläuterungsbericht zur
„Entwicklung der Lenne zwischen Linnenplan und
Eschershausen nach Vorgaben der
EG-Wasserrahmenrichtlinie“**

Forst im März 2019

gezeichnet:

Dipl.-Ing. Birgit Czyppull

Forst , den 23.03.2019

AUFTRAGGEBER:

Stadt Eschershausen

Raabestraße 10

37632 Eschershausen

PLANUNG:

Büro für Freiraumplanung

Dipl.-Ing. Birgit Czyppull

Forst 2

37639 Bevern/Forst

Tel: 05531/9803051

BEARBEITET:

Birgit Czyppull, Verena Petnehazi, Bernhard Ruban

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Rechtliche Grundlagen	4
1.1 Methodik	4
1.2 Kurzbeschreibung der Schutzgebiete	5
1.2.1 FFH-Gebiet Nr. 391 „Lenne“	5
1.2.2 EU-Vogelschutzgebiet Nr. V68 „Sollingvorland“.	6
1.3 Einschätzung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens	7
1.3.1 Vorkommen <i>Cottus gobio</i> – Mühlkoppe	7
1.3.1.1 Spezielle Erhaltungsziele – Mühlkoppe	8
1.3.1.2 FFH-Verträglichkeit des Vorhaben – Mühlkoppe	8
1.3.2 Vorkommen Lebensraumtyp (LRT) – LRT 91E0	9
1.3.2.1 Spezielle Erhaltungsziele – LRT 91E0	9
1.3.2.2 FFH-Verträglichkeit des Vorhaben – LRT 91E0	9
1.3.3 Vorkommen – Rotmilan	11
1.3.3.1 Spezielle Erhaltungsziele – Rotmilan	11
1.3.3.2 FFH-Verträglichkeit des Vorhaben – Rotmilan	11
1.3.4 Vorkommen – Neuntöter	12
1.3.4.1 FFH-Verträglichkeit des Vorhaben – Neuntöter	12
1.3.5 Vorkommen <i>Bubo Bubo</i> – Uhu	13
1.3.5.1 Spezielle Erhaltungsziele – Uhu	13
1.3.5.2 FFH-Verträglichkeit des Vorhaben – Uhu	13
2. Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung	15
2.1 Methodik	15
2.2 Vorkommen und Betroffenheit	16
2.3 Beeinträchtigungen, Empfehlungen und abschließende Bewertung	22
2.3.1 Prüfung des Schädigungs- und Störungsverbots relevanter Arten	22
3. Landschaftspflegerische Fachplanung	25
3.1 Rechtliche Grundlagen - Landschaftspflegerische Fachplanung	25
3.2 Methodik	25
3.3 Wirkfaktoren des Vorhabens	26
3.3.1 Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen - Eingriffe	26
3.3.1.1 Arten- und Lebensgemeinschaften	27
3.3.1.2 Boden	28
3.3.1.3 Wasser - Oberflächengewässer und Grundwasser	29
3.3.1.4 Klima/Luft	30
3.3.1.5 Landschaftsbild	30
3.3.1.6 Schutzgut Mensch	32
3.3.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	32
3.4 Vermeidung, Erhaltungsmaßnahmen, Minimierungsmaßnahmen	33
3.4.1 Allgemeiner Artenschutz	33
3.4.2 Schutz des Bodens	33
3.4.3 Schutz des Wassers	34
3.4.4 Umsetzung der Pflanzmaßnahmen	34
3.4.5 Spezieller Artenschutz	34
3.4.5.1 Spezieller Schutz der Fischfauna	34



FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Erläuterungsbericht zur Entwicklung der Lenne zwischen Linnenplan und Eschershausen

Büro für Freiraumplanung, Dipl.-Ing. Birgit Czypull, Forst 2, 37639 Bevern/Forst

Inhaltsverzeichnis

Seite

3.4.5.2 Spezieller Artenschutz Avifauna	34
3.5 Keine erforderliche Kompensationsmaßnahmen	34

1 Rechtliche Grundlagen

Das Vorhaben umfasst das FFH-Gebiet Nr. 391 „Lenne“ und grenzt an das EU-Vogelschutzgebiet Nr. V68 „Sollingvorland“.

Die von der EU anerkannten Natura2000-Gebiete müssen von den Mitgliedstaaten geschützt und in einem für den Schutzzweck günstigen Zustand erhalten werden. Rechtmäßige Nutzungen genießen dabei Bestandsschutz. Neue Vorhaben müssen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung unterzogen werden. Die Ergebnisse einer solchen Verträglichkeitsprüfung können ggfs. Rechtsfolgen auslösen, die im weiteren Planungsverlauf zu beachten sind. Da eine Gewässer-Renaturierungsplanung grundsätzlich zu einer Lebensraumverbesserung führt, ist eine FFH-Verträglichkeitsstudie in diesem Falle des vorliegenden Auftrags entsprechend kurz abzuhandeln.

Laut § 34, Abs. 1, 2-5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind *„Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden. Der Projektträger hat die zur Prüfung der Verträglichkeit sowie der Voraussetzungen nach den Absätzen 3 bis 5 erforderlichen Unterlagen vorzulegen. [...]“*

In Abs. 2 heißt es weiter: *„Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen eines in Absatz 1 genannten Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig.“*

Da es sich um eine Renaturierungsmaßnahme handelt, ist grundsätzlich davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der Arten durch das Vorhaben langfristig verbessern wird.

Im Folgenden wird das Vorhaben auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der betroffenen Schutzgebiete untersucht.

1.1 Methodik

Eine Darstellung des Vorhabens existiert im „Erläuterungsbericht zur Entwicklung der Lenne zwischen Linnenplan und Eschershausen nach Vorgaben der EG-Wasserrahmenrichtlinie“ (BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG, 2019). Dort wird sehr konkret beschrieben, welche Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur sowie der Retentionswirkung vorgenommen werden sollen.

Da das Vorhaben über die Verbesserung der Gewässerstruktur sowie die Entwicklung von Auen- und Retentionsraum die Entwicklung nach den Zielen der EG-WRRL anstrebt, ist grundsätzlich von einer

Renaturierung des Gewässer auszugehen. Eine Gewässerrenaturierung muss zunächst „per se“ als eine Verbesserung des Gewässerzustandes betrachtet werden. In der Landschaftspflegerischen Begleitplanung wird darauf hingewirkt, dass die Umsetzung der Maßnahmen unter ökologischen Aspekten erfolgen muss. Im Folgenden wird daher beschrieben, welche Aspekte bei der Maßnahme zu berücksichtigen sind, um eine Aufwertung im Sinne der EG-WRRL zu erreichen, die entsprechend auch eine deutliche Verbesserung des Gewässers bewirkt und im Hinblick auf die FFH-Verträglichkeit keine Verbotstatbestände nach sich zieht. Aussagen über Tierartengruppen werden über eine einmalige Bege-

1.2 Kurzbeschreibung der Schutzgebiete

1.2.1 FFH-Gebiet Nr. 391 „Lenne“

Daten entnommen aus: Standardartenbögen/vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete in Niedersachsen (NLWKN 2018b).

Kurzcharakteristik

- Das FFH-Gebiet umfasst eine Gesamtgröße von 48,35 ha.
- Zwischen 3 und 10 m breiter Bach- bzw. Flusslauf mit teils naturnahen, teils ausgebauten Abschnitten. An den Ufern feuchte Hochstaudenfluren sowie Gehölzsäume aus Erlen und Weiden. Einbezogene Nebenbäche z. T. mit Erlen-Quellwald.

Begründung

Das Gebiet wurde vorrangig ausgewählt zur Verbesserung der Repräsentanz der Groppe im Naturraum D36 „Weser- und Weser-Leine-Bergland“.

Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

- Lebensraumtyp 6340 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe,
- Lebensraumtyp 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum),
- Lebensraumtyp 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

*prioritärer Lebensraumtyp

Der in den Gebietsdaten genannte prioritäre Lebensraumtyp (LRT) der Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (siehe Tabelle 1) ist im vorhabenbezogenen Wirkraum vorhanden.

Der Umfang des Flächenverlustes entspricht ca. 0,041 % der gesamten LRT-Fläche des FFH-Gebietes. Damit liegt der Flächenverlust unter den Grenzwerten der einschlägigen Fachkonventionen, die einen Flächenverlust von mehr als 1 % pauschal als erhebliche Beeinträchtigung einschätzen. Mit dem Vorhaben sind also Beeinträchtigungen verbunden, die sich am unteren Rande dessen bewegen, was als wesentliche Beeinträchtigung angesehen wird.

Gefährdung

Das Gebiet ist u.a. durch Abwassereinleitung, den Ausbau im Bereich der Ortschaften, mehrere Stauwehre sowie die vielfache Ackernutzung bis unmittelbar an das Gewässer gefährdet.

Daten entnommen aus: Standardartenbögen/vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete in Niedersachsen (NLWKN 2018).

Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele ergeben sich aus dem anzustrebenden günstigen Erhaltungszustand der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und -Arten gemäß der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie. Sie sind im Rahmen der Sicherungsmaßnahmen für das Gebiet zu konkretisieren. Der Erhaltungszustand der Lebensraumtypen 91E0 und 6340 sowie der Groppe ist „B“ — guter Erhaltungsgrad.

1.2.2 EU-Vogelschutzgebiet Nr. V68 „Sollingvorland“.

Daten entnommen aus: Standardartenbögen/vollständige Gebietsdaten der EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen (NLWKN 2018c) sowie Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen (NLWKN 2017).

Kurzcharakteristik:

- Das EU-VSG umfasst eine Gesamtgröße von 16.884,90 ha
- Weiträumige Agrarlandschaft im Bergland östlich der Weser, mit offenen Ebenen und bewaldeten Hügeln, besonders strukturreich durch hohen Anteil an Feld-Wald-Grenzlinsen und bewegtes Relief.

Begründung:

- Hohe Bedeutung für Brutvogelarten der strukturreichen Kulturlandschaft des Berglandes (Rotmilan, Uhu).

Prioritäre Tier- und Pflanzenarten des EU-VSG nach Anhang II FFH-RL und Anhang I VSch-RL:

- Graureiher (*Ardea cinerea*)
- Uhu (*Bubo bubo*)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Grauspecht (*Picus canus*)

Wertbestimmende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) als Brutvögel:

- Neuntöter
- Rotmilan
- Uhu

Gefährdung:

Die Arten des EU-VSG sind u.a. durch Umwandlungen von Grünland zu Acker, durch forstliches Flächenmanagement sowie durch Klettersport gefährdet.

Erhaltungsziele:

Die Erhaltungsziele ergeben sich aus dem anzustrebenden günstigen Erhaltungszustand der im Gebiet vorkommenden Arten gemäß Anhang II FFH-RL und Anhang I VSch-RL. Sie sind im Rahmen der Sicherungsmaßnahmen für das Gebiet zu konkretisieren. Der Erhaltungszustand aller Arten ist „B“ — guter Erhaltungsgrad.

1.3 Einschätzung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens

Übergeordnete allgemeine Erhaltungsziele

Die **Erhaltungsziele** sind nach Nr. 5.1.2 a) VV-FFH und § 19 Abs. 2 BNatSchG die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands „der in Anhang I der FFH-RL aufgeführten natürlichen Lebensräume und der in Anhang II dieser Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorkommen“ (VV-FFH).

1.3.1 Vorkommen *Cottus gobio* – Mühlkoppe

Aktuelle Vorkommen von Tierarten gemäß der Anhänge II und IV der FFH-RL in der Lenne sind für die Koppe (*Cottus gobio*) im Bereich (Lenne/Linnenplan) in 2006 belegt worden. Außerdem wurden die Bachforelle (*Salmo trutta f. fario*) und der Gründling (*Gobio gobio*) nachgewiesen worden.

Als rheophile Fischart bevorzugt die Koppe schnell fließende Gewässerstrecken in sauberen, sommerkalten und sauerstoffreichen Bächen mit hoher Strukturvielfalt und kiesigem, steinigem Substrat. Die Mühlkoppe besitzt keine Schwimmblase, daher sind auch kleine Abstürze von 15 bis 20 cm für sie unüberwindbar. Sie ist daher insbesondere auf durchgängige Fließgewässer angewiesen (LAVES 2011).

Die Befischungen wurden in dem Jahr 2006 durch das LAVES (Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Dezernat Binnenfischerei - Fischereikundlicher Dienst) im Rahmen eines Monitorings vor dem Hintergrund der Umsetzung von WRRL und FFH-RL vorgenommen. siehe dazu Abb. 1.

Demnach ist die Lenne als Laich- und Aufwuchsgewässer von überregionaler Bedeutung für das Einzugsgebiet der Weser ausgewiesen. D. h., sie besitzt ein für das gesamte Weser-Einzugsgebiet wichtiges Potenzial zur Erhaltung von (Wander-) Fischarten. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der überregionalen Durchgängigkeit in diesen Gewässern besonders wichtig.



Artenliste - Messstelle

18.02.2019

LAVES - Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
Dezernat Binnenfischerei - Fischereikundlicher Dienst
Eintrachtweg 19, 30173 Hannover, Tel: 0511-120-8906, Fax: 0511-120-8980

Seite 1

MESSTNR: 45432021	PRID: 423	Datum: 08.06.2006	Str.-Länge: 450m
Gewässer: Lenne (Lenne/Lindenplan)			Bef. Fläche: 1825m ²
Gew-Nr: 2.22		WKID: 08033 (08007)	Büro: EcoSurv.Hein
HW/RW: 3547135 / 5752319		Ost/Nord: /	
FFH-Gebiet: 391 - Lenne - 4023-332			

DV-Nr.	Code	Taxonname	Längen [cm]		Individuenzahlen (N)			Bm. [kg]	
			LM0Gr	SFR	AG0	sub.	adult	Summe	Gesamt
9013	04	Bachforelle (<i>Salmo trutta f. fario</i>)	12,0	20,0	84	165	89	338	26,28
9006	21	Gründling (<i>Gobio gobio</i>)	4,0	8,0	0	0	1	1	0,02
9000	42	Koppe, Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	5,0	6,0	98	0	248	346	1,60
					182	165	338	685	27,90

Abb. 1: Artenliste - Messstelle (LAVES 2019)

1.3.1.1 Spezielle Erhaltungsziele – Mühlkoppe

Für die Mühlkoppe formuliert der GEPL die „Erhaltung und ggf. Wiederherstellung naturnaher, gehölzbestandener und lebhaft strömender, sauberer und durchgängiger Fließgewässer mit einer reichstrukturierten, festen Sohle und einem hohen Anteil an Hartsubstraten (Kiese, Steine, Totholzelemente)“ als Erhaltungsziel. Des Weiteren ist die Vernetzung von Teillebensräumen durch Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Bedeutung (UIH 2015).

1.3.1.2 FFH-Verträglichkeit des Vorhaben – Mühlkoppe

Beeinträchtigungen und Erhaltungszustand

Als Beeinträchtigungen und Gefährdungen der Population in Niedersachsen werden vom LAVES Eingriffe in die Gewässerstruktur, insbesondere die Sohle, sowie die fehlende Durchgängigkeit der Gewässer genannt. Durch unüberwindbare Querbauwerke kann eine Besiedlung von oberstrom liegenden Habitaten nach der Verdriftung von Jungfischen nicht stattfinden. Eine gestörte Geschiebedynamik durch technische Bauten, Sohlräumungen und Unterhaltungsmaßnahmen führen zu einer Verschlechterung der für die Mühlkoppe so bedeutsamen Gewässerstrukturen.

Der Erhaltungszustand wird für die Mühlkoppe mit B - guter Erhaltungsgrad angegeben (NLWKN 2018).

Auswirkungen des Vorhabens auf die Mühlkoppe

Die Lenne weist derzeit im Untersuchungsgebiet eine mäßig bis sehr stark veränderte Gewässerstruktur auf, die auf einen hohen Verbauungsgrad mit Begradigungen und Befestigungen des Gewässerlaufs sowie auf eine Nutzung des Gewässerumfelds bis nahe an das Gewässer zurückzuführen ist.

Das Vorhaben umfasst Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur, davon profitiert die Mühlkoppe im Allgemeinen. Werden Baumaßnahmen im Gewässer notwendig, muss auf einen Schutz der Art vor Schallemissionen sowie Trübung des Gewässers geachtet werden. Diese Beeinträchtigungen werden aber nur temporär vorhanden sein und sich nach Umsetzung des Vorhabens verbessern und langfristig höherwertig entwickeln.

Um dem Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Rechnung zu tragen, wird die Durchführung einer Elektrobefischung/Bergungsbefischung unmittelbar vor einer möglichen Maßnahmenumsetzung gefordert. Damit kann ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen durch Baumaßnahmen geschädigt werden.

In den vom LAVES herausgegebenen Vollzugshinweisen zur Mühlkoppe (LAVES 2011) sind zahlreiche **Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen** bezogen auf die Mühlkoppe aufgezählt, die durch das Vorhaben umgesetzt werden, u. a.:

- „Förderung der Entwicklung und Revitalisierung von Fließgewässern, z. B. mittels Dynamisierung von Uferzonen durch Rücknahme des Uferverbbaus bzw. der Böschungssicherungen,
- Verbesserung der Ufer- und Sohlenstrukturen durch Anlage und Initiierung von Strukturen/Habitaten im Fließgewässer, z. B. durch das Einbringen von Kiesbänken, sowie von Totholzelementen zur Förderung der Ausbildung heterogener Sohlstrukturen und Umlagerungen,
- Entwicklung und Aufbau von standortgerechten Ufergehölzen zur Schaffung von Unterstandsmög-

lichkeiten (Wurzelwerke) und zur Erhöhung der Beschattung,

- Durchführung einer nach Art, Umfang und Geräteeinsatz möglichst bedarfsangepassten und an den Ansprüchen der Art orientierten Gewässerunterhaltung (Beschränkung auf die Beseitigung von hydraulisch wirksamen Abflusshindernissen, Verzicht auf Sohlräumungen, Belassen von Totholz im Gewässer etc.). Vermeidung von organischer Gewässerverschmutzung bzw. Reduzierung von Stoff- und Sedimenteinträgen, auch durch die zielgerichtete Anlage von ausreichend breiten, unbewirtschafteten Gewässerrandstreifen“,
- „Vermeidung von organischer Gewässerverschmutzung bzw. Reduzierung von Stoff- und Sedimenteinträgen, auch durch die zielgerichtete Anlage von ausreichend breiten, unbewirtschafteten Gewässerrandstreifen“.

Es ist v. a. aufgrund der langfristig positiven Entwicklungsmöglichkeiten der Lenne im Vorhabensbereich **nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung** der Groppe durch das Vorhaben zu rechnen.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf den Erhaltungszustand können aufgrund der beschriebenen möglichen Projektwirkungen ausgeschlossen werden. Den geforderten Schutz- und Erhaltungszielen wird durch das Vorhaben nicht entgegengewirkt, die geforderten Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen werden durch das Vorhaben gefördert.

1.3.2 Vorkommen Lebensraumtyp (LRT) – LRT 91E0

Der LRT 91E0 Auenwälder mit Erle, Esche und Weide kommt in galerieartigen Beständen teilsdurchgehend, teils lückenhaft entlang der Lenne im Untersuchungsgebiet vor.

1.3.2.1 Spezielle Erhaltungsziele – LRT 91E0

Die relevanten speziellen Erhaltungsziele für den LRT 91E0 sind hier verkürzt wiedergegeben. Wichtigstes Ziel ist die Erhaltung naturnaher, feuchter bis nasser Weiden-Auwälder sowie der Erlen- und Eschenwälder, welche an häufig überfluteten Uferbereichen, Quellen sowie Bächen und Flusstälern vorkommen. Diese sollten verschiedene Altersstufen und Entwicklungsstadien aufweisen. Um ein möglichst hochwertiges und vielfältiges Angebot an Lebensräumen zu gewährleisten, ist ein hoher Anteil von Alt- und Totholz, Höhlenbäumen und Auenlebensräumen wie Altgewässer, Tümpel u. ä. von großer Bedeutung.

1.3.2.2 FFH-Verträglichkeit des Vorhaben – LRT 91E0

Beeinträchtigungen und Erhaltungszustand

Als Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind die Entfernungen von Gehölzen sowie die Flächeninanspruchnahme durch die Landwirtschaft zu sehen. Der Erhaltungszustand wird für den LRT 91E0 mit B - guter Erhaltungsgrad angegeben (NLWKN 2018).

Auswirkungen des Vorhabens auf den LRT 91E0

Es sind keine Maßnahmen vorgesehen, durch die eine dauerhafte Beeinträchtigung des Lebensraumtyps hervorgerufen wird. Es werden Gehölze für die Errichtung von Verwallungen, Flutmulden/ Altarme ans Gewässer anzuschließen, oder es der Lenne zu ermöglichen sich in vorgesehene Bereich auszu-

breiten.

Es ist darüber hinaus auch und vor allem zu berücksichtigen, dass die Renaturierung ca. 7,6 ha neue Flächen als Entwicklungskorridor entlang der Lenne erschlossen werden. Durch die Schaffung geeigneter Strukturen und der Erhöhung der Überflutungshäufigkeit gewinnt der LRT 91E0 an dieser Stelle das entnommene Stück Fläche dazu. „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder sind weiträumig in Deutschland verbreitet. In der kontinentalen Region ist der Lebensraumtyp fast flächendeckend verbreitet. In der atlantischen Region kommt er bis auf die Küstenmarschen und Teilbereiche der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest und Dümmer-Geestniederung weit verbreitet vor.

(...) Der Gesamt-Erhaltungszustand der Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder hat sich bis 2013 in ungünstig-schlecht verändert. Um eine Verbesserung des Gesamt-Erhaltungszustandes zu erreichen, sind vor allem bei den „Spezifischen Strukturen und Funktionen“ substantielle Verbesserungen nötig.

(BfN) Im FFH-Bericht 2013 (BFN/BMUB 2013) werden für die nachhaltige Verbesserung des Erhaltungszustandes der Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder folgende Faktoren sind dabei besonders relevant:

- regelmäßige Überflutung bzw. naturnahe hydrologische Standortverhältnisse
- lebensraumschonende Waldbewirtschaftung mit Belassen eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz oder stellenweise Nutzungsverzicht.

Beide Faktoren werden durch das Vorhaben der Reaktivierung von Auebereichen hinreichend berücksichtigt, sodass der Lebensraum langfristig gestärkt wird und sich in seiner Fläche vermutlich ausdehnen kann.

Das Vorhaben beinhaltet die Durchführung einer Renaturierungsmaßnahme, bei der es darum geht, die Gewässerstruktur der Lenne nachhaltig zu verbessern und die Retentionswirkung im Untersuchungsgebiet zu stärken. Dies ist ein formuliertes Erhaltungsziel bezüglich des LRT 91E0. Es handelt sich hierbei konkret um die Entwicklung und Revitalisierung des Fließgewässers mittels einer Dynamisierung von Uferzonen und durch Aktivierung von Aueräumen.

Wie auch schon im GEPL (UIH 2015) gefordert, wird durch die Maßnahme vermutlich ein hoher Anteil von Alt- und Totholz, Höhlenbäumen und Auenlebensräumen wie Altgewässer, Tümpel geschaffen.

Es ist v. a. aufgrund der langfristig positiven Entwicklungsmöglichkeiten **nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung** des LRT durch das Vorhaben zu rechnen.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf den Erhaltungszustand können aufgrund der beschriebenen möglichen Projektwirkungen ausgeschlossen werden. Den geforderten Schutz- und Erhaltungszielen wird durch das Vorhaben nicht entgegengewirkt, die geforderten Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen werden durch das Vorhaben gefördert.

1.3.3 Vorkommen – Rotmilan

Der Rotmilan kommt als Brutvogel im EU-VSG vor, welches an das Untersuchungsgebiet angrenzt. Ein Horststandort ist im Vorhabensgebiet nicht bekannt. Das Vorhabensgebiet stellt mit seinen zum Teil intensiv genutzten, zum Teil halboffenen und extensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen einen Teil eines sehr großen Rotmilanlebensraumes dar. Vor allem die halboffenen Flächen mit vielen Feldgehölzen und daraus hervorgehenden Grenzlinien bieten derzeit eine optimale Habitatstruktur und Nahrungsgrundlage.

1.3.3.1 Spezielle Erhaltungsziele – Rotmilan

Im Vogelartenschutz in Niedersachsen ist dem Rotmilan die höchste Schutzpriorität einzuräumen. Ziel ist die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population sowie des Verbreitungsgebietes der Art.

1.3.3.2 FFH-Verträglichkeit des Vorhabens – Rotmilan

Beeinträchtigungen und Erhaltungszustand

Über den Erhaltungszustand der Art in Niedersachsen treffen die „NIEDERSÄCHSISCHEN STRATEGIE ZUM ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ“ (NLWKN, 2019) derzeit keine Aussage.

Gefährdet ist der Rotmilan vor allem durch den Verlust von Horstbäumen, die Intensivierung der Landwirtschaft und vermutlich auch durch die Anlage von Windkraftparks.

Auswirkungen des Vorhabens auf den Rotmilan

Das Vorhabensgebiet ist ein kleines Fragment eines sehr großen Rotmilanlebensraums. Durch das Vorhaben werden Gehölzstrukturen bzw. Gewässerentwicklungstreifen entlang der Lenne gefördert. Da der Rotmilan sich hauptsächlich von Mäusen ernährt, die er im langsamen Gleit- und Segelflug erspäht und im freien Flug ergreift, verringert sich die Jagdfläche geringfügig. Durch die Extensivierung der Landwirtschaft kann das Nahrungsangebot der Art jedoch verbessert werden. Es ist zu erwarten, dass die Mäusepopulationen im Gebiet zunimmt. Der geringfügige Verlust von Freiflächen wird durch das verbesserte Nahrungsangebot im Gebiet ausgeglichen.

Es ist v. a. aufgrund der Erweiterung von wertvollen Lebensraumstrukturen im Vorhabensbereich **nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung** des Rotmilans im Vogelschutzgebiet durch das Vorhaben zu rechnen.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf den Erhaltungszustand können aufgrund der beschriebenen möglichen Projektwirkungen ausgeschlossen werden. Den geforderten Schutz- und Erhaltungszielen wird durch das Vorhaben nicht entgegengewirkt, die geforderten Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen werden durch das Vorhaben gefördert.

1.3.4 Vorkommen – Neuntöter

Es sind derzeit keine Brutvorkommen des Neuntötters im Vorhabengebiet bekannt.

Der Neuntöter kommt im EU-VSG vor, welches an das Untersuchungsgebiet angrenzt. Er bevorzugt halboffene und offene Landschaften mit aufgelockertem, abwechslungsreichem Gebüschbeständen, Hecken und Einzelbäumen. Da er sich hauptsächlich von Insekten ernährt, sind als Nahrungshabitat vielfältige vorkommende, angrenzende insektenreiche Freiflächen von Bedeutung, größere kurzrasige und/oder vegetations- arme Flächen mit dennoch artenreicher Krautflora (z.B. Ruderal- und Brachflächen sowie extensiv genutztes Grünland). Der Neuntöter jagt auf Ansitzwarten und ist daher auf Strukturen angewiesen, die als Sitzwarte genutzt werden können. Dabei handelt es sich um typische Elemente strukturreicher Kulturlandschaften (NLWKN 2011).

1.3.4.1 FFH-Verträglichkeit des Vorhaben – Neuntöter

Beeinträchtigungen und Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand der Art in Niedersachsen wird laut NLWKN als ungünstig bewertet. Auf der Roten Liste ist er in Niedersachsen daher als 3, gefährdet, eingestuft.

Besonders gefährdet ist der Neuntöter durch den Verlust seines Lebensraumes, der durch Beseitigung von Gebüsch, Hecken und Knicks in der Landschaft, durch die Intensivierung der Landwirtschaft mit Nutzung von Ruderalflächen, Trocken- und Magerrasen, Aufforstung unproduktiver Flächen, durch Grünlandumbruch und -entwässerung sowie durch den Einsatz von Bioziden und dadurch Verarmung des Nahrungsangebotes ausgelöst wird.

Auswirkungen des Vorhabens auf den Neuntöter

Durch das Vorhaben werden Gehölzstrukturen entlang der Lenne gefördert. Hierfür werden langfristig landwirtschaftlich genutzte Flächen aus der Nutzung genommen. Die eigendynamische Entwicklung wird neben der Auwaldbildung vor allem in den weiter von der Lenne entfernteren, trockeneren Bereichen Waldsaumbereiche ausbilden, die von verschiedenen Strauchgehözen eingenommen werden. So sind u.a. dichte, ggf. mehrere Meter breite Gebüsch aus Schlehe an diesen Waldrändern zu erwarten. Diese nehmen nicht nur eine wichtige Schutz- und Pufferfunktion zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen wahr, sondern stellen einen weiteren Lebensraumtypen dar, der speziell für den Neuntöter von hoher Bedeutung ist. Der Neuntöter speißt bevorzugt seine Nahrung auf die Dornen von Schlehen. Es ist zu erwarten, dass sich durch die Entwicklung zum Auwald und der Ausbildung von wertvollen Saumrandstrukturen das Nahrungsspektrum an Insekten, Käfern, kleinen Mäusen und anderen Beutetiere erweitert und so das Nahrungsangebot der Art verbessert werden kann.

Es ist v. a. aufgrund der Erweiterung von wertvollen Lebensraumstrukturen im Vorhabensbereich **nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung** des Neuntötters im Vogelschutzgebiet durch das Vorhaben zu rechnen.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf den Erhaltungszustand können aufgrund der beschriebenen möglichen Projektwirkungen ausgeschlossen werden. Den geforderten Schutz- und Erhaltungszielen wird durch das Vorhaben nicht entgegengewirkt, die geforderten Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen werden durch das Vorhaben gefördert.

1.3.5 Vorkommen Bubo Bubo – Uhu

Der Uhu kommt als Brutvogel im EU-VSG vor, welches an das Untersuchungsgebiet angrenzt.

Der Uhu besiedelt „reich strukturiertes Offenland und Halboffenland mit Felsen, Sandgruben, Hecken, Feldrainen, Wäldern und Gewässern“. Er bevorzugt Gebiete mit einer hohen Nutzungsvielfalt und mit verschiedenen Feldkulturen (Sommer- und Wintersaaten sowie Grünlandanteil), sodass ein ausreichend großes Nahrungsangebot zur Verfügung steht. Weiträumig geschlossene Waldlandschaften meidet der Uhu (NLWKN 2011).

1.3.5.1 Spezielle Erhaltungsziele – Uhu

Für den Erhalt von Lebensräumen für den Uhu ist die Sicherung offener Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben nach deren Nutzungsaufgabe von Bedeutung, weiterhin sollten Nestbäume erhalten werden. Darüber hinaus ist ein Biotopverbund zu schaffen, der geeignete Lebensräume des Uhus durch Förderung und Erhalt kleinparzellierter, strukturreicher Kulturlandschaften mit Hecken, Gehölzen, Waldinseln und einem hohen Anteil an Saumstrukturen miteinander verbindet (NLWKN 2011).

1.3.5.2 FFH-Verträglichkeit des Vorhaben – Uhu

Beeinträchtigungen und Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand des Uhus (Brutvögel) ist in Niedersachsen als günstig zu bewerten.

Gefährdet ist die Art durch den Verlust von Lebensräumen wie bspw. durch die Verfüllung und Sukzession von Steinbrüchen und Sandgruben. Weiterhin kommt es durch die Intensivierung der Landwirtschaft zu einem Nahrungsmangel. Auch monotone Landschaften und der Verlust eines Nutzungsmosaiks mit Grünland, Winter- und Sommersaaten, Randstreifen, Wegrainen, Brachen etc. führen zu Beeinträchtigungen. Der Uhu wird weiter gefährdet durch Stromleitungen und Bahntrassen, durch Kollisionen, durch Störung der Brutplätze und während der Brutzeit durch Abbautätigkeiten, forstwirtschaftliche Arbeiten, Wanderer oder Kletterer.

Auswirkungen des Vorhabens auf den Uhu

Durch das Vorhaben werden Gehölzstrukturen bzw. Gewässerentwicklungstreifen entlang der Lenne gefördert. Hierfür und für die Entwicklung von Auenbereichen werden voraussichtlich landwirtschaftlich genutzte Flächen aus der Nutzung genommen. Der Uhu wird durch die Maßnahmen nicht in seinem Lebensraum beeinträchtigt oder gestört. Profitieren kann der Uhu durch eine potenzielle Erhöhung des Nahrungsangebots durch die Extensivierung der Landwirtschaft in kleineren Bereichen.

Es ist v. a. aufgrund der Erweiterung von wertvollen Lebensraumstrukturen im Vorhabensbereich **nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung** des Neuntötters im Vogelschutzgebiet durch das Vorhaben zu rechnen.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf den Erhaltungszustand können aufgrund der beschriebenen möglichen Projektwirkungen ausgeschlossen werden. Den geforderten Schutz- und Erhaltungszielen wird

durch das Vorhaben nicht entgegengewirkt, die geforderten Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen werden durch das Vorhaben gefördert.

Kurzeinschätzung der Auswirkungen des Vorhabens auf die weiteren prioritären Tier- und Pflanzenarten

Als weitere prioritären Tier- und Pflanzenarten für das EU-VSG sind Graureiher, Schwarzstorch, Schwarzspecht, Schwarzmilan und Grauspecht zu beachten.

Für alle oben genannten Arten gilt grundsätzlich, dass keine Verschlechterung der Lebensraumausstattung ihrer Habitate zu erwarten ist.

Die Arten des EU-VSG sind nach (NLWKN, 2017) vor allem durch Umwandlungen von Grünland zu Acker, durch forstliches Flächenmanagement sowie durch Klettersport gefährdet.

Durch das Vorhaben werden Gehölzsstrukturen bzw. Gewässerentwicklungstreifen entlang der Lenne gefördert. Hierfür und für die Entwicklung von Auenbereichen werden voraussichtlich landwirtschaftlich genutzte Flächen aus der Nutzung genommen. Die Arten werden durch die Maßnahmen nicht in ihren Lebensraum beeinträchtigt oder gestört. Profitieren können alle Arten durch eine potenzielle Erhöhung des Nahrungsangebots durch die Extensivierung der Landwirtschaft sowie einer allgemeinen Lebensraumverbesserung durch die Renaturierung der Lenne und Reaktivierung wertvoller Auebereiche.

Es ist v. a. aufgrund der Erweiterung von wertvollen Lebensraumstrukturen im Vorhabensbereich **nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung** der prioritären Arten im Vogelschutzgebiet durch das Vorhaben zu rechnen.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf den Erhaltungszustand können aufgrund der beschriebenen möglichen Projektwirkungen vermutlich ausgeschlossen werden. Den geforderten Schutz- und Erhaltungszielen wird durch das Vorhaben nicht entgegengewirkt, die geforderten Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen der meisten o.g. Arten werden durch das Vorhaben gefördert.

2. Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung

Durch das Vorhaben werden verschiedene Biotoptypen, die zurzeit als Lebensstätte für viele Tier- und Pflanzenarten dienen, in Anspruch genommen. Der Artenschutz ist mindestens in Form einer artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung abzuhandeln, in der die gesonderte Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfolgt. Die Potenzialabschätzung ist Gegenstand dieses Beitrages, indem die für das Gebiet nach Europäischer Vogelschutzrichtlinie und Natura 2000 relevanten Arten in Kapitel 1 untersucht worden sind. In Kapitel 2 werden nun die Maßgaben des § 44 Abs. 5 BNatSchG noch einmal ergänzend betrachtet. Danach gelten die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei der Durchführung eines zugelassenen Eingriffs ebenso für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die europäischen Vogelarten. Die Notwendigkeit einer Potenzialabschätzung wird wie folgt begründet: „Es ist nicht auszuschließen, dass sich in dem untersuchten Bereich Fortpflanzungs- und Ruhestätten von artenschutzrelevanten Tier- und Pflanzenarten befinden. Bei Vorhaben und Plänen, welche Fortpflanzungs- und Ruhestätten von diesen Arten beeinträchtigen oder durch vorhabensbedingte Störungen den Erhaltungszustand der Populationen dieser Arten gefährden können, ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG notwendig.“

Dabei sind folgende Tier- und Pflanzenarten prüfungsrelevant:

- alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- alle europäischen Vogelarten
- alle „streng geschützten“ Arten

Die Begrenzung der prüfungsrelevanten Arten auf die genannte Auswahl - abweichend vom § 44 BNatSchG - resultiert aus § 19 BNatSchG.

2.1 Methodik

Aufgrund der vorhandenen Biotopstruktur im Vorhabensgebiet, der vorliegenden Daten und der Kenntnis der Ökologie der relevanten Arten sowie der Einbeziehung der Kenntnisse über vorhandene Umweltkarten wurde durch eine Potenzialabschätzung ermittelt, welche Arten mit hoher Wahrscheinlichkeit vorhanden sind. Auf dieser Grundlage wurde eine einmalige Untersuchung des Geländes mittels Begehungen durch einen fachkundigen Landschaftsplaner durchgeführt. Eine sachkundig durchgeführte Potenzialabschätzung trifft für die meisten relevanten Arten mit sehr großer Zuverlässigkeit Aussagen darüber, ob sie das Gebiet besiedeln oder nicht.

Ausgehend von den Ergebnissen der Potenzialabschätzung werden Maßnahmen zur Vermeidung von Schädigungen oder von Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes von Populationen sowie, falls notwendig, die Durchführung weiterer Kartierungen und Untersuchungen empfohlen.

2.2 Vorkommen und Betroffenheit

Vorkommen und Betroffenheit der in der FFH-Richtlinie (Anhang IV) aufgeführten Arten: Pflanzenarten (FFH-RL, Anh. IV)

Es sind keine streng geschützten Pflanzenarten im Plangebiet vorhanden und auch nicht zu erwarten.

Tierarten (FFH-RL, Anh. IV)

Die relativ hohe Lebensraumdiversität der Fläche lässt relevante Tierarten erwarten. Das Vorkommen von nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützten Arten folgender Tiergruppen kann nach derzeitigem Stand der Kenntnisse vermutet werden: Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Fische. Vergleiche hierzu Tabelle 2.1.

Da die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist, liegt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Satz 3 i.V.m. § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG vor. Auf Grund der Lebensraumausstattung im direkten Umfeld ist nicht zu erwarten, dass sich der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert. Eine erhebliche Störung liegt damit gem. § 44 Abs.1 Satz 2 BNatSchG nicht vor.

Vorkommen und Betroffenheit europäischer Vogelarten gemäß der EU-Vogelschutz-Richtlinie (Art. 1)

Die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung hat ergeben, dass für die wertgebenden Arten Uhu, Rotmilan, Neuntöter und Mühlkoppe sowie die prioritären Tier- und Pflanzenarten für das EU-VSG sind Graureiher, Schwarzstorch, Schwarzspecht, Schwarzmilan und Grauspecht keine Verschlechterung der Lebensraumausstattung ihrer Habitate zu erwarten ist. Diese Arten müssen daher in der Potenzialabschätzung bezüglich des Störungsverbotes nicht noch einmal bearbeitet werden.

Tab. 2.1: Tabellarische Prüfung der artenschutzrechtlichen Relevanz des Vorhabens für in Anhang IV FFH-Richtlinie gelistete Tier- und Pflanzenarten (Büro für Freiraumplanung, Dörfer 2017, nach Theunert 2008a, b).

Art(engruppe)	deutscher Name	Relevanz
Farne, Blütenpflanzen, Moose, Flechten		- Betroffene Flächen für die besonders geschützten Arten nicht geeignet.
Säugetiere		
Microchiroptera	Fledermäuse, summarisch	- Betroffen, da auf der Fläche potenzielle Brutquartiere.
	Biber, Feldhamster, Europ. Nerz, Meeressäuger	- Nicht betroffen, da im Untersuchungsraum nicht vorhanden.
Canis lupus	Wolf	- Betroffen, da Fläche kein wesentlicher Anteil des Lebensraumes.
Felis sylvestris	Wildkatze	- Betroffen, Fläche als Teillebensraum geeignet.
Lynx lynx	Luchs	- Betroffen, Fläche als Teillebensraum geeignet und bekannt.
Muscardinus avellarianus	Haselmaus	- Nicht betroffen, da Fläche als Lebensraum ungeeignet.
Reptilien		
Coronella austriaca	Schlingnatter	- Nicht betroffen, da Fläche als Teillebensraum ungeeignet.
Emys orbicularis	Europäische Sumpfschildkröte	- In Niedersachsen verschollen.
Lacerta agilis	Zauneidechse	- Nicht betroffen, da Fläche als Teillebensraum ungeeignet.
Amphibien	Amphibien, summarisch	- Betroffen, Fläche als Teillebensraum geeignet.
Fische		- Betroffen, Fläche als Lebensraum geeignet.
Schmetterlinge		
Tagfalter		
Coenonympha hero	Wald-Wiesenvögelchen	- Lebensraumansprüche der Art sind im Untersuchungsgebiet nicht erfüllt.
Euphydryas maturna	Kleiner Maivogel, Eschen-Scheckenfalter	- In Niedersachsen verschollen.
Hipparchia alcyone	Kleiner Waldportier	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Hipparchia statilinus	Eisenfarbiger Samtfalter	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Lopinga achine	Gelbringfalter	- Aktuelle Vorkommen nur in Baden-Württemberg und Bayern.
Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	- In Niedersachsen verschollen.
Lycaena helle	Blauschillernder Feuerfalter	- In Niedersachsen verschollen.

Maculinea arion	Quendel-Ameisenbläuling	- Blumenreiche Halbtrockenrasen m. Thymian-Beständen; hier nicht vorhanden.
Maculinea nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Maculinea teleius	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	- In Niedersachsen verschollen.
Parnassius mnemosyne	Schwarzer Apollofalter	- In Niedersachsen verschollen.
Nachfalter		
Anarta cordigera	Hochmoor-Bunteule	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Aporophyla lueneburgensis	Hellgraue Heideblumeneule	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Carsia sororiata	Moosbeeren-Grauspanner	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Cleorodes lichenaria	Rindenflechten-Grünspanner	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Dyscia fagaria	Heidekraut-Fleckenspanner	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Eremobina pabulatricula	Weißgraue Graseule	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Eriogaster catax	Heckenwollfalter	- In Niedersachsen verschollen, in D nur in Thüringen, Rheinland-Pfalz und Bayern.
Fagivorina arenaria	Rotbuchen-Rindenflechtenspanner	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Gastropacha populifolia	Pappelglucke	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Heliopsis maritima warneckei	Warneckes Heidemoor-Sonneneule	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Hyphoraia aulica	Hofdame	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Lithophane lamda	Sumpfporst-Rindeneule	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Orgyia antiquoides	Heidebürstenbinder	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Spudaea ruticilla	Eichenbusch-Vorfrühlings-eule	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Tephronia cremiaria	Punktierter Baumflechten-Grauspanner	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Käfer		
Aesalus scarabaeoides	Kurzschröter	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Calosoma reticulatum	Smaragdgrüner Puppenräuber	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Carabus variolosus	Schwarzer Grubenlaufkäfer	- In Niedersachsen verschollen.
Cerambyx cerdo	Großer Eichenbock, Helldbock	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.

Dytiscus latissimus	Breitrand	- Nicht in Region ‚Bergland mit Börden‘
Gnorimus variabilis	Veränderlicher Edelscharrkäfer	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden
Graphoderus bilineatus	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	- Nicht in Region ‚Bergland mit Börden‘.
Megopis scabricornis	Körnerbock	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Necydalus major	Großer Wespenbock	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Osmoderma eremita	Eremit, Juchtenkäfer	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Phytoecia virgula	Südlicher Walzenhalsbock	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Protaetia aeruginosa	Großer Goldkäfer	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Libellen	summarisch	- Potenzielle Lebensräume geschützter Arten sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Spinnentiere		
Arctosa cinerea	Strand-Wolfsspinnne	- In Niedersachsen ausgestorben, Lebensraum nicht passend. im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Philaeus chrysops	Goldaugen-Springspinne	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.
Weichtiere		
Unio crassus	Bachmuschel	- Potenzielle Lebensräume dieser Art sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden.

Erläuterung: Die Angaben in der Spalte Relevanz beziehen sich auf Lebensräume und Verbreitungsbilder in Theunert 2008 a & b, bei regionalen Einschätzungen auch auf Erfahrungen des Kartierers.

**Vorkommen und Betroffenheit der in der FFH-Richtlinie (Anhang IV) aufgeführten Arten:
Pflanzenarten (FFH-RL, Anh. IV)**

Es sind keine streng geschützten Pflanzenarten im Plangebiet vorhanden und auch nicht zu erwarten.

Tierarten (FFH-RL, Anh. IV)

Die relativ hohe Lebensraumdiversität der Fläche lässt relevante Tierarten erwarten. Das Vorkommen von nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützten Arten folgender Tiergruppen kann nach derzeitigem Stand der Kenntnisse vermutet werden: Vögel, Säugetiere, Amphibien, Fische. Vergleiche hierzu Tabelle 2.1.

Säugetiere

Im ganzen Untersuchungsgebiet sind Vorkommen von Säugetieren potenziell möglich. Die vorgefundenen Strukturen können als Nahrungs- und Fortpflanzungsstätte sowie als Überwinterungsstätte ein Teilhabitat von Arten darstellen. Prüfrelevant ist die Anwesenheit der Haselmaus, die aufgrund der vorgefundenen Strukturen ausgeschlossen werden kann (relevante Haselnussstrauchbestände sind nicht nachgewiesen). Wildkatze und Luchs nutzen den Lebensraum als Teilhabitat.

Vögel

Vorkommen und Betroffenheit europäischer Vogelarten gemäß der EU-Vogelschutz-Richtlinie (Art. 1)

Die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung hat ergeben, dass für die wertgebenden Arten Uhu, Rotmilan, sowie die prioritären Tier- und Pflanzenarten für das EU-VSG Graureiher, Schwarzstorch, Schwarzspecht, Schwarzmilan und Grauspecht keine Verschlechterung der Lebensraumausstattung ihrer Habitate zu erwarten ist. Diese Arten müssen daher in der Potenzialabschätzung nicht noch einmal bearbeitet werden.

Die Gehölzstrukturen sind für zahlreiche Vogelarten als Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitat zu betrachten. Die direkte Vorhabensfläche wird über die bereits durch die FFH-VU geprüften Arten hinaus aufgrund von relativ vielfältigen Lebensraumausstattungen vermutlich in hohem Umfang von verschiedenen Vogelarten (vor allem Gehölzbrüter) als Bruthabitat genutzt. Bei der Geländebegehung wurde im direkten Vorhabensbereich kein Bodenbrüter, wie etwa die streng geschützte Feldlerche festgestellt. Der Acker entlang der B64 ist vermutlich zu schmal und der Anteil an Vertikalstrukturen ist zu hoch, so dass die Bruthabitatansprüche von Feldlerchen nicht erfüllt sind.

Aus der Artengruppe der Greifvögel wird die Fläche neben dem Rotmilan auch vom Mäusebussard und Turmfalken als Nahrungshabitat genutzt werden. Mit der Renaturierungsmaßnahme kann eine potenzielle Störung eventuell vorhandener Brutstätten von Gehölzbrütern (Baumhöhlen- und andere Niststandorte) einhergehen. In der Avizönose kommen vermutlich auch streng geschützte Arten, wie der Eisvogel, ebenso die Wasseramsel an der Lenne vor. Der direkte Vorhabensbereich wird vermutlich von weit verbreiteten Arten dominiert, wie Zilpzalp, Schwarzdrossel, Mönchsgrasmücke, Kohl- und Blaumeise und andere. Aufgrund der Lage zwischen Acker, Wald und Grünland werden auf den Wiesenflächen des Untersuchungsareals Offenland- und Heckenbewohner auftreten.

Fledermäuse

Eine Eignung der festgestellten Bäume für Fledermausarten als Sommer- oder Winterquartiere erscheint aufgrund der vorgefundenen Strukturen unwahrscheinlich. Große, als Winterquartier für Fledermäuse geeignete Höhlungen sind nach erster Inaugenscheinnahme in den potenziell zur Fällung vorgesehenen Bäumen nicht gesehen worden. Die Bäume im Gebiet bieten keinen ausreichenden Schutz, um als Überwinterungshabitat (Frostschutz) bzw. als Wochenstube (Hitzeschutz) dienen zu können. Kleinere Höhlungen oder Risse, die Fledermausarten im Sommer als Übertagungsquartiere nutzen, sind vorhanden.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass beispielsweise die heckenreichen Randstrukturen sowie die galeriartigen Strukturen an der Lenne im Übergangsbereich zum Grünland aufgrund des dortigen Vorkommens von Insekten und Nachtfaltern als Nahrungsangebot regelmäßig von Fledermausarten zur linienhaften Jagd aufgesucht wird. Vermutlich liegt auch auf den Wiesen zudem eine gute Eignung als Teiljagdgebiet vor. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass das Plangebiet eine Bedeutung als potenziellen Nahrungsraumes besitzt oder von einzelne Individuen als Übertagungsquartier benutzt wird, werden Ausgleichs- bzw. Vermeidungsstrategien erarbeitet.

Amphibien

Aufgrund der vorgefundenen Strukturen können Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Amphibien nicht ausgeschlossen werden. In dem Altarmbereich der Lenne können Amphibienarten ihr Laichhabitat haben. Als streng geschützte Arten ist aufgrund der Habitatstrukturen der in Niedersachsen als gefährdete Bergmolch nicht auszuschließen.

Fische

Es ist bekannt, dass in der Lenne Vorkommen von Mühlkoppen und Bachforellen sind. Die Mühlkoppe als schutzrelevante Art ist bereits in der FFH-VU abgehandelt.

2.3 Beeinträchtigungen, Empfehlungen und abschließende Bewertung

2.3.1 Prüfung des Schädigungs- und Störungsverbots relevanter Arten

Säugetiere

Störungsverbot

Die vorgefundenen Strukturen können als Nahrungs- und Fortpflanzungsstätte sowie als Überwinterungsstätte ein Teilhabitat von Arten darstellen. Die prüferelevante Haselmaus kann aufgrund der vorgefundenen Strukturen sicher ausgeschlossen werden. Das Vorhabengebiet ist ein kleines Fragment der sehr großen Lebensräume von Luchs und Wildkatze. Die Renaturierungsmaßnahme wird eine Lebensraumverbesserung für Säugetiere zur Folge haben.

Bei Durchführung des Vorhabens wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen von ggf. betroffenen Arten nicht verschlechtern, sondern weiterhin gewahrt bleiben, bzw. vermutlich sogar. Die ökologische Funktion der vom Eingriff potenziell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist weiterhin erfüllt. Es liegt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Satz 3 i.V.m. § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG vor. Auf Grund der Lebensraumausstattung im direkten Umfeld ist nicht zu erwarten, dass sich der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert. Eine erhebliche Störung liegt damit gem. § 44 Abs.1 Satz 2 BNatSchG nicht vor.

Schädigungsverbot

Bei einer Entnahme von Gehölz/Strauchbeständen muss auch im Winter (außerhalb der gesetzl. vorgeschriebenen Brut- und Setzzeit) sichergestellt werden, dass überwinterrnde (Säugetier-) Arten nicht geschädigt werden. Falls Überwinterungsvorkommen festgestellt werden, sollten diese in geeignete Flächen umgesiedelt werden, um den Tötungsverbot gerecht zu werden. Hierbei ist die Untere Naturschutzbehörde des LK Holzminden zu beteiligen.

Vogelarten

Störungsverbot

Die direkte Vorhabensfläche wird über die o.g. Arten hinaus aufgrund von relativ vielfältigen Lebensraumausstattungen vermutlich in hohem Umfang von verschiedenen Vogelarten (vor allem Gehölzbrüter) als Bruthabitat genutzt. Der Acker entlang der B64 ist vermutlich zu schmal und der Anteil an Vertikalstrukturen ist zu hoch, so dass die Bruthabitatansprüche von Feldlerchen vermutlich nicht erfüllt sind. Aus der Artengruppe der Greifvögel wird die Fläche neben dem Rotmilan auch vom Mäusebussard und Turmfalken als Nahrungshabitat genutzt werden. Es sind jedoch keine Fortpflanzungsstätten dieser Vögel festgestellt worden. Mit der Renaturierungsmaßnahme kann eine potenzielle Störung eventuell vorhandener Brutstätten von Gehölzbrütern (Baumhöhlen- und andere Niststandorte) einhergehen. Im Umfeld gibt es jedoch vergleichbare Flächen, die ein Ausweichen der Arten ermöglichen. Durch die Entwicklung der Flächen in hochwertige Auebereiche, werden die zur Nahrungssuche und Nistplatzwahl aufgesuchten Strukturen kompensiert und nach Durchführung der Renaturierungsmaßnahme wird sich das Angebot um ein Vielfaches erweitern.

Eine mögliche Störung einzelner Individuen sowie die Kompensation der Flächen durch die Renaturei-

rungsmaßnahme wird nicht zu einer Gefährdung der lokalen Population führen.

Bei Durchführung des Vorhabens wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen von ggf. betroffenen Arten nicht verschlechtern, sondern weiterhin gewahrt bleiben, bzw. vermutlich sogar. Die ökologische Funktion der vom Eingriff potenziell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist weiterhin erfüllt. Es liegt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Satz 3 i.V.m. § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG vor. Auf Grund der Lebensraumausstattung im direkten Umfeld ist nicht zu erwarten, dass sich der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert. Eine erhebliche Störung liegt damit gem. § 44 Abs.1 Satz 2 BNatSchG nicht vor.

Schädigungsverbot

Die Beseitigung der Bäume muss, um dem Schädigungsverbot gerecht zu werden, grundsätzlich vor Beginn der Brutzeiten (in der gesetzl. vorgeschriebenen Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar) erfolgen. Werden bei Fällung potenzielle Höhlenbäume festgestellt, sollten diese fachgerecht gesichert werden und in unmittelbarer Nähe aufgestellt werden, damit sie als potenzielle Quartiere mittelfristig noch zur Verfügung stehen.

Fledermäuse

Störungsverbot

Geeignete Fledermauswinterquartiere sind in den zu entfernenden Bäumen nicht festgestellt worden. Geeignete Sommerquartiere können nicht ausgeschlossen werden. Die bestehenden Randlinien werden grundsätzlich häufig von Fledermäusen zur Nahrungssuche aufgesucht. Mit der Renaturierungsmaßnahme kann eine potenzielle Störung eventuell vorhandener Brutstätten von Gehölzbrütern (Baumhöhlen- und andere Niststandorte) einhergehen. Potenziell vorkommende Fledermausarten können aufgrund der gut geeigneten Strukturen in andere Bereiche in unmittelbarer Nähe ausweichen. Durch die Entwicklung der Flächen in hochwertige Auebereiche, werden die zur Nahrungssuche und Nistplatzwahl aufgesuchten Strukturen kompensiert und nach Durchführung der Renaturierungsmaßnahme wird sich das Angebot um eine Vielfaches erweitern.

Falls sich entgegen der Untersuchungen in den zu entfernenden Bäumen Quartiere befinden, muss in jedem Fall eine Beeinträchtigung innerhalb der Nutzungszeiten als Übertagungsquartier (eventuell auch als spätes Sommerquartier) in der Zeit von Mitte März bis Ende Oktober/ Anfang November vermieden werden. Werden die Bäume zur Zugzeit im Herbst (innerhalb der gesetzl. vorgesehenen Zeit) entfernt, wirken sich die Störungen nicht negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen aus, da Tiere nach dem Verlust der Zwischenquartiere neue Tagesverstecke bzw. die angebotenen Nistkästen aufsuchen können.

Bei Durchführung des Vorhabens wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen von ggf. betroffenen Arten nicht verschlechtern, sondern weiterhin gewahrt bleiben, bzw. vermutlich sogar. Die ökologische Funktion der vom Eingriff potenziell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist weiterhin erfüllt. Es liegt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Satz 3 i.V.m. § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG vor. Auf Grund der Lebensraumausstattung im direkten Umfeld ist nicht zu erwarten, dass sich der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert. Eine erhebliche Störung liegt damit gem. § 44 Abs.1 Satz 2 BNatSchG nicht vor.

Schädigungsverbot

Die Beseitigung der Bäume muss, um dem Schädigungsverbot gerecht zu werden, grundsätzlich in der gesetzl. vorgeschriebenen Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar erfolgen. Werden bei Fällung potenzielle Höhlenbäume festgestellt, sollten diese fachgerecht gesichert werden und in unmittelbarer Nähe aufgestellt werden, damit sie als potenzielle Quartiere mittelfristig noch zur Verfügung stehen.

Amphibien

Störungsverbot

Geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Amphibien sind in den Altarmbereichen der Lenne nicht ausgeschlossen worden. Durch die Verlegung der Lenne geht die Zerstörung dieser Lebensraumstrukturen einher. Potenziell vorkommende Amphibienarten können in die durch die Maßnahme hervorgerufenen hochwertigen Auebereiche mit entsprechenden hochwertigen Strukturen ausweichen. Die Renaturierungsmaßnahme als solches wird eine Lebensraumverbesserung zur Folge haben. Es ist zu prüfen, ob die vorübergehende Anlage eines Ersatzlaichgewässers notwendig ist.

Bei Durchführung des Vorhabens wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen von ggf. betroffenen Arten nicht verschlechtern, sondern weiterhin gewahrt bleiben, bzw. vermutlich sogar. Die ökologische Funktion der vom Eingriff potenziell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist weiterhin erfüllt. Es liegt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Satz 3 i.V.m. § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG vor. Auf Grund der Lebensraumausstattung im direkten Umfeld ist nicht zu erwarten, dass sich der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert. Eine erhebliche Störung liegt damit gem. § 44 Abs.1 Satz 2 BNatSchG nicht vor.

Schädigungsverbot

Die Umsetzung der Verlegung und Zerstörung des Altarmes muss, um dem Schädigungsverbot gerecht zu werden, grundsätzlich außerhalb der Laichzeiten der Amphibien erfolgen. Dies bedeutet eine Umsetzung der Maßnahme in der Zeit vom 31. Juli bis 31. Januar.

Fische

Die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung hat ergeben, dass für die wertgebende Art Mühlkoppe keine Verschlechterung der Lebensraumausstattung ihres Habitates zu erwarten ist. Diese Art muss daher in der Potenzialabschätzung nicht noch einmal bearbeitet werden. Das Schädigungsverbot wird durch geeignete Maßnahmen, die im LBP geregelt sind, ausgeschlossen.

Bei Durchführung des Vorhabens wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen von ggf. betroffenen Arten nicht verschlechtern, sondern weiterhin gewahrt bleiben, bzw. vermutlich sogar. Die ökologische Funktion der vom Eingriff potenziell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist weiterhin erfüllt. Es liegt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Satz 3 i.V.m. § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG vor. Auf Grund der Lebensraumausstattung im direkten Umfeld ist nicht zu erwarten, dass sich der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert. Eine erhebliche Störung liegt damit gem. § 44 Abs.1 Satz 2 BNatSchG nicht vor.

3. Landschaftspflegerische Fachplanung

3.1 Rechtliche Grundlagen - Landschaftspflegerische Fachplanung

Innerhalb der Vorplanung ist nach §§ 13 bis 19 BNatSchG, 5 bis 7 NAGBNatSchG eine Untersuchung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft notwendig. Entsprechend der oben genannten Paragraphen ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, *„unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.“* Zugelassen werden darf dieser Eingriff nur, wenn er alle Eingriffsfolgen den Verpflichtungen der Eingriffsregelungen gemäß bewältigt. Wie oben dargelegt, gründet sich die Abarbeitung der Eingriffsregelung auf den § 7 NAGBNatSchG: Ein Eingriff entsteht, wenn eine *„Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“* vorgenommen wird.

Im vorliegenden Fall handelt sich bei dem geplanten Vorhaben um eine Renaturierungsmaßnahme, die gemeinhin ein Naturschutzprojekt darstellt. Bei einem Naturschutzprojekt sind selbstverständlich auch die Belange des Naturschutzes ausreichend zu untersuchen, in der Bilanzierung bedeutet solch eine Maßnahme jedoch immer ein Gewinn für Natur und Landschaft. Das Projekt und die Eingriffe werden quasi „durch sich selbst ausgeglichen“ (mündl. BREUER, November 2009).

Für das geplante Vorhaben ist eine kurze landschaftspflegerische Fachplanung erfolgt, die die Auswirkungen auf Natur und Landschaft darstellt, Aussagen dazu trifft, ob die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt werden und Vorschläge zur Vermeidung und Minimierung von Einzelauswirkungen macht. Eine rechnerische Bilanzierung ist nicht notwendig.

Da sich die Maßnahmen innerhalb des FFH-Gebietes Nr. 391, streng geschützte und besonders geschützte Arten betroffen sind und in der unmittelbaren Nähe des EU-Vogelschutzgebietes Nr. V68 befinden, ist eine Untersuchung der FFH-Verträglichkeit sowie eine Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung notwendig, diese findet sich im Kapitel 1. Hier werden v.a. Aussagen über die Auswirkungen des Vorhabens auf die wertgebenden Arten getätigt.

3.2 Methodik

Die Darstellung des Vorhabens befindet sich in dem „Erläuterungsbericht zur Entwicklung der Lenne zwischen Linnenplan und Eschershausen nach Vorgaben der EG-Wasserrahmenrichtlinie“ (BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG, 2019).

Da durch die Verbesserung der Gewässerstruktur und die Schaffung von Auenbereichen zur Verbesserung der Retentionswirkung die Entwicklung nach den Zielen der EG-WRRL angestrebt wird, ist grundsätzlich von einer Renaturierung des Gewässers auszugehen. Eine Gewässerrenaturierung muss zunächst „per se“ als eine Verbesserung des Gewässerzustandes betrachtet werden. In der Landschaftspflegerischen Begleitplanung wird darauf hingewirkt, dass die Errichtung der Verwallungen und die Renaturierungsmaßnahmen unter ökologischen Aspekten erfolgen muss. Im Folgenden wird daher beschrieben, welche Aspekte bei der Maßnahme zu berücksichtigen sind, um eine Renaturierung im Sinne der EG-WRRL zu erreichen, die entsprechend auch eine deutliche Verbesserung des Gewässers

bewirkt und im Hinblick auf die FFH-Verträglichkeit keine Verbotstatbestände nach sich zieht. Aussagen über Tierartengruppen werden über eine einmalige Begehung, die Gebietskenndaten vom NLWKN (2018) und Analogieschlüsse getätigt.

3.3 Wirkfaktoren des Vorhabens

Von dem oben beschriebenen Vorhaben oder durch einzelne Vorhabensbestandteile gehen unterschiedliche Wirkungen auf die zu betrachtenden Umweltschutzgüter aus. Die dabei entstehenden Wirkfaktoren können baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art sein und dementsprechend temporäre oder nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit sich bringen. In der folgenden Tabelle wird gegenübergestellt, welche potenziellen Wirkfaktoren auftreten und ggf. Beeinträchtigungen hervorrufen. Daraus ergibt sich auch die nähere Untersuchung der Schutzgüter.

Tabelle. 3.1: Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Renaturierung der Wispe (büro für Freiraumplanung 2019)

Maßnahme	Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkung	betroffene Schutzgüter
baubedingt			
Baustelleneinrichtung	temporäre Überbauung/ Flächenverlust	Lebensraumverlust Bodendegeneration und Verdichtung/Veränderung	Arten- und Lebensgemeinschaften Boden
Betrieb der Baustelle	Lärmemissionen; stoffliche Emissionen da Bau bei laufender Wasserführung	Veränderung der stoff- lichen Zusammensetzung des Gewässers	Arten- und Lebensgemeinschaften
Entfernen von Bäu- men am Gewässer	Veränderung des Lebensraumes	Lebensraumverlust	Arten- und Lebensgemeinschaften
Abgrabungen am Ge- wässer/ Auenbereich	Veränderung des Lebensraumes	Lebensraumverlust Bodenverlust/Verände- rung	Arten- und Lebensgemeinschaften Boden
Aufschüttung von Verwallungen	Veränderung des Lebensraumes	Lebensraumverlust Bodendegeneration und Verdichtung/Veränderung	Arten- und Lebensgemeinschaften Boden

3.3.1 Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen - Eingriffe

Im Folgenden wird festgestellt, welche Schutzgüter, hinsichtlich der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen genauer betrachtet werden müssen. Berücksichtigt werden die Schutzgüter, bei denen potenzielle Wirkfaktoren vorliegen. Zunächst wird eine kurze Bewertung der entsprechenden Schutzgüter vorgenommen. Darauf aufbauend werden die Auswirkungen kurz beschrieben und festgestellt, ob ein Eingriff aufgrund einer erheblichen Beeinträchtigung vorliegt. Anschließend werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und ggf. notwendigen Ausgleich aufgezeigt.

3.3.1.1 Arten- und Lebensgemeinschaften

A) Bewertung

Das Vorhaben findet in einem relativ kleinteilig, unterschiedlich landwirtschaftlich genutzten Gebiet statt. Intensiväcker, Intensivgrünland, verbrachte Grünlandbereiche und eine Vielzahl von Feldgehölzen wechseln sich miteinander ab. Die Lenne als Gewässer II. Ordnung mit einem hohen Schutzstatus (FFH-Gebiet, NSG, § 30 Biotop) durchfließt das Vorhabensgebiet, begleitet von einer geringen Ausdehnung (meist galerieartig) standortgerechter Gehölzstrukturen am Gewässer. Die landwirtschaftliche Nutzung geht häufig bis direkt an das Gewässer heran. Vergleiche hierzu die ausführliche Beschreibung der Lenne im „Erläuterungsbericht zur Entwicklung der Lenne zwischen Linnenplan und Eschershausen nach Vorgaben der EG-Wasserrahmenrichtlinie“ (BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG, 2019). Das Vorhabensgebiet ist derzeit durch landwirtschaftliche Nutzung anthropogen überprägt, dies wirkt sich auf das Vorkommen und die Zusammensetzung einzelner Tier- und Pflanzenarten aus. Im Vorhabensgebiet befinden sich jedoch auch zahlreiche Flächen naturnäherer Ausprägung bzw. naturschutzfachlich höherer Bewertung finden. Die relativ hohe Lebensraumdiversität der Fläche lässt artenschutzrelevante Tierarten erwarten. Vergleiche hierzu die Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung (Kapitel 2). Die direkte Vorhabensfläche wird aufgrund von relativ vielfältigen Lebensraumausstattungen vermutlich in hohem Umfang von verschiedenen Tier- und Pflanzengemeinschaften als Lebensräume genutzt.

B) Beschreibung und Einschätzung der Erheblichkeit

Kurzfristig kann es durch mögliche Maßnahmen wie die Errichtung von Verwallungen und Bodenabgrabungen zu einer Zerstörung von Lebensräumen und der Störung von Arten kommen.

Durch eine erhöhte Überflutungshäufigkeit sowie neu überflutete Bereiche kommt es zu einer Veränderung der Biotope und der Zusammensetzung von Arten- und Lebensgemeinschaften. Für Feldbewohner kann dies mit einer teilweisen Zerstörung ihrer Lebensräume durch Überschwemmungen einhergehen. Es werden jedoch auch neue, sehr wertvolle und dynamische Lebensräume, wie Auen geschaffen, die Ersatzlebensräume für diese Arten darstellen.

Durch strukturbereichernde Maßnahmen, Maßnahmen zur Förderung der Vegetation um das Gewässer sowie durch die neu zu schaffenden Auenbereiche profitieren vor allem Lebewesen, die im und am Gewässer leben, aber auch für andere Tier- und Pflanzenarten verbessern sich die Lebensraumausstattungen.

Da ökologische Funktion der von den Beeinträchtigungen betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Die vorgesehenen Maßnahmen dienen der Renaturierung der Lenne und ihrer Auenbereiche. Bei der Durchführung der Maßnahmen können Maschinen zum Einsatz kommen, welche kurzzeitig störende Einflüsse auf Arten- und Lebensgemeinschaften haben können, ebenso können Arten gestört werden, deren Lebensräume kurzzeitig überschwemmt werden. Die positiven Auswirkungen der Maßnahmen überwiegen jedoch deutlich. Durch die Verbesserung der Gewässerstruktur werden Arten- und Lebensgemeinschaften gefördert, die im und am Gewässer leben. Auch die zu schaffenden Auenbereiche stellen vielgestaltige Lebensräume bereit, die bisher im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden sind. Durch die vorgesehenen Maßnahmen werden **keine erheblichen Beeinträchtigungen** erwartet, somit liegt **kein Eingriff** vor.

3.3.1.2 Boden

A) Bewertung

Es ist davon auszugehen, dass der Boden im Untersuchungsgebiet auf Grünland- und landwirtschaftlichen Nutzflächen durch jahrzehntelange Bewirtschaftung, Düngung und Befahrung anthropogen verändert und dadurch in seiner Struktur und stofflichen Zusammensetzung überprägt ist. Dafür spricht auch das Vorkommen von Kolluvisolen entlang der Lenne, da Kolluvien als anthropogene Böden nur in Gebieten mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung vorkommen (NLfB 2002).

Entlang der Lenne gibt es im Untersuchungsgebiet nur wenige wasserbeeinflusste Böden, Kolluvisole unterlagert von Gley sowie Pseudogley-Parabraunerde und Pseudogley-Braunerden vor. Das Fehlen von typischen Auenböden (NLfB 2002) lässt im Untersuchungsgebiet auch auf fehlende Auenbereiche und Überschwemmungsgebiete schließen.

B) Beschreibung und Einschätzung der Erheblichkeit

Kurzfristig kann es durch vorgesehene Maßnahmen wie der Schaffung von Verwallungen und Bodenabgrabungen und den damit verbundenen Einsatz von Maschinen zu einer Einschränkung und Verdichtung der betroffenen Bodenbereiche kommen. Die hierdurch veränderte natürliche Bodenstruktur kann sich jedoch zeitnah wieder erholen.

Auf Flächen, welche zur Entwicklung von naturnahen Gewässerrandstreifen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung genommen werden, kann sich der stark in seinen natürlichen Funktionen eingeschränkte Boden zumindest teilweise erholen und mittelfristig seine natürlichen Bodenfunktionen wieder erlangen.

Die vorgesehenen Maßnahmen können zu einer Veränderung und Verschiebung der Bodentypen im Untersuchungsgebiet führen, insbesondere durch häufigere Überschwemmungen und Nutzungsaufgabe. Dies wird jedoch **nicht** als **erhebliche Beeinträchtigung** gesehen, sondern als Aufwertung für die Bodenstruktur und die natürlichen Bodenfunktionen. Daher liegt durch das geplante Vorhaben **kein Eingriff** auf das Schutzgut Boden vor.

3.3.1.3 Wasser - Oberflächengewässer und Grundwasser

A) Bewertung

Die Gewässerstruktur im Untersuchungsgebiet ist mäßig bis sehr stark verändert, die biologische Gewässergüte ist mäßig belastet. Die Lenne weist demnach erhebliche „strukturelle Mängel“ auf, welche die Lebensgemeinschaft des Gewässers belasten. Von einer gegenüber dem natürlichen Potenzial verschlechterten Qualität kann daher ausgegangen werden.

Im Untersuchungsgebiet ist die Grundwasserneubildungsrate zum Teil recht gering (s. Abb.8). Mit dem Gewässer in Verbindung stehende Auenbereiche fehlen weitestgehend, sodass eine Infiltration und damit Speisung der Grundwasservorräte nur eingeschränkt möglich ist.

B) Beschreibung und Einschätzung der Erheblichkeit

- Der Bauverkehr für das geplante Vorhaben wird über den Landweg erfolgen. Der Einbau der Steine in der Art einer Sohlgleite im Bereich der Verwallungen müssen bei laufender Wasserführung gebaut werden. Auch die Abgrabungen im Bereich der Böschung. Dabei kommt es in unterhalb der zu bearbeitenden Stellen zu Trüb- und Feinstoffablagerungen im Wasser, die die Gewässerfauna leicht beeinträchtigen können.

Die Arbeiten an den Verwallungen und die Abgrabungen im Bereich der neuen Gerinne wird hauptsächlich außerhalb des Gewässers stattfinden. Lediglich bei der Anbindung der neuen Gerinne kann es wie zuvor ebenfalls zu Trüb- und Feinstoffablagerungen im Wasser, die die Gewässerfauna leicht beeinträchtigen können. Diese werden jedoch nur für eine kurze Zeit auftreten und sich nicht nachhaltig auf die Qualität des Oberflächengewässers auswirken.

Die Anbindung des Gewässers an die Aue, die Wiederherstellung einer Primär- sowie einer Sekundäraue und das Bereitstellen von Retentionsräumen werden sich positiv auf die Grundwasserneubildung und die -stände auswirken. Eine höhere Versickerungsrate wird sich auch im Hochwasserfall positiv auf die Abflüsse auswirken und zu einer Reduzierung der Hochwasserspitze beitragen. Nach Beendigung der Maßnahme wird das Oberflächengewässer höherwertig wiederhergestellt werden, da der Eintrag von Feinsedimenten durch Nutzungsaufgabe von gewässernahen Bereichen reduziert werden kann. Es liegt daher **nach Beendigung der Maßnahmen keine erhebliche Beeinträchtigung und kein Eingriff** auf das Schutzgut Wasser vor.

3.3.1.4 Klima/Luft

A) Bewertung

Die klimatische und räumliche Differenzierung ist von wesentlicher Bedeutung für die Betrachtung der klimatischen Auswirkungen auf die Lebensräume von Pflanzen und Tieren und das Wohlbefinden des Menschen. Die rund um das Vorhaben liegenden Äcker und Grünländer tragen in ihrer Gesamtheit geringfügig zur Frischluftversorgung der Stadt Holzminden bei.

Nach Art und Vorgehensweise des vom Niedersächsischen Landesamt für Ökologie vorgeschlagenen Verfahrens wird das Schutzgut Klima/Luft in eine von zwei möglichen Wertstufen eingeordnet (WERTSTUFE V/IV/III/ Von Bedeutung)

B) Beschreibung und Einschätzung der Erheblichkeit

Aufgrund der Kleinräumigkeit des geplanten Vorhabens wird es nicht zu einer Veränderung der klimatischen Situation im Bereich des Vorhabens kommen. Das Vorhaben stellt demnach **keine erhebliche Beeinträchtigung** dar, sodass hier **kein Eingriff** auf das Schutzgut Klima/Luft vorliegt.

3.3.1.5 Landschaftsbild

A) Bewertung

Jeder Naturraum verfügt über eine spezifische Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Diese Begriffe bestimmen in ihrer Gesamtheit das Landschaftsbild. Für den Einzelnen unterliegen landschaftsästhetische Gesichtspunkte immer einer subjektiven Wahrnehmung. Daher kann nicht pauschalisierend von einer Beeinträchtigung oder Nichtbeeinträchtigung des Landschaftserlebens/ der Erholungseignung ausgegangen werden.

Das Vorhaben befindet sich zwischen den Ortschaften Eschershausen und Linnenplan in dem Tal der Lenne. Seitlich bestimmen kleinere und größere Erhebungen, die zum Teil recht steil, zuweilen sanft in den Auebereich der Lenne münden, das Bild. Das Gebiet ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt, naturbelassene Bereiche gibt es kaum. Im Nordosten befindet sich auf einer Länge von mehreren hundert Metern ein Intensivacker, deren Nutzung bis direkt an die Lenne reicht. Die Lenne ist in ihrem Charakter als Fließgewässer durch Begradigungen und entsprechende Maßnahmen stark anthropogen verändert. Entlang des Vorhabens befindet sich eine stark befahrene Bundesstraße, die B 64, die den Bereich, die das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt. Eine kleine Siedlung von zwei Einzelhäusern, die keine regionaltypische Bauweise zeigen, stören das Landschaftsbild ebenfalls.

Die naturraumtypische Eigenart in der Umgebung ist bis auf die Straße weitgehend unzerstört und durch die anthropogenen Nutzungen überformt. In einem Teilbereich sind die vorhandenen Grünlandnutzungen von landschaftstypischen Gehölzelementen durchzogen, die die Landschaft gliedern. Bis auf den Bereich im Nordosten nahe Linnenplan und der Straße B 64 kann die Landschaft als eine anthropogen gestörte, jedoch strukturreiche Natur- und Kulturlandschaft, die von einer hohen Artenvielfalt und Naturnähe geprägt ist, bewertet werden.

B) Beschreibung und Einschätzung der Erheblichkeit

Im Rahmen der Renaturierung und Gewinnung von Retentionsräumen sind Verwallungen zum Rückhalt des Wassers vorgesehen. Dies Verwallungen werden das Landschaftsbild stark überformen.

Um keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild entstehen zu lassen, sind im Rahmen der Planung des Bauvorhabens zahlreiche Minimierungsmaßnahmen entwickelt worden. Vergleiche hierzu den „Erläuterungsbericht zur Entwicklung der Lenne zwischen Linnenplan und Eschershausen nach Vorgaben der EG-Wasserrahmenrichtlinie“ (BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG, 2019).

- Die Verwallungen werden an Stellen in der Landschaft platziert, an denen eine Einfügung in die Umgebung aufgrund der natürlichen Topographie und vorhandener Gehölzstrukturen möglich und sinnvoll ist, so dass sie wenig wahrgenommen werden. Dies ist vor allem beim sogenannten 2. und 3. Wall der Fall. Der sogenannte 1. Wall ist an einen Gebäudekörper angelehnt, bei dem eine Vorbelastung gegeben ist. Die Verwallung wird auch in diesem Bereich wenig wahrzunehmen sein.

- Über die Anpassung der Bauweise mit naturraumtypischen Formen, bzw. der Eingliederung in das natürliche Relief des Geländes wird der Eingriff zudem weiter stark minimiert.

- Über die Reduzierung der Verwallungen auf eine Höhe von maximal 2,00 m wird die Wahrnehmung geringfügig sein.

Durch das geplante Vorhaben und den erarbeiteten Minimierungsmaßnahmen wird die durch Vorbela- stungen überformte Landschaft in ihrem Charakter nur geringfügig verändert. Durch die Minimierungs- maßnahmen sind die Verwallungen vermutlich kaum als störende Elemente der Landschaft wahrzuneh- men.

Auf zum Teil intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen werden über 7,6 ha naturbelassene Le- bensräume neu entstehen. Die mittelfristig aus natürlichen Auebereichen und einem naturnahem Ver- lauf der Lenne bestehenden neuen Flächen bewirken eine hohe Landschaftsaufwertung, die in erheb- lichem Maße kompensierend auf den geringfügigen Verlust wirkt.

Das Vorhaben stellt **keine erhebliche Beeinträchtigung** dar, sodass hier **kein Eingriff** auf das Schutz- gut Landschaftsbild vorliegt.

3.3.1.6 Schutzgut Mensch

A) Bewertung

Für den Menschen sind in Zusammenhang mit der angestrebten Planung ggf. Auswirkungen auf die Erholungseignung und der Wohnqualität von Bedeutung. Das Schutzgut Erholung und Mensch ergänzt das Schutzgut Landschaftsbild um den gesundheitlichen Faktor, der von Umwelt und Natur ausgeht. Der Erholungswert einer Landschaft ist im Zusammenhang mit den fortschreitenden Digitalisierungsprozessen für den Menschen von besonders großer Bedeutung. Erholung in der Landschaft bedeutet vor allem Rückzug aus urbanen Siedlungsbereichen in unbelastete und von urbanen Einflüssen weitestgehend freie Räume. Voraussetzung für die Erholung sind somit von Bebauung größtenteils freigelassene Bereiche, Ruhe und Lärmfreiheit, gute Geruchssituation, Luftqualität sowie gute klimatische Verhältnisse und auch ein harmonisches Landschaftsbild. Auch eine Infrastruktur für die Erreichbarkeit (Straßen, Wege, Parkmöglichkeiten) sowie zur Versorgung (Gastronomie, Raststätten/Campingplätze, weitere Freizeitmöglichkeiten etc.) sind zur Nutzung der Landschaft als Erholungsort für den Menschen wichtig.

Obwohl das Gebiet als „Vorsorgegebiet für Erholung“ ausgewiesen ist, sind keine überregionalen oder regionalen Naherholungsflächen vorhanden. Der entlang des Gebietes verlaufende Radweg wird durch die stark befahrene Bundesstraße B 64 bereits erheblich beeinträchtigt. Die Intensiväcker im Nordosten tragen nicht zur Naherholung bei. Die vorhandenen zwei Wohnhäuser und ihre Bewohner sind ebenfalls durch die stark befahrene Bundesstraße bereits erheblich vorbelastet.

B) Beschreibung und Einschätzung der Erheblichkeit

In direkter Nähe befinden sich aufgrund der Lage im Außenbereich nur zwei Gebäude, welche von dem Vorhaben betroffen sein könnten. Die Verwallungen im Nordosten der Wohngebäude sind aufgrund ihrer Höhe als nicht erheblich einzuschätzen. Die Nutzungsextensivierungen wirken sich positiv auf das Schutzgut Mensch auf. Das Vorhaben wird auf das Naturerlebnis von erholungssuchenden Menschen durch die Renaturierungsmaßnahme und die Entwicklung von naturbelassenen Lebensräumen mit einer entsprechenden Tier- und Pflanzenartenausstattung zukünftig vermutlich stärker positiv wirken, als bisher. Die Schaffung von Retentionsräumen wirkt sich positiv auf die Hochwassersituation der Stadt Eschershausen aus. Vergleiche hierzu den Bericht zur Hydraulik in der Anlage 1.

Es sind keine das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit erheblich beeinträchtigenden Umweltauswirkungen zu erwarten. Es liegt hier **kein Eingriff** auf das Schutzgut Mensch vor.

3.3.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Beschreibung und Bewertung

Das Schutzgut Kultur beinhaltet kulturhistorisch bedeutsamen Objekte.

Im Vorhabensbereich befindet sich eine der ältesten Betonbrücken Deutschlands, die ein kulturhistorisch bedeutsames Objekt darstellt. Diese Brücke wird im Rahmen der Maßnahme erhalten.

Somit liegt **kein Eingriff** in das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter vor.

3.4 Vermeidung, Erhaltungsmaßnahmen, Minimierungsmaßnahmen

Obwohl keine erheblichen Beeinträchtigungen und somit kein Eingriff vorliegt, müssen die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen zum Schutz des Naturhaushaltes gewährleistet werden.

3.4.1 Allgemeiner Artenschutz

Die Bestandsbäume sind wenn möglich zu schützen und dauerhaft zu erhalten.

Bei der Beseitigung der Gehölze muss zum Schutz der darin evtl. nistenden Vögel bzw. die Hohlräume im Sommer besiedelnden Fledermäuse und Kleinsäuger etc. ein allgemeiner Artenschutz berücksichtigt werden. In Anlehnung an § 37 NNatSchG dürfen daher die Gehölzstrukturen entlang des Gewässers nur in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar beseitigt werden. Röhricht darf nur in der Zeit vom 01. September bis in der Zeit vom bis zum 28. Februar beseitigt werden. Bäume mit Höhlungen sind nur in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 31. Januar zu beseitigen. Es wird empfohlen, von dieser Regelung nach § 67 BNatSchG bei Bedarf eine Ausnahme zu erteilen, wenn bei Beginn der Maßnahmen die Vorgaben des § 44 BNatSchG ausreichend berücksichtigt werden.

3.4.2 Schutz des Bodens

Zur Minimierung der Beeinträchtigung des Boden- und des Wasserhaushaltes durch baubedingtes Befahren mit der Folge von Bodenverdichtungen und -verschmutzung ist die Baustellenumgebung vor dem Befahren durch Baumaschinen zu sichern. Während der Bauphase sollte auf bodenschonende Maßnahmen geachtet werden, um die Beeinträchtigung des Bodens möglichst gering zu halten. Folgende Grundsätze sollten daher eingehalten werden (nach DIN 19731, DIN 18915):

- Befahren und Abtrag des Bodens nur im trockenen Zustand zur Vermeidung von Staunässe,
- Trennung von Ober- und Unterboden beim Abtrag und bei der Lagerung,
- Lockere Schüttung der Depots bei trockenem Bodenzustand,
- Maximale Schütthöhe des Oberbodendepots: 2 m,
- Maximale Schütthöhe des Unterbodendepots: 4 m,
- Die Depots sollten nicht befahren werden.

Baubedingt auftretende stärkere Bodenverdichtungen in der Umgebung des Baustellenbereiches sowie die Verdichtungen sind nach Abschluss der Bauarbeiten durch eine Tiefenlockerung wieder zu beheben. Zum Schutz des Bodens sind die einschlägigen Paragraphen des „Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten“ (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) anzuwenden.

3.4.3 Schutz des Wassers

Zum Schutz des Wassers, hier Oberflächen-Gewässer und Grundwasser dürfen Teile der Maßnahme auch bei laufender Wasserführung durchgeführt werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt werden:

- Der Unternehmer muss gewährleisten, dass durch die verwendeten Baugeräte keine gewässergefährdende Stoffe (z.B. Öl, Benzin, Diesel etc.) in den Bachlauf gelangen
- Gelangen gewässergefährdende Stoffe (z.B. Öl, Benzin, Diesel etc.) in die Umwelt, hat der Unternehmer sofort Maßnahmen zu treffen um den Schaden in Grenzen zu halten.

Gleichzeitig sind die Bauleitung und die Untere Wasserbehörde zu benachrichtigen.

Zu Vermeidung von quantitativen Beeinträchtigungen des Grundwassers sind die technischen Richtlinien (insbesondere DWA-M153, Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser) während des gesamten Planungs- und Bauprozesses konsequent umzusetzen.

3.4.4 Umsetzung der Pflanzmaßnahmen

Bei Umsetzung von Pflanzmaßnahmen (Ersatzpflanzung der Bäume) müssen diese spätestens in der auf die Fertigstellung der Baumaßnahme folgenden Pflanzperiode erfolgen.

3.4.5 Spezieller Artenschutz

3.4.5.1 Spezieller Schutz der Fischfauna

Zum Schutz der im Gewässer lebenden Fischfauna muss eine Elektrobefischung kombiniert mit einer Handauflesung unmittelbar vor Aktivierung des neuen Verlaufes durchgeführt werden. Es wird empfohlen die Flutung des neuen Bachlaufes unmittelbar nach der Befischung durchzuführen. Dabei sind die gesetzlich vorgeschriebenen Schonzeiten der potenziell auftretenden Fische zu beachten. Die Fische sind zu bergen und an geeigneter Stelle mindestens 500 m unterhalb der Renaturierungsstrecke wieder einzusetzen. Für die Befischung ist eine Genehmigung des Fischereikundlichen Dienstes erforderlich.

3.4.5.2 Spezieller Artenschutz Avifauna

Um den Belangen des Artenschutzes Rechnung zu tragen, müssen die genannten Forderungen im Rahmen einer Bauzeitenregelung berücksichtigt werden.

3.5 Keine erforderliche Kompensationsmaßnahmen

Da die Beeinträchtigungen der geplanten Maßnahme als nicht erheblich bewertet worden sind, liegt auch kein Eingriff vor, der durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden müsste. Kompensationsmaßnahmen sind deshalb nicht erforderlich.



Literaturverzeichnis

Dörfer, K. (2017): Tabellarische Darstellung der in Anhang IV FFH-Richtlinie gelistete Tier- und Pflanzenarten. unveröffentlicht.

Landkreis Holzminden (1996): Landschaftsrahmenplan (LRP).

LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2012): Gewässerstruktur in Nordrhein-Westfalen: Kartieranleitung für die kleinen bis großen Fließgewässer. LANUV-Arbeitsblatt 18.

LAVES - Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. Koppe, Groppe oder Mühlkoppe (*Cottus gobio*) (Stand November 2011). - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröffentlicht.

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2018): NIBIS® - Kartenserver. <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/> (Zugriff: 11.06.2018).

LGLN - Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (2018): Internet-Shop. <https://www.geobasisdaten.niedersachsen.de/shop/index.php?do=dl&produkt=PA&do2=PA60> (Zugriff: 11.06.2018).

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2018): Umweltkarten Niedersachsen. www.umweltkarten-niedersachsen.de (Zugriff: 11.06.2018).

NLfB - Niedersächsischen Landesamt für Bodenforschung (2002): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen - Hinweise zur Umsetzung der Archivfunktion im Bodenschutz. GeoFakten, 11. Hannover.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2017): Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen (01.08.2017).

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2018a): Fließgewässergüte - Teileinzugsgebiet Nethe-Nord. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/wasserwirtschaft/fluesse_baeche_seen/fluessgewaesserguete/gewaesserguetekarte_regionalspezifisch/guetekarten_weser/42259.html (Zugriff: 14.06.2018).

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2018b): Standarddatenbögen/vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete in Niedersachsen. Zugriff: 20.09.2018.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2018b): Standarddatenbögen/vollständige Gebietsdaten aller EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen. Zugriff: 27.09.2018.

Theunert, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze (Stand 1. November 2008) - In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Heft 3/08.

Theunert, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Ge-



FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum Erläuterungsbericht zur Entwicklung der Lenne zwischen Linnenplan und Eschershausen

Büro für Freiraumplanung, Dipl.-Ing. Birgit Czypull, Forst 2, 37639 Bevern/Forst

fähdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil B: Wirbellose Tiere (Stand 1. November 2008) - In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Heft 4/08.

UIH (2015): Gewässerentwicklungsplan (GEPL) für das Fließgewässersystem Lenne. Auftraggeber: Landkreis Holzminden.

WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung mbH (2018): Land- und forstwirtschaftliche Maßnahmen zur Stärkung des Wasser- und Bodenrückhalts in Kommunen. Steckbriefe für die Praxis
Projektgruppe KliStaR – Klimaanpassung durch Stärkung des Wasser- und Bodenrückhalts in Außenbereichen.

Gesetze

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, in der aktuell gültigen Fassung.

FFH-Richtlinie - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, in der aktuell gültigen Fassung.

NAGBNatSchG: Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz, in der aktuell gültigen Fassung.

VV-FFH: Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 79/409/EWG (Vogelschutz-RL), in der aktuell gültigen Fassung.

Gesetze