

Auftraggeber:	Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und –bau Gesellschaft mbH (DEGES)
Maßnahme:	Bundesautobahn A 20, Lübeck-Stettin Streckenabschnitt Sanitz – Tessin Verkehrseinheit (VKE) 2822 Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“
Phase:	Planänderungsverfahren
Träger der Baumaßnahme:	Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung)

19.1.1N

Artenschutzfachbeitrag

Anlage 1: Kartierbericht Biologische Untersuchungen und Bewertungen 2020

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Rechtliche Grundlagen	4
1.3	Datengrundlagen	6
2	Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkfaktoren	6
2.1	Beschreibung des Vorhabens	6
2.2	Relevante Projektwirkungen	7
3	Bestandsdarstellung	7
3.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	7
3.2	Europäische Vogelarten	15
4	Prüfung auf Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG	17
4.1	Interpretation der Verbotstatbestände	17
4.2	Säugetiere.....	18
4.2.1	Fischotter.....	18
4.2.2	Biber	21
4.2.3	Fledermäuse	25
4.2.3.1	<i>Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Teichfledermaus</i> 25	
4.2.3.2	<i>Wasserschneckenboje und Braunes Langohr</i>	29
4.2.3.3	<i>Großer und Kleiner Abendsegler, Raufußfledermaus</i>	32
4.3	Amphibien	37
4.3.1	Nördlicher Kammmolch	37
4.4	Europäische Vogelarten	41
4.4.1	Brutvogelarten mit Bindung an Wälder oder Gehölze	41
4.4.2	Bodenbrütende Vogelarten.....	44
4.4.3	Röhrichtbrüter.....	48
4.4.4	Rastvögel, Wintergäste, Durchzügler	52
4.4.5	Eisvogel als Nahrungsgast	56
4.4.6	Mäusebussard	59
4.4.7	Greifvögel als Nahrungsgäste.....	62
5	Ergebnisse der Konfliktanalyse	65
6	Gutachterliches Fazit	66
7	Literaturverzeichnis	67

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Abschichtung streng geschützte Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie.....	8
Tabelle 2:	Abschichtungstabelle der europäischen Vogelartengruppen	16
Tabelle 3:	Überblick der artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen.....	65

Abkürzungsverzeichnis

BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BWP	Bewirtschaftungsplan
FFH	Fauna-Flora-Habitat
GGB	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (ehemals FFH-Gebiet)
LUNG	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie
RL	Richtlinie
StALU	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt
UNB	Untere Naturschutzbehörde
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
VKE	Verkehrskosteneinheit
VSRL	Vogelschutzrichtlinie

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Zuge des Baus der Bundesautobahn A 20, Streckenabschnitt Sanitz – Tessin (VKE 282-2) wurde gemäß des Planfeststellungsbeschlusses vom 28.08.2001 die Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“ als komplexe Ausgleichsmaßnahme für den Bau der Bundesautobahn A 20, VKE 282-2 in Verbindung mit VKE 282-1 geplant und festgestellt. Sie hat einen Umfang von ca. 278 ha. Im Zuge der weiteren Planung erwies sich das planfestgestellte Konzept als nicht umsetzbar. In der aktuellen Planänderungsunterlage ist es vorgesehen einen Teilabschnitt des stark anthropogen veränderten Flusslaufes der Kösterbeck und der Kleinen Kösterbeck zu renaturieren und naturnahe, ökologisch hochwertige Feuchtlebensräume zu schaffen, die mit einer Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung einhergehen.

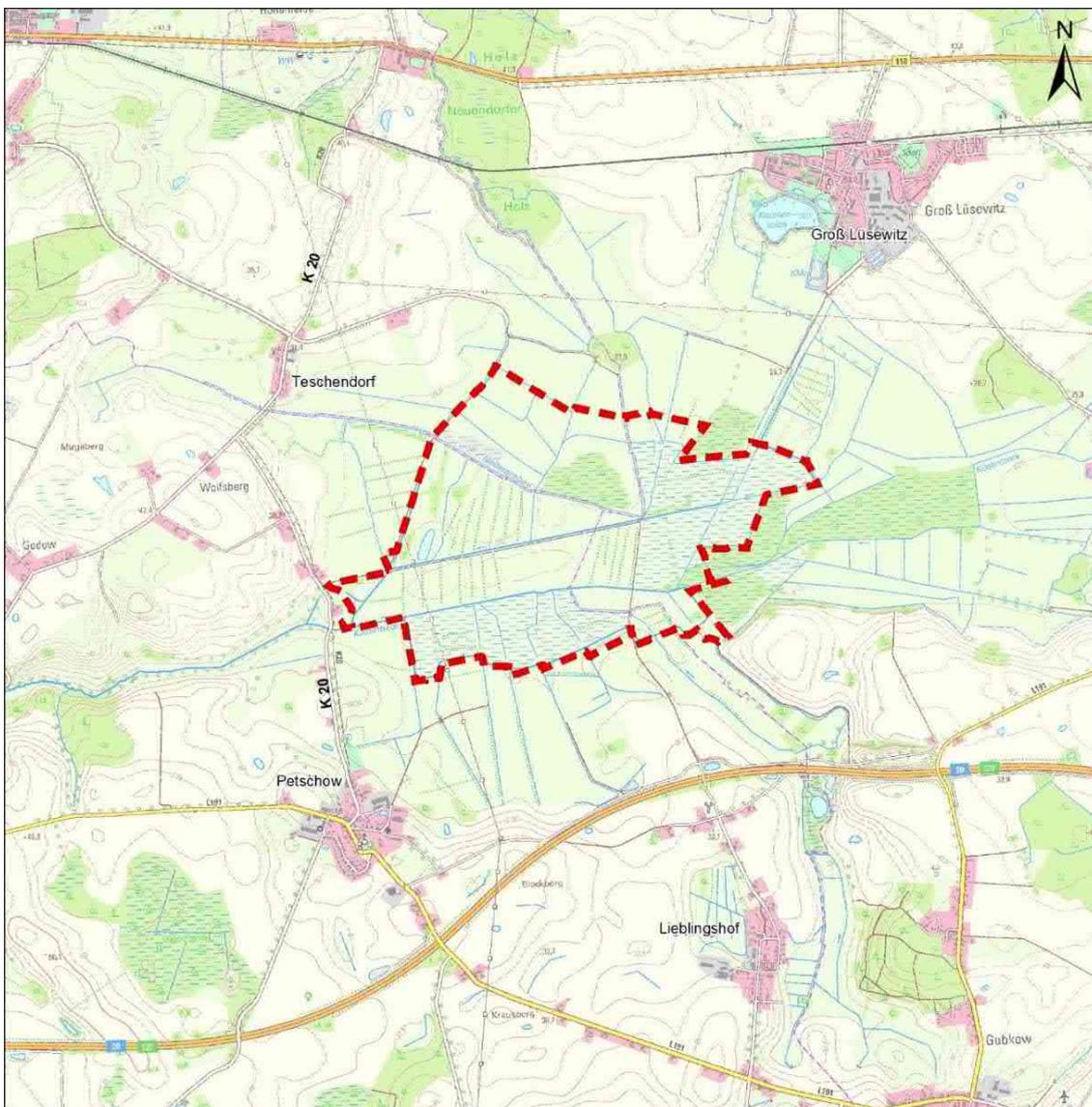


Abbildung 1: Übersicht Maßnahmenfläche Wolfsberger Seewiesen

In diesem Zusammenhang werden im Rahmen der Vorplanung Vorkommen artenschutz-rechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten sowie mögliche Betroffenheiten dieser durch das Vorhaben untersucht. Der Artenschutzfachbeitrag stellt die Ergebnisse dar und überprüft welche aus artenschutz-rechtlicher Sicht relevanten Konfliktpotenziale bestehen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Als Grundlage für die artenschutzrechtliche Genehmigung des Vorhabens wird in der vorliegenden Unterlage untersucht, ob durch das Vorhaben die Möglichkeit der erheblichen Beeinträchtigung von nach § 7 (2) Nr. 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten besteht. Für die betreffenden Arten erfolgt hinsichtlich der zu erwartenden Vorhabenwirkungen eine Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG. Im Falle des Vorliegens eines oder mehrerer Verbotstatbestände werden in einem weiteren Schritt die Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 45 BNatSchG untersucht.

Die methodische Vorgehensweise orientiert sich an der „Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung“.

Die Anforderungen des europäischen Artenschutzes nach Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und Vogelschutzrichtlinie (VSRL) wurden wie folgt im nationalen Naturschutzrecht (BNatSchG) verankert.

- § 44 BNatSchG: Vorschriften (Verbote) für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten
- § 45 (7) BNatSchG: Ausnahmen von den Verboten für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten.

Grundsätzlich beziehen sich die Verbotstatbestände auf Einzelexemplare einer Art bzw. der lokalen Population, auf einen bestimmten Zeitraum oder auf eine bestimmte Lebensstätte. Das mögliche Vorliegen von Verbotstatbeständen muss für jede relevante Art einzeln, d. h. artspezifisch, geprüft werden.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Abs. 1 sind folgendermaßen gefasst:

Es ist verboten,

1. *wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Durch § 44 (5) BNatSchG wird festgelegt, dass die Verbotstatbestände der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) und des möglicherweise dadurch unvermeidbaren Fangens, Verletzens und Tötens (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) nicht gelten, wenn „...die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorzuziehende Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.“

Gemäß der aktuellen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes (2008) ist von einer betriebs- und anlagebedingten Verwirklichung des Tötungsverbots nur dann auszugehen, wenn es durch das

geplante Vorhaben zu einer systematischen, signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art kommt.

In § 44 Abs. 5 BNatSchG werden die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG für unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe im Sinne der Eingriffsregelung des § 15 BNatSchG, die zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, stark eingeschränkt (sog. Privilegierung). Bei diesen Eingriffen - und somit i.d.R. auch in Genehmigungsverfahren zu Renaturierungsvorhaben von Gewässern - genießen lediglich durch Anhang IV der FFH-Richtlinie und durch Vogelschutz-Richtlinie geschützte Arten sowie Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind (sog. Verantwortungsarten, siehe folgender Abschnitt), einen speziellen Schutz. Für die übrigen streng und besonders geschützten Arten entfallen dagegen in diesem Fall alle Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG, vgl. § 44 Absatz 5 Satz 5 BNatSchG. Hintergrund ist, dass diese Arten durch das Abarbeiten der Eingriffsregelung ausreichend Berücksichtigung finden (z.B. durch Festlegung von Kompensationsmaßnahmen) [1].

Bisher hat das BMU von der Möglichkeit, Arten unter besonderen bzw. strengen Schutz zu stellen, für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem oder gar besonders hohem Maße verantwortlich ist (sog. „Verantwortungsarten“ bzw. „Arten nationaler Verantwortlichkeit Deutschlands“ im Sinne des § 54 Abs. 1 Nr. 2 bzw. § 54 Abs. 2 Alt. 214 BNatSchG), noch keinen Gebrauch gemacht [1].

Daher sind für die Artenschutz-Prüfung aufgrund der Privilegierung gemäß § 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG bisher nur die sog. gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten zu betrachten.

Gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten sind:

- a) Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG)
- b) europäische Vogelarten, d.h. in Europa natürlich vorkommende Vogelarten (Art. 1 VSchRL)

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten die Zugriffsverbote nur für wildlebende Individuen der genannten Arten.

Alle anderen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Auswirkungs- bzw. Eingriffsermittlung in UVP-Bericht und LBP zu berücksichtigen.

Gemäß § 45 (7) BNatSchG können Ausnahmen zugelassen werden:

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Weiterhin darf gem. § 45 (7) „...eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert...“.

1.3 Datengrundlagen

Die für die Bearbeitung des Artenschutzfachbeitrags herangezogenen Datengrundlagen sind nachfolgend dargestellt.

Aktuelle Datenquellen:

- LUNG-Kartenportal
- BfN-Verbreitungskarten
- Bericht vom Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH (Biota) – Wiedervernässung der Wolfsberger Seewiesen - Biologische Untersuchung und Bewertung [2]

Folgende Artengruppen wurden kartiert:

- Säugetiere
 - Fledermäuse (Arterfassung mit Horchboxen)
 - Biber/ Fischotter (flächige Kartierung)
- Brutvögel (flächige Kartierung)
- Rastvögel, Wintergäste, Durchzügler (flächige Kartierung)
- Amphibien
- Fische und Rundmäuler
- Insekten
- Mollusken

2 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkfaktoren

2.1 Beschreibung des Vorhabens

Als komplexe Ausgleichsmaßnahme (D-1 E B) für den Bau der BAB A 20, VKE 2822 - AS Sanitz bis AS Tessin (Bau-km 120+545 bis Bau km 130+000) sind gemäß Planfeststellungsbeschluss /2/ vom 26.07.2001 (Ausstellungsdatum) /28.08.2001 (Unterschriftsdatum) großflächige Teile der Wolfsberger Seewiesen durch Anstauraßnahmen wieder zu vernässen. Danach sollte die Wiedervernässung der Wolfsberger Seewiesen im Wesentlichen durch wasserbauliche Maßnahmen an der Kösterbeck (Erstellung eines Staubauwerkes am Ausgang aus der Niederung der Wolfsberger Seewiesen), den Hauptgräben sowie kleineren Gräben erreicht werden. Im Zuge der weiteren Planung erwies sich dieses Konzept als nicht umsetzbar.

Die vorliegende Unterlage bezieht sich damit auf Änderungen, die im Zusammenhang mit der Kompensationsmaßnahme Wolfsberger Seewiesen stehen.

Durch den Neubau der Autobahn wurde in einem erheblichen Umfang in wertvolle, strukturreiche Feuchtlebensräume eingegriffen. Die Eingriffe führten zudem zu einem Verlust der ökologischen Bodenfunktionen durch Versiegelung und Überbauung. Aufgrund der Eingriffscharakteristik ist eine ökologische Aufwertung von Feucht- und Niederungsgebieten als Kompensationsmaßnahme erforderlich,

damit der funktionale Zusammenhang zwischen Eingriff und Kompensation gewahrt werden kann. Mit der Maßnahme Wolfsberger Seewiesen können diese Anforderungen erfüllt werden.

Es ist vorgesehen, einen Teilabschnitt des stark anthropogen veränderten Flusslaufes der Kösterbeck und der Kleinen Kösterbeck zu renaturieren und naturnahe, ökologisch hochwertige Feuchtlebensräume zu schaffen, die mit einer Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung einhergehen.

2.2 Relevante Projektwirkungen

Baubedingte Projektwirkungen

Baubedingt kommt es durch den Baumaschineneinsatz, den Baustellenverkehr sowie die Anlage und den Betrieb von Baustellenzufahrten und -einrichtungsflächen zu:

- temporären Staub-, Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen, zu Sedimentaufwirbelungen und Trübungsfahnen sowie zu Erschütterungen
- Scheuchwirkungen durch Baulärm und optische Reize (durch Arbeiter und Baufahrzeuge)
- bauzeitlichen Flächeninanspruchnahmen (temporärer Lebensraumverlust durch die temporär vorhandenen Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen)
- Gewässereingriffe durch Grabungsarbeiten wie die Verfüllung der Gräben und Anhebung der Sohle

Anlagebedingte Projektwirkungen

- Veränderung der Strömungseigenschaften des Wassers
- Veränderung der Ufermorphologie (Auenentwicklung)

Betriebsbedingte Projektwirkungen

- Unterhaltung der Ringgräben

3 Bestandsdarstellung

3.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die nachfolgende Tabelle 1 enthält (in Ausnahme von Meerestieren) alle der für Mecklenburg-Vorpommern bekannten, europaweit nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten [3]. In der Tabelle 1 erfolgt eine Vorauswahl („Abschichtung“) der möglicherweise vom Vorhaben betroffenen Arten, die in den darauffolgenden Kapiteln detaillierter untersucht werden.

Die Abschichtung basiert auf den in Kap. 1.3 aufgeführten Datengrundlagen. Für darüberhinausgehende Artengruppen erfolgt eine Potenzialabschätzung anhand der verfügbaren Fachliteratur sowie dem Vorhandensein geeigneter Habitats im Untersuchungsraum.

Tabelle 1: Abschichtung streng geschützte Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Deutscher Name	Wiss. Name	FFH-RL	RL MV	RL D	Notwendige Habitats für das Vorkommen der Art	Habitats im Vorhabengebiet/ Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ artenschutzrechtliche Relevanz
Gefäßpflanzen						
Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	Anh. II, IV	2	1	Pionierstandorte: offene, zeitweise überschwemmte Ufer nährstoffreicher Seen, quellige oder gestörte Bereiche in Frischweiden und Feuchtgrünland, Badestellen	Vorhabengebiet außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes [4]
Sumpf-Engelwurz	<i>Angelica palustris</i>	Anh. II, IV	1	2	nährstoffreiches Nassgrünland, Quellmoore, wechsellässige Flachmoore	
Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	Anh. II, IV	R	3	Buchenwälder trockenwarmer, kalkreicher Standorte	
Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	Anh. II, IV	1	2	Pionierstandorte: Binnendünen mit Blauschillergras-Fluren, kontinentale Sandmagerrasen	
Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	Anh. II, IV	1	2	wenig bewachsene Ufer flacher nährstoffarmer Stillgewässer	
Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	Anh. II, IV	2	2	mesotrophe Basen- und Kalkzwischenmoore, Seeufer, feuchte Sandrohböden	Im Vorhabengebiet sind keine für das Vorkommen der Art notwendigen Habitats vorhanden. Des Weiteren wurde die Art bei den Kartierungen nicht nachgewiesen. [2]
Weichtiere						
Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	Anh. II, IV	1	1	pflanzen- und kalkreiche, klare Stillgewässer und Gräben	Vorhabengebiet außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes [5]
Gemeine Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>	Anh. II, IV	1	1	Bäche/Flüsse mit sandiger, sauerstoffreicher Sohle	Bei den faunistischen Kartierungen konnten keine Nachweise von Muscheln in den untersuchten Gewässern bzw. Gewässerabschnitten erbracht werden. [2]
Libellen						
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	Anh. IV	2	1	dichte Bestände von <i>Stratiotes aloides</i> (Krebsschere) als Eiablageplatz	Bei den faunistischen Kartierungen konnten keine streng geschützten Libellenarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. [4]

Deutscher Name	Wiss. Name	FFH-RL	RL MV	RL D	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art	Habitate im Vorhabengebiet/ Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ artenschutzrechtliche Relevanz
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	Anh. IV	-	G	breite, natürlich mäandrierende Flüsse mit guter Wasserqualität, strömungsarmen Buchten und strandähnliche Uferbereiche	Vorhabengebiet außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes [5]
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Anh. II, IV	2	2	flache, mesotrophe bis leicht eutrophe Standgewässer (Mikrohohlformen, Abgrabungsgewässer, Torfstiche, flächig überstaute Niederungsflächen) bevorzugt mit submerser Vegetation	Bei den faunistischen Kartierungen konnten keine streng geschützten Libellenarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. [4]
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	Anh. IV	1	2	langsam fließende Gewässer und Seen mit breiten ausgreifenden Seggen Schlenkengewässer in leicht verschliffenen bultigen Seggenrieden, Schneidried und z. T. auch Rohrglanzgras-Röhricht als Eiablageplatz	Im Vorhabengebiet sind keine für das Vorkommen der Art notwendigen Habitate vorhanden. Des Weiteren wurde die Art bei den Kartierungen nicht nachgewiesen. [4]
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Anh. IV	1	1	fischlose, flache, makrophytenreiche Kiesgewässer mit großem Schilfröhricht	Vorhabengebiet außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes [5]
Käfer						
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	Anh. II, IV	1	1	halboffene Alteichenbestände	Vorhabengebiet liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes. [5]
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	Anh. II, IV	-	1	große, flache, nährstoffarme, vegetationsreiche Stillgewässer	Des Weiteren wurden jene Arten bei den faunistischen Kartierungen im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. [4]
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	Anh. II, IV	-	1		
Eremit, Juchtenkäfer	<i>Osmodera eremita</i>	Anh. II, IV	3	2	lichte, alte Baumbestände (bevorzugt Eichen, Linden, Weiden) mit Mulmkörpern	Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ist in älteren Gehölzen wie Birken, Eichen und Erlen mit diversen Höhlungen im Stamm-, Ast- und Wurzelbereich sowie kleineren Mulmhöhlen, die im nördlichen Waldkomplex vorhanden sind, potenziell möglich. Ein Vorkommen des Eremiten im Vorhabengebiet ist jedoch auszuschließen. [2]

Deutscher Name	Wiss. Name	FFH-RL	RL MV	RL D	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art	Habitate im Vorhabengebiet/ Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ artenschutzrechtliche Relevanz
Falter						
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	Anh. II, IV	2	3	Feuchtwiesen: Graben- und Gewässerrändern ohne oder mit nur sporadischer Nutzung, Niedermoore mit Seggen- und Röhrichtbeständen; Raupen ernähren sich von nicht-sauren Ampfer-Arten (<i>Rumex hydrolapathum</i>)	Bei den faunistischen Kartierungen konnten keine streng geschützten Schmetterlings- bzw. Falterarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. [4]
Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	Anh. II, IV	0	1	Feucht- und Moorwiesen in großen Flusstalmooren mit reichen Beständen von Wiesenknöterich und eindringendem Mädesüß	
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	Anh. IV	R	V	feuchte, sandige Biotope der Niederungen, blütenreiche Säume, Schonungen, Schneisen, Schläge, Au- und Bruchwälder, Parks; verschiedene Nachtkerzengewächse (<i>Onagraceae</i>) und Weidenröschenarten (<i>Epilobium spec.</i>) als Fraßpflanzen	
Fische						
Europäischer Stör	<i>Acipenser sturio</i>	Anh. II, IV	0	0	Fluss-Ästuar, Meer, als anadromer Wanderer durchgängiges Gewässernetz notwendig; in M-V ausgestorben	Vorhabengebiet außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes. [5] Überdies sind keine für das Vorkommen der Art notwendigen Habitate vorhanden.
Amphibien						
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	Anh. II, IV	2	2	laicht in Gewässern mit dichter sub- und emerser Vegetation in offenen, sonnigen Landschaften; Sommer: im Laichgewässer oder deren Umfeld; Winterquartier: Nagerbauten, Erdspalten u. ä.	Sowohl im Verbreitungsgebiet der Rotbauchunke gelegen als auch geeignete Habitatausstattung im Vorhabengebiet vorhanden. [2]
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	Anh. IV	2	V	laicht in seichten, vegetationsarmen, meist temporären Kleingewässern (Abgrabungsgewässern, Tümpel, Fahrspuren, an der Küste in Überflutungsgebieten); Sommer: offene, trocken-warme Habitate mit lockerem, sandigem Boden (Schwemmsandbereiche Flussauen, Dünen, Kiesgruben, u.ä.); Winterquartier: südexponierte Hangbereiche	

Deutscher Name	Wiss. Name	FFH-RL	RL MV	RL D	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art	Habitate im Vorhabengebiet/ Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ artenschutzrechtliche Relevanz
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	Anh. IV	2	3	laicht in seichten Tümpeln, in Kies und Sandgruben, sowie Steinbrüchen; Sommer: sonnenexponierte, trockene Offenlandhabitate (Kiesgruben, Bahndämme, Halbtrockenrasen); Winterquartier: frostsicher (u.a. Keller, Bunker, Ställe)	Im Untersuchungsgebiet sind keine für das Vorkommen der Art notwendigen Habitate vorhanden.
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	Anh. IV	3	3	laicht in vegetationsreichen, mehr als 30 cm tiefen Gewässern mit ausgeprägter Vertikalvegetation (Laichschnüre); Sommer: bevorzugt Dünen und Deiche sowie ähnlich trocken-warme Standorte mit lockeren, leicht grabbaren Böden; Winterquartier: subterrestrisch	Trotz vorhandener Habitate, welche für das Vorkommen der Art notwendigen sind, wurde die Art bei den faunistischen Kartierungen im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. [2]
Europäischer Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	Anh. IV	3	3	laicht in pflanzenreichen, voll besonnten Gewässern (Größe und Wasserführung indifferent) in Gebüsch- oder Waldnähe (Charakterarten: Flutender Schwaden, Wasserhahnenfuß, Wasserkresse, Wasserfeder, Hornkraut, Kan. Wasserpest); Sommer: wärmebegünstigte Saumbiotopie in der Nähe der Laichgewässer (Gehölze als Sitzwarten); Winterquartier: Wurzelregion von Gehölzen, Laub- und Totholzhaufen	Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurde die Art im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. [2]
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	Anh. IV	3	3	laicht in Torfstichen, Mergelgruben, Altwässern u.ä., oft voll besonnt und vegetationsreich (Charakterart: Flutender Schwaden); Sommer: bevorzugt Habitate mit hohem Grundwasserstand (v.a. Niedermoorgebiete), oft in Erlenbrüchen; Winterquartier: terrestrisch	Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurde die Art im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. [2]
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	Anh. IV	1	-	laicht in besonnten, pflanzenreichen Waldtümpeln, Altwasserarme, auch ruhige Fließgewässer, etc.; Sommer: Krautschicht in lichten und trockenen Wäldern sowie angrenzende Wiesen- und Kahlschlagbereiche; Winterquartier: in tieferen Bodenschichten	Im Vorhabengebiet sind keine für das Vorkommen der Art notwendigen Habitate vorhanden.
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	Anh. IV	2	G	laicht in Sümpfen, Mooren, Gräben, Weihern, Tümpeln, Sommer: im Laichgewässer und den Uferbereichen; Winterquartier: terrestrisch	Vorhabengebiet außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes. [5]

Deutscher Name	Wiss. Name	FFH-RL	RL MV	RL D	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art	Habitate im Vorhabengebiet/ Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ artenschutzrechtliche Relevanz
Nördlicher Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	Anh. II, IV	2	V	laicht in sonnenexponierten Standgewässern mit gut entwickelter Submersvegetation; Sommer: im Laichgewässer, Winterquartiere in lockeren Böden von Gehölzen, Kleinhöhlen, Lesestein- und Laubhaufen u.ä. Strukturen	Bei den faunistischen Kartierungen wurde ein Vorkommen am Nordwestrand des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. [2]
Kriechtiere						
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	Anh. IV	1	3	trockene Habitate mit steinigen Elementen, sandige Heiden, Moor- und Küstengebiete	Bei den faunistischen Kartierungen wurden keine streng geschützten Reptilienarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. [4]
Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	Anh. II, IV	1	1	großräumig vernetzte Wasserflächen, geringe anthropogene Beeinflussung, Totholz, Schotter- oder Sandböden zur Eiablage, sonnige Uferböschungen	
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	Anh. IV	2	V	offene, relativ trockene Lebensräume	
Fledermäuse						
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Anh. IV	0	G	boreale oder montane Wälder, Jagd: Gewässer, Hochmoore, Wälder, Waldränder, Siedlungen	Vorhabengebiet außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes [5]
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	Anh. II, IV	1	2	struktur- und altersklassenreiche Wälder/Gehölze mit hohem Insektenvorkommen und vollständigem Kronenschluss.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet aufgrund einer eher ungeeigneten Habitatausstattung unwahrscheinlich
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Anh. IV	3	G	gehölzreiche Stadt- und Dorfrandlagen, Jagd: in locker mit Bäumen bestandenen Gebieten	Im Untersuchungsgebiet bei der faunistischen Kartierung nachgewiesen. [2]
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	Anh. IV	2	V	strukturierte Waldlebensräume in gewässerreicher Landschaft	Vorkommen im Untersuchungsgebiet aufgrund einer eher ungeeigneten Habitatausstattung unwahrscheinlich.
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Anh. II, IV	2	V	eng an menschliche Siedlungen gebunden, benötigt für die Jungenaufzucht warme, große, ungestörte Dachböden mit einem günstigen Mikroklima (z.B. Dachböden von Kirchen, Schlössern, Guts- und große Einzelhäuser)	Vorkommen im Untersuchungsgebiet aufgrund einer eher ungeeigneten Habitatausstattung unwahrscheinlich.
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Anh. IV	1	D	Laubwälder mit hohem Altholzbestand, auch Parks, Streuobstwiesen	Im Untersuchungsgebiet bei der faunistischen Kartierung nachgewiesen [6]

Deutscher Name	Wiss. Name	FFH-RL	RL MV	RL D	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art	Habitate im Vorhabengebiet/ Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ artenschutzrechtliche Relevanz
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	Anh. II, IV	1	D	Wochenstuben- und Männchenquartiere ausschließlich an/in Gebäuden; eng anstehende oder langsam fließende Gewässer gebunden, Jagd: ruhige, vegetationslose Wasserflächen, Wiesen, Wälder	Vorkommen im Untersuchungsgebiet sehr wahrscheinlich da bei der Rufanalyse der faunistischen Kartierung auch Rufe der Gattung <i>Myotis</i> dokumentiert wurden.
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	Anh. IV	1	V	kleinräumig gegliederte Kulturlandschaften, Wälder und Siedlungsbereiche, Gehölz- und Heckenbestand notwendig	Vorkommen im Untersuchungsgebiet aufgrund einer eher ungeeigneten Habitatausstattung unwahrscheinlich
Zweifarbflodermas	<i>Vespertilio murinus</i>	Anh. IV	1	D	Offenlandschaften, Siedlungen, Jagd: Gewässer	Vorhabengebiet außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes [6]
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	Anh. IV	R	-	in der Nähe von Wäldern und Gewässern	Vorkommen im Untersuchungsgebiet sehr wahrscheinlich da bei der Rufanalyse der faunistischen Kartierung auch Rufe der Gattung <i>Myotis</i> dokumentiert wurden.
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	Anh. IV	3	-	Parkanlagen, Wälder	Vorkommen im Untersuchungsgebiet aufgrund einer eher ungeeigneten Habitatausstattung unwahrscheinlich
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Anh. IV	3	V	struktur- und höhlenreiche Wälder und gewässerreichen Landschaften	Im Untersuchungsgebiet bei der faunistischen Kartierung nachgewiesen [6]
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Anh. IV	R	-	naturnahe, reich strukturierte Wälder, gern in Gewässernähe	Im Untersuchungsgebiet bei der faunistischen Kartierung nachgewiesen [2]
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Anh. IV	R	-	Gebäudebewohner, anspruchslos, bevorzugt jedoch Wälder und Gewässer	Im Untersuchungsgebiet bei der faunistischen Kartierung nachgewiesen [2]
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Anh. IV	*	D	Nutzung gehölzbestandener Feuchtgebiete wie Auen, Niedermoore, Feuchtwälder. Jagd: vor allem Feuchtgebiete, Gewässer und strukturierte Wälder	Im Untersuchungsgebiet bei der faunistischen Kartierung nachgewiesen [2]
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	Anh. IV	R	V	Wälder, Parks, Gartenanlagen, Siedlungen	Im Untersuchungsgebiet bei der faunistischen Kartierung nachgewiesen [2]
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	Anh. IV	-	2	vor allem Bereich menschlicher Siedlungen, extensive Agrarlandschaften, Offenland, meidet größere Waldgebiete	außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes [5]

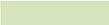
Deutscher Name	Wiss. Name	FFH-RL	RL MV	RL D	Notwendige Habitate für das Vorkommen der Art	Habitate im Vorhabengebiet/ Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen/ artenschutzrechtliche Relevanz
Landsäuger						
Wolf	<i>Canis lupus</i>	Anh. II, IV	0 ¹	1	hoher Waldanteil, geringe menschliche Siedlungsdichte, geringe Infrastruktur sowie hohe Schalenwildsdichte als Nahrungsgrundlage	Bei den faunistischen Kartierungen wurde die Art nicht nachgewiesen. [4]
Biber	<i>Castor fiber</i>	Anh. II, IV	3	V	große Flussauen, Weichholzaue, Altarme	Fraßstelle an einer Birke konnte festgestellt werden
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	Anh. II, IV	2	3	struktureiche Gewässer	Losungen an der Kösterbeck nachgewiesen
Haselmaus	<i>Muscardinus avelanarius</i>	Anh. IV	0 ²	G	(mind. 20 ha) große, lichte Wälder, ehemalige Kahlschläge, Waldränder mit hoher Pflanzenvielfalt	Bei den faunistischen Kartierungen wurde die Art nicht nachgewiesen. [4]

Erläuterungen:

FFH-Richtlinie: Anhang II – Arten, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete auszuweisen sind; Anhang IV – streng geschützte Arten von gemeinschaftlichem Interesse

Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 0 – ausgestorben; 1 – vom Aussterben bedroht; 2 – stark gefährdet; 3 – gefährdet; 4 – potenziell gefährdet, * bislang keine Einstufung/erst nach Erscheinen der RL als eigene Art bestätigt (Stand RL M-V: Gefäßpflanzen 2005 [7], Schnecken und Muscheln 2002 [8], Libellen 1992 [9], Wasserkäfer 2011 [10], Blatthornkäfer und Hirschkäfer 2013 [11], Bockkäfer 1993 [12], Tagfalter 1993 [13] Großschmetterlinge 1997 [14], Fische 2002 [15], Amphibien/Reptilien 1991 [16], Säugetiere 1991 [17])

Rote Liste Deutschland 0 – ausgestorben, verschollen; 1 – vom Aussterben bedroht; 2 – stark gefährdet; 3 – gefährdet; V – Arten der Vorwarnliste; G – Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; D – Daten defizitär, Einstufung unmöglich; * – ungefährdet (Stand RL D: Pflanzen 1996 [18] Wirbeltiere 2009 [19], Wirbellose 1998/2011 [20]/ [21])

 vorhabenrelevante Art

¹ Vorkommen des Wolfs in M-V im Bereich Lübtheener Heide nachgewiesen
² Vorkommen der Haselmaus in M-V auf Rügen und im Nahbereich von Zingst

3.2 Europäische Vogelarten

Die artenschutzrechtliche Prüfung umfasst neben der Bearbeitung der streng geschützten Arten auch die Bearbeitung und Prüfung aller europäischen Vogelarten. Dabei wird bei der Bearbeitung der Brutvogelarten zwischen

- planungsrelevanten, bedeutsamen Brutvogelarten
- und ungefährdeten Vogelarten

unterschieden.

Als bedeutsame Brutvogelarten werden diejenigen klassifiziert, die mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- Nennung in der Roten Liste M-V bzw. D (Kategorien 0 - 3 und R, d.h. Arten mit geografischer Restriktion in Deutschland)
- Vogelarten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie bzw. streng geschützte Arten gemäß Bundesartenschutzverordnung/EU-Artenschutzverordnung
- Arten mit besonderen Habitatansprüchen (u.a. Koloniebrüter, Art mit Horstschutzzone, große Lebensraumausdehnung)
- Arten mit einem Bestandsanteil von mindestens 40 % des gesamtdeutschen Bestandes in Mecklenburg-Vorpommern oder mit weniger als 1.000 Brutpaaren in Mecklenburg-Vorpommern.

Als weniger kritisch hinsichtlich der Zulässigkeit des Vorhabens stellt sich demgegenüber die Bearbeitung der in ihrem Bestand nicht gefährdeten, vorhabenenunempfindlichen europäischen Vogelarten dar, für die die o.g. Auswahlkriterien nicht zutreffen.

Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und möglicherweise vorkommenden Vogelarten werden gruppenweise entsprechend der Nistplatzökologie zusammengefasst und in der unteren Abschichtungstabelle der europäischen Vogelartengruppen (Tabelle 2) betrachtet, wo auch ihr potenzielles Vorkommen anhand der Lebensraumansprüche abgeschätzt wird.

Insgesamt ist im Untersuchungsgebiet mit dem Vorkommen von

- Gehölzbrütern
- Bodenbrütenden Vogelarten
- Röhrichtbrütern
- Rastvögeln, Wintergästen und Durchzüglern
- Eisvögeln als Nahrungsgäste
- Mäusebussarden
- und Greifvögeln als Nahrungsgäste

zu rechnen.

Tabelle 2: Abschichtungstabelle der europäischen Vogelartengruppen

Ökologische Gruppe	Notwendige Habitats für das Vorkommen der Art(en)	Habitats am Vorhabenstandort bzw. im Umfeld
Brutvogelarten mit Bindung an Wälder oder Gehölze	lichte Laub- und Nadelwälder, Gebüsch, Säume und Einzelbäume	Mit den vorhandenen Feldhecken, Einzelbäumen und dem Waldkomplex im Norden des Untersuchungsgebietes befinden sich potenzielle Bruthabitats von Gehölzbrütern im Vorhabenumfeld. Im Süden des Untersuchungsgebietes nahe der Kösterbeck, wo aufgrund der Baufeldfreimachung evtl. Gehölzarbeiten stattfinden werden, sind lediglich Einzelbäume und einige Sträucher vorhanden, die für Gehölzbrüter als Bruthabitats geeignet sind. Im Artenschutzformblatt der Brutvogelarten mit Bindung an Wälder oder Gehölze sind die kartierten Brutvogelarten aufgelistet.
Bodenbrütende Vogelarten	Wiesen, Ackerflächen mit extensiver Bewirtschaftung, Röhrichte und Feuchtgebüsch	Im Vorhabengebiet sind große Offenlandflächen und Feuchtwiesen als potenzielle Bruthabitats für Offenlandbrüter vorhanden. Im Artenschutzformblatt der Bodenbrütenden Vogelarten sind die kartierten Brutvogelarten aufgelistet.
Röhrichtbrüter	Röhrichte und Feuchtgebüsch	An mehreren Abschnitten der Kösterbeck sowie an zahlreichen Gräben sind die für Röhrichtbrüter notwendigen Bruthabitats wie Schilfzonen und Feuchtgebüsch vorhanden.
Rastvögel, Wintergäste und Durchzügler	Großflächige Weide- und Ackerflächen, großräumige Feuchtgebiete	Mehrere Offenlandflächen im Vorhabenumfeld kommen als geeignete Rasthabitats in Betracht. Zwar ist eine temporäre Vergrämung der Zug- und Rastvögel durch Scheuchwirkungen wie optische Reize und Baulärm nicht auszuschließen, jedoch gibt es aufgrund genug Ausweichmöglichkeiten für Rastvögel, Wintergäste und Durchzügler.
Eisvogel als Nahrungsgast	mäßig schnell fließende oder stehende, klare Binnengewässer mit Kleinfischbestand	Zwar wurden bei den faunistischen Kartierungen kein Brutgeschehen und auch keine für den Eisvogel geeigneten Brutstätten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, jedoch wurde der Eisvogel als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet beobachtet. [2]
Mäusebussard	Wiesen, Acker- und Weideflächen, Waldränder	Das Untersuchungsgebiet ist für Mäusebussarde sowohl als Brut- als auch als Nahrungshabitats geeignet. Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurde ein Brutpaar nachgewiesen.
Greifvögel als Nahrungsgast	Wälder, Wiesen, Acker- und Weideflächen	Das Untersuchungsgebiet wäre für horstbrütende Greifvögel sowohl als Brut- als auch als Nahrungshabitats geeignet. Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurden Rohrweihen und Wanderfalken als Nahrungsgast nachgewiesen. ein Brutpaar nachgewiesen.

 vorhabenrelevante Artengruppen

4 Prüfung auf Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG

4.1 Interpretation der Verbotstatbestände

Gegenstand des Kapitels 4 ist die art- bzw. artengruppenspezifische Prüfung der im Kapitel 3 dargestellten und ermittelten vorhabenrelevanten Arten auf Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG mit den nachfolgend beschriebenen grundlegenden Arbeitsschritten:

1. Beschreibung der im Wirkraum des Vorhabens ermittelten, potenziell betroffenen streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten sowie derer Lebensstätten.
2. Ermitteln und Darstellen der Verbotstatbestände: Nennung und Beurteilung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich der zu erwartenden artenspezifischen Eingriffe zur Feststellung, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG unter Berücksichtigung des § 44 (5) BNatSchG vorliegen.

Bei der Prüfung werden in Anlehnung an die Arbeitshilfe „Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung“ die Verbotstatbestände wie folgt interpretiert und erläutert:

- Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ gemäß § 44 (1) Nr.1 BNatSchG:
Direkte Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verbunden sind, können z.B. bei der Baufeldfreimachung oder der Errichtung der Baustelleneinrichtung auftreten und beispielsweise Winterquartiere bestimmter streng geschützter Arten betreffen (Überbauung, Fällung). Solche Verletzungen, Tötungen oder Fänge führen jedoch nicht zu einem Verbotstatbestand, wenn sie unvermeidbar sind und die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt.
- Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG:
Ein Verbotstatbestand liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt wird.
- Verbotstatbestand „Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit“ gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG:
Ein Verbotstatbestand liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der streng geschützten Art führt.

Kann durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ein über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehendes Kollisionsrisiko bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ausgeschlossen werden und bleibt die Funktion der betroffenen Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erhalten, liegt kein Verbotstatbestand vor.

4.2 Säugetiere

4.2.1 Fischotter

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und –bau GmbH</i>	Betroffene Art <i>Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)</i>
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV		
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <i>Kategorie 3</i> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste M-V <i>Kategorie 2</i>	Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Als semiaquatisch lebendes Säugetier besiedelt der Fischotter strukturreiche Gewässer und Uferzonen. Anthropogen beeinflusste Habitate werden unter folgenden Voraussetzungen genutzt: Vorhandensein von Ufer- und Biotopverbundstrukturen (z.B. Schilfgürtel, lückig bewachsene Uferbereiche), Ruhezeiten, Nahrungsangebot sowie geringe Schadstoffbelastung [5]. Die Aktivitätsphase der scheuen Einzelgänger liegt vorwiegend in den Dämmerungs- und Nachtstunden. Dabei legen sie ein ausgeprägtes Migrationsverhalten zu Tage. In Abhängigkeit von Habitatqualität, Nahrungsangebot und Reproduktionszyklus sind Streifzüge von 15-20 km in einer Nacht nachgewiesen. Dabei werden auch bis zu 5 km lange Landpfade als Verbindung zwischen den Gewässersystemen genutzt. Der home range einer Fähe mit Jungen wird mit ca. 7 km Durchmesser, der eines Rüden mit ca. 15 km angegeben [22]. Die Tagesverstecke befinden sich unmittelbar am Ufer in Höhlen oder unter Wurzeln. Die Reproduktion kann zu jeder Jahreszeit erfolgen [23]. Die Aufzuchtstätten der standorttreuen Fähen befinden sich in überflutungssicheren Verlandungsbereichen. Während der empfindlichen Phase der Jungenaufzucht (9-12 Monate) ist weiträumige Störungsfreiheit für den Reproduktionserfolg maßgeblich. Um neue Reviere zu erschließen, können juvenile Fischotter bis zu 40 km weite Wanderungen unternehmen.		

Formblatt Artenschutz				
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und –bau GmbH</i>	Betroffene Art <i>Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)</i>		
<p>Zu den Ursachen der Gefährdung zählt der direkte Lebensraumverlust durch Überbauung, Entwässerung von Feuchtgebieten, technischen Gewässerverbau sowie Gewässerverschmutzung und -eutrophierung. Der Ausbau der Infrastruktur führt darüber hinaus zu einer Zerschneidung der Lebensräume und erschwert den Genaustausch zwischen lokalen Populationen sowie die Besiedlung von neuen Habitaten. Seit 1990 stieg das Verkehrsaufkommen stark an, so dass der Tod durch Straßenverkehr die Haupttodesursache darstellt [23]. Derartige Unfälle konzentrieren sich auf nicht ottergerechte Brückenbauwerke. Durch die fehlende Durchgängigkeit sind die Tiere gezwungen das sichere Ufer/den Gewässerlauf zu verlassen und die Straße direkt zu überqueren.</p>				
<p>Verbreitung</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> <p>Verbreitung in Deutschland:</p> <p>Die Bundesrepublik Deutschlandweit trägt eine besondere Verantwortung zum Erhalt der Art, denn von Ost nach West nehmen die Nachweise ab, so dass die osteuropäischen Populationen (inkl. BRD) von den westeuropäischen in Frankreich, Portugal und Spanien getrennt sind. In Ostdeutschland beschränken sich die stabilen Vorkommen auf Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen und Sachsen-Anhalt. Restbestände existieren in Bayern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein [5].</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> <p>Verbreitung in M-V:</p> <p>Im Bundesland ist der Fischotter aktuell flächendeckend verbreitet [5]. Verbreitungsschwerpunkte sind die Mecklenburgische Seenplatte, die Insel Usedom sowie die Gewässereinzugsgebiete von Warnow und Peene [22]. M-V trägt mit den bundesweit höchsten Bestandsdichten auch eine besondere Verantwortung zum Erhalt der Art bzw. als Ausgangspunkt zur Wiederbesiedlung.</p> </td> </tr> </table> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Der Fischotter konnte im gesamten Untersuchungsgebiet lediglich im nordwestlichen Bereich an einem Durchlass nachgewiesen werden. Bei dem Nachweis handelte es sich um alte Losung. Im Brückenbereich im Osten des Untersuchungsgebietes konnte die Art nicht belegt werden. Aufgrund der starken Verkräutung und der oftmals sehr schlechten Wasserqualität, ist davon auszugehen, dass das Untersuchungsgebiet lediglich als Wanderkorridor dient. Fortpflanzungs- und Ruhestätten konnten nicht festgestellt werden.</p>			<p>Verbreitung in Deutschland:</p> <p>Die Bundesrepublik Deutschlandweit trägt eine besondere Verantwortung zum Erhalt der Art, denn von Ost nach West nehmen die Nachweise ab, so dass die osteuropäischen Populationen (inkl. BRD) von den westeuropäischen in Frankreich, Portugal und Spanien getrennt sind. In Ostdeutschland beschränken sich die stabilen Vorkommen auf Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen und Sachsen-Anhalt. Restbestände existieren in Bayern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein [5].</p>	<p>Verbreitung in M-V:</p> <p>Im Bundesland ist der Fischotter aktuell flächendeckend verbreitet [5]. Verbreitungsschwerpunkte sind die Mecklenburgische Seenplatte, die Insel Usedom sowie die Gewässereinzugsgebiete von Warnow und Peene [22]. M-V trägt mit den bundesweit höchsten Bestandsdichten auch eine besondere Verantwortung zum Erhalt der Art bzw. als Ausgangspunkt zur Wiederbesiedlung.</p>
<p>Verbreitung in Deutschland:</p> <p>Die Bundesrepublik Deutschlandweit trägt eine besondere Verantwortung zum Erhalt der Art, denn von Ost nach West nehmen die Nachweise ab, so dass die osteuropäischen Populationen (inkl. BRD) von den westeuropäischen in Frankreich, Portugal und Spanien getrennt sind. In Ostdeutschland beschränken sich die stabilen Vorkommen auf Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen und Sachsen-Anhalt. Restbestände existieren in Bayern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein [5].</p>	<p>Verbreitung in M-V:</p> <p>Im Bundesland ist der Fischotter aktuell flächendeckend verbreitet [5]. Verbreitungsschwerpunkte sind die Mecklenburgische Seenplatte, die Insel Usedom sowie die Gewässereinzugsgebiete von Warnow und Peene [22]. M-V trägt mit den bundesweit höchsten Bestandsdichten auch eine besondere Verantwortung zum Erhalt der Art bzw. als Ausgangspunkt zur Wiederbesiedlung.</p>			
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG				
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG)				
<p>Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>				

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und –bau GmbH</i>	Betroffene Art <i>Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)</i>
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG)		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwin- terungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, be- schädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Innerhalb des Untersuchungsraumes gibt es keine Nachweise für Reproduktionsstätten.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmegprüfung ist erforderlich.</p>		
5. Fazit		
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>		
<p><input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung ausführlich in Unterlage Nummer Kapitel Nummer dargestellt.</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Art
Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“	DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und –bau GmbH	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

4.2.2 Biber

Formblatt Artenschutz	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger
Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“	DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und –bau GmbH
Betroffene Art	
Biber (<i>Castor fiber</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste M-V Kategorie 3	Einstufung des Erhaltungszustandes <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“	Vorhabenträger DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und –bau GmbH	Betroffene Art Biber (<i>Castor fiber</i>)
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Der Biber ist stärker an Gewässer gebunden als der Fischotter und stellt höhere Ansprüche an die Strukturviel- falt seines Lebensraumes, durchstreift aber nicht so große Areale wie der Otter. Biber leben in Einehe und verteidigen ihr Revier gegen Artgenossen. Sie leben immer in Gewässernähe und nutzen nur einen schmalen Uferstreifen von ca. 20 m Breite (semi-aquatische Lebensweise). Die Biberburg besteht aus abgenagten Ästen und Zweigen sowie Schlamm. Sofern grabbarer Untergrund vorhanden ist, wird gelegentlich auch eine Wohn- röhre gegraben. Der Eingang zu den Bauten liegt immer unterhalb der Wasseroberfläche, der Wohnkessel selbst über dem Wasserspiegel. Um den Wasserstand entsprechend zu regulieren, baut der Biber Dämme, die mehrere hundert Meter lang werden können und oft über Generationen weiter gebaut werden. Fällt die Burg dennoch trocken, wird sie verlassen, da sie dann für Feinde zugänglich wäre. In der Biberburg leben die Altbiber mit bis zu vier Jungen, oft noch mit Jungtieren aus dem Vorjahr. Im Mai wird der Nachwuchs geboren, davor müssen die vorjährigen Jungen den Bau verlassen haben. Die Jungtiere unternehmen weite Wanderungen (bis zu 40 km), um neue Reviere zu besiedeln. Von den Jungbibern eines Wurfes erreicht im Durchschnitt nur einer die Geschlechtsreife und gründet ein eigenes Revier. Zu den wichtigsten natürlichen Todesursachen gehören Jungenverluste bei der Umstellung von der Muttermilch auf Grünsnahrung, Infektionen von Bisswunden nach Revierkämpfen, Erkrankungen, Parasiten sowie Ertrinken bei Hochwasser. Dazu kommen Verluste durch illegale Verfolgung und Wilderei, Reusen und Netze in der Fischerei sowie der häufige Verkehrstod. Zerschneidungseffekte können den Genaustausch zwi- schen Lokalpopulationen erschweren bzw. völlig unterbinden (Barrierewirkung bei Wanderungen und der Be- siedlung neuer Habitats).		
Verbreitung		
Verbreitung in Deutschland: In Deutschland kommt der Biber heute wieder in wei- ten Teilen der neuen Bundesländer und Bayerns vor. Ein relativ großes Vorkommen des Bibers findet sich im Einzugsgebiet der Elbe. [24] Die in Nordostdeusch- land vorkommende Unterart wird als <i>Castor fiber albi-</i> <i>cus</i> klassifiziert. Des Weiteren gibt es Bestände im Spessart und in der Rhön, in der Eifel, im Emsland und im Saarland. Am Rhein greifen die in den Nachbarlän- dern angesiedelten Bestände an der Grenze zu Frank- reich und der Schweiz sowie am Niederrhein (Bislicher Insel) wieder nach Deutschland über. Der Gesamtbe- stand der Biber in Deutschland dürfte inzwischen auf etwa 13.000 bis 15.000 Tiere (2004) gestiegen sein.	Verbreitung in M-V: Durch Schutzmaßnahmen und Wiederansiedlungspro- gramme sowie durch eigenständige Ausbreitung des Bibers entlang der Elbe konnte sich die Population all- mählich wieder vergrößern und hatte sich um 1965 herum so weit erholt, dass es durch das begrenzte Ha- bitatangebot zu den ersten Problemen kam. Umsied- lungsprojekte zwischen 1973 und 1980 führten zur Wiederbesiedlung der Peene und von dort aus zur Ausbreitung Richtung Westen. Zwischen 1990 und 1992 erfolgten Aussetzungen im Warnowinzugsge- biet. Inzwischen hat der Biber weite Teile Mecklen- burg-Vorpommerns besiedelt, wobei die Elbe und ihre Nebenflüsse zu den Verbreitungsschwerpunkten ge- hören. [5]	

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und –bau GmbH</i>	Betroffene Art <i>Biber (<i>Castor fiber</i>)</i>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Zwar weist das Untersuchungsgebiet eine Vielzahl an für Biber geeigneten Gewässern auf, jedoch finden sich nur selten größere Gehölze, die als Winternahrung genutzt werden können. Diese treten vor allem im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes auf. Hier konnte auch eine sehr alte Fraßstelle an einer Birke festgestellt werden. Die anderen Bereiche im Untersuchungsgebiet weisen nur ein geringes Lebensraumpotential für den Biber auf. [2]</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG)		
<p>Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Innerhalb des Untersuchungsraumes gibt es keine Nachweise für Reproduktionsstätten des Bibers. Tötungen oder Verletzungen im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten lassen sich demnach ausschließen.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG)		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und –bau GmbH</i>	Betroffene Art <i>Biber (<i>Castor fiber</i>)</i>
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, be- schädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Innerhalb des Untersuchungsraumes gibt es keine Nachweise für Reproduktionsstätten.		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		
5. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung ausführlich in Unterlage Nummer Kapitel Nummer dargestellt.		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> treten Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 Ab- satz 7 BNatSchG erforderlich ist.		
<input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Aus- nahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“	Vorhabenträger DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH	Betroffene Arten Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)
Teichfledermaus: Kategorie 1		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen In dieser Gruppe wurden Arten zusammengefasst, die ihre Winterquartiere nur an Gebäuden und ihre Wochenstuben ebenfalls an Gebäuden aber auch in Bäumen (jedoch seltener und eher in gehölzreichen Siedlungen) errichten. Jene Arten besiedeln ein breites Spektrum an Lebensräumen von Offenland bis hin zu Siedlungsräumen und sogar Großstadtzentren. Sie sind selten auf Wald angewiesen, es werden jedoch meist Gebiete mit Gehölzstrukturen und Gewässern bevorzugt. [5] Als Wochenstuben- und Winterquartiere nutzen diese Arten häufig Gebäude und Bauwerke [25]. Die Wochenstuben werden im Zeitraum von Anfang Mai bis Mitte/ Ende August besetzt [25]. Als Jagdreviere werden oft Gebiete im Nahbereich aber auch im weiteren Umfeld der Wochenstuben genutzt. Hierzu zählen häufig offene Flächen mit Randgehölzen und in Gewässernähe. Dabei dienen Leitstrukturen wie Gehölze oder Vegetationskanten oft Orientierungsmarken. Mit Ausnahme der Teichfledermaus, für die saisonale Wanderungen nachgewiesen sind, sind alle Arten überwiegend ortstreu, d.h. die maximalen Entfernungen zwischen Sommer- und Winterlebensraum umfassen selten mehr als 50 km. Artspezifische besondere Empfindlichkeiten gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen sind nur unzureichend bekannt. Häufig werden o. g. Fledermäuse als Verkehrsoffer gefunden. [5]		
Verbreitung		
Verbreitung in Deutschland: Die <i>Breitflügelfledermaus</i> ist in Deutschland flächendeckend verbreitet, weist aber erhebliche regionale Dichteunterschiede auf. Die glazial geprägte Landschaft Norddeutschlands scheint am dichtesten besiedelt zu sein [26]. Die <i>Zwergfledermaus</i> ist in Deutschland flächendeckend verbreitet und ist besonders in Siedlungsgebieten zum Teil zahlreich [27]. Der Status der <i>Mückenfledermaus</i> ist in Deutschland unbekannt, die Daten sind defizitär. Es existieren keine verlässlichen Bestandsangaben, lokal häufiges Vorkommen.	Verbreitung in M-V: Die <i>Breitflügelfledermaus</i> , die <i>Zwergfledermaus</i> und die <i>Mückenfledermaus</i> sind in Mecklenburg-Vorpommern flächendeckend verbreitet, im äußeren Westen des Landes jedoch lückenhaft. Der Verbreitungsschwerpunkt der <i>Teichfledermaus</i> liegt im Nordwesten des Landes. Im Rest Mecklenburg-Vorpommerns ist die Art nur lückenhaft vertreten [5].	

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und –bau GmbH</i>	Betroffene Arten Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)
Die <i>Teichfledermaus</i> kommt vor allem im Norddeut- schen Tiefland vor, die Winterquartiere befinden sich in den angrenzenden Mittelgebirgen. [28]		
Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus		
<input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich Teichfledermaus		
<p>Das Vorkommen der drei Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus konnten bei den Kartierungen nachgewiesen werden. Ein Vorkommen der Teichfledermaus ist potenziell mög- lich, da Einzelrufe der <i>Myotis</i>-Gattung zwar dokumentiert aber nicht einer bestimmten Art zugeordnet werden konnten. Da als Quartiere jedoch Gebäude oder Bäume in Siedlungen bzw. in Siedlungsnähe genutzt werden, wird mit hoher Wahrscheinlichkeit das Vorhabengebiet nur als Jagdhabitat genutzt.</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fort- pflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. ver- letzt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwin- terungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG)		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und –bau GmbH</i>	Betroffene Arten Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, be- schädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		
5. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung ausführlich in Unterlage Nummer Kapitel Nummer dargestellt.		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Arten im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, sodass die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

4.2.3.2 Wasserfledermaus und Braunes Langohr

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und –bau GmbH</i>	Betroffene Arten Wasserfledermaus <i>(Myotis daubentonii),</i> Braunes Langohr <i>(Plecotus auritus)</i>
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV		
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <i>Wasserfledermaus: Kategorie D Braunes Langohr: Kategorie V</i> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste M-V <i>Wasserfledermaus: Kategorie R Braunes Langohr: Kategorie R</i>	Einstufung des Erhaltungszustandes <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen In dieser Gruppe wurden Arten zusammengefasst, die Winterquartiere und Wochenstuben sowohl an Gebäuden als auch in Bäumen errichten. <u>Wasserfledermaus</u> Da die Art auf die Jagd über glatten Gewässeroberflächen in der Nähe baumbestandener Uferbereiche spezialisiert ist, werden bevorzugt wald- und gewässerreiche Gebiete besiedelt. Einzeltiere finden sich in Baumhöhlen, Fledermauskästen und gelegentlich in Mauerspalteln. Sommerquartiere wurden überwiegend in Bäumen, seltener auch in Bauwerken nachgewiesen. Wochenstuben umfassen in Abhängigkeit von der Quartiergröße 20 bis 50 (in Gebäuden ausnahmsweise auch 600) Tiere, wobei kleinere Quartiere, etwa in Baumhöhlen, im Intervall von wenigen Tage gewechselt werden [29]. Zur Wochenstubenzeit werden Jagdgebiete im weiteren Umfeld der Wochenstuben genutzt (Homerange 5 bis 10 km ²); Entfernung zwischen Quartieren und Jagdgebieten betragen bis zu 8 km. Die Wochenstuben werden von Anfang Mai bis Mitte/Ende August besetzt. Winterquartiere werden in feuchten und frostfreien Bauten wie Kellern, Bunkern, Festungsanlagen und Brunnen bezogen. Die Wasserfledermaus ist eine wanderfähige Art mit saisonalen Wanderungen zw. Sommer- und Winterlebensraum meist unter 100 km; keine bevorzugte Wanderrichtung [30].		

Formblatt Artenschutz				
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Arten		
<p><i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i></p>	<p><i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH</i></p>	<p>Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)</p>		
<p>Artspezifische besondere Empfindlichkeiten gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen sind nur unzureichend bekannt. Wie für alle Myotis-Arten charakteristisch, werden auch von der Wasserfledermaus beleuchtete Areale weitestgehend gemieden. Dennoch wurden Wasserfledermäuse häufig als Verkehrsoffer gefunden [31]. Neben der typischen Gewässerjagd (hier 10 bis 50 cm über der Oberfläche) werden Wiesen und Wälder zur Jagd aufgesucht. Die Jagd- und Überflüge erfolgen in Höhen zw. 3 und 10 m.</p> <p><u>Braunes Langohr</u></p> <p>Das Braune Langohr besitzt als Pionierart eine hohe Variabilität. Neben Wäldern werden menschliche Siedlungsräume, vor allem Stadt- und Dorfrandlagen besiedelt, wobei auch eine Nutzung von Einzelbäumen in Parks und Gartenanlagen als Jagdgebiet erfolgt [30] [28]. Lediglich in Kiefernforsten ist die Art seltener anzutreffen [29].</p> <p>Quartiere und Schlafplätze werden sowohl in Bäumen (vorwiegend Baumhöhlen), manchmal in Vögel- oder Fledermauskästen aber auch in Gebäuden bezogen. Wochenstuben umfassen meist kleinere Gruppen zw. 10 und 20 Tiere. Die Wochenstuben werden von Anfang Mai bis Mitte/Ende August besetzt. Zur Wochenstubenzeit werden Jagdgebiete im unmittelbaren Umfeld der Wochenstuben genutzt (Homerange 0,25 bis 1 km²).</p> <p>Winterquartiere sind vorwiegend in mäßig feuchten bis feuchten und frostfreien Bauten wie Kellern, Bunkern und Festungsanlagen sowie Höhlen oder Minen vorzufinden, vereinzelt wurden auch Winterquartiere in Baumhöhlen festgestellt [24]. Die Art ist ortstreu, saisonale Wanderungen zw. Sommer- und Winterlebensraum umfassen zumeist nur wenige Kilometer, meist unter 20 km [30] [32].</p> <p>Artspezifische besondere Empfindlichkeiten gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen sind nur unzureichend bekannt. Braune Langohren werden regelmäßig als Verkehrsoffer gefunden [31]. Wie Myotis-Arten scheinen Braune Langohren beleuchtete Bereiche zu meiden. Die Flughöhe wird maßgeblich von den verfügbaren Beuteinsekten und der Vegetation bestimmt. Langohren jagen stets sehr dicht über dem Boden und überwiegend im unteren Bereich der Vegetation (5 bis 10 m) [33]</p>				
<p>Verbreitung</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Verbreitung in Deutschland:</p> <p>Die <i>Wasserfledermaus</i> ist in Deutschland flächendeckend verbreitet, weist aber erhebliche regionale Dichteunterschiede auf. Gewässerreiche Landschaften weisen die höchste Siedlungsdichte auf [36].</p> <p>Das <i>Braune Langohr</i> ist in Deutschland flächendeckend verbreitet. Die Vorgebirgsregion scheint dichter besiedelt zu sein als die norddeutsche Tiefebene. [24]</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Verbreitung in M-V:</p> <p>In M-V ist die <i>Wasserfledermaus</i> flächig und relativ gleichmäßig verbreitet. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in der Mecklenburger Seenplatte bzw. in weiteren gewässerreichen Gebieten. Die Wasserfledermaus wird in allen geeigneten Winterquartieren regelmäßig nachgewiesen [29].</p> <p>In M-V ist das Braune Langohr flächig und relativ gleichmäßig verbreitet. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in Laub- bzw. Laubmischwäldern sowie in Städten und Dörfern mit wald- bzw. gehölzreichen Strukturen (Parks, Alleen,</p> </td> </tr> </table>			<p>Verbreitung in Deutschland:</p> <p>Die <i>Wasserfledermaus</i> ist in Deutschland flächendeckend verbreitet, weist aber erhebliche regionale Dichteunterschiede auf. Gewässerreiche Landschaften weisen die höchste Siedlungsdichte auf [36].</p> <p>Das <i>Braune Langohr</i> ist in Deutschland flächendeckend verbreitet. Die Vorgebirgsregion scheint dichter besiedelt zu sein als die norddeutsche Tiefebene. [24]</p>	<p>Verbreitung in M-V:</p> <p>In M-V ist die <i>Wasserfledermaus</i> flächig und relativ gleichmäßig verbreitet. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in der Mecklenburger Seenplatte bzw. in weiteren gewässerreichen Gebieten. Die Wasserfledermaus wird in allen geeigneten Winterquartieren regelmäßig nachgewiesen [29].</p> <p>In M-V ist das Braune Langohr flächig und relativ gleichmäßig verbreitet. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in Laub- bzw. Laubmischwäldern sowie in Städten und Dörfern mit wald- bzw. gehölzreichen Strukturen (Parks, Alleen,</p>
<p>Verbreitung in Deutschland:</p> <p>Die <i>Wasserfledermaus</i> ist in Deutschland flächendeckend verbreitet, weist aber erhebliche regionale Dichteunterschiede auf. Gewässerreiche Landschaften weisen die höchste Siedlungsdichte auf [36].</p> <p>Das <i>Braune Langohr</i> ist in Deutschland flächendeckend verbreitet. Die Vorgebirgsregion scheint dichter besiedelt zu sein als die norddeutsche Tiefebene. [24]</p>	<p>Verbreitung in M-V:</p> <p>In M-V ist die <i>Wasserfledermaus</i> flächig und relativ gleichmäßig verbreitet. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in der Mecklenburger Seenplatte bzw. in weiteren gewässerreichen Gebieten. Die Wasserfledermaus wird in allen geeigneten Winterquartieren regelmäßig nachgewiesen [29].</p> <p>In M-V ist das Braune Langohr flächig und relativ gleichmäßig verbreitet. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in Laub- bzw. Laubmischwäldern sowie in Städten und Dörfern mit wald- bzw. gehölzreichen Strukturen (Parks, Alleen,</p>			

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Arten
Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“	DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und –bau GmbH	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)
		Baumhecken). Die Art wird flächig (aber in geringen Individuenzahlen) in allen geeigneten Winterquartieren nachgewiesen [32].
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen Braunes Langohr </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich Wasserfledermaus </p> <p>Während bei den faunistischen Kartierungen Rufe des Braunen Langohrs identifiziert werden konnten, geht man bei der Wasserfledermaus aufgrund geeigneter Habitatausstattungen von einem potenziell möglichen Vorkommen im Untersuchungsgebiet aus. Des Weiteren wurden Rufe verschiedener Arten der Gattung <i>Myotis</i> nachgewiesen.</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und –bau GmbH</i>	Betroffene Arten Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)
Der Verbotstatbestand tritt ein.		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein		<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.
5. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung ausführlich in Unterlage Nummer Kapitel Nummer dargestellt.		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> treten Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.		
<input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Arten im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, sodass die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

4.2.3.3 Großer und Kleiner Abendsegler, Flughörnchen

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und –bau GmbH</i>	Betroffene Arten Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Flughörnchen (<i>Pipistrellus nathusii</i>),
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> besonders geschützt		
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und –bau GmbH</i>	Betroffene Arten Großer Abendsegler <i>(Nyctalus noctula),</i> Kleiner Abendsegler <i>(Nyctalus leisleri),</i> Flughautfledermaus <i>(Pipistrellus nathusii),</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV		
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <i>Großer Abendsegler: Kategorie V Kleiner Abendsegler: Kategorie D Flughautfledermaus: Kategorie *</i> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste M-V <i>Großer Abendsegler: Kategorie 3 Kleiner Abendsegler: Kategorie 1 Flughautfledermaus: Kategorie R</i>	Einstufung des Erhaltungszustandes <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen In dieser Gruppe wurden Arten zusammengefasst, die sowohl Winterquartiere als auch Wochenstuben nur in Bäumen errichten. <u>Großer Abendsegler</u> Der Große Abendsegler bevorzugt reich strukturierte, höhlenreiche Waldlebensräume in gewässerreichen Landschaften. Sommerquartiere werden in Bäumen (Spechthöhlen, Stammausfaltungen), selten auch in Gebäuden bezogen. Die Wochenstuben werden im Zeitraum von Anfang Mai bis Mitte/Ende August besetzt. Winterquartiere werden überwiegend in Baumhöhlen, frostfreien Bauwerken und Gebäuden bezogen. In geeigneten Bauwerken können bis zu mehrere Tausend Tiere überwintern. Der Große Abendsegler als typische Wanderfledermaus und Weitstreckenzieher legt zwischen Sommer- und Winterlebensraum im Durchschnitt 300 km zurück. Einzeltiere und kleinere Gruppe können auch vor Ort verbleiben [32]. Als Jagdgebiete werden unterschiedliche insektenreiche Landschaftsteile genutzt, sofern sie einen hindernisfreien Flugraum bieten. Bevorzugt werden Wasserflächen, Talwiesen und lichte Wälder; aber auch abgeerntete Felder und beleuchtete Flächen im Siedlungsbereich werden genutzt [24]. Große Abendsegler jagen vielfach in mittlerer bis größerer Höhe (10 bis 50 m), können aber auch Beutetiere bis in Bodennähe verfolgen [28]. Artspezifische besondere Empfindlichkeiten gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen sind nur unzureichend bekannt. Abendsegler werden häufig als Verkehrs- und Schlagopfer gefunden [31]. Alleien und Baumreihen, z. T. mit intensiver Beleuchtung werden regelmäßig zur Jagd genutzt. Der Große Abendsegler ist als wenig wendiger Flieger auf hindernisfreie Gegebenheit angewiesen. Neben der Jagd im offenen Luftraum und in Baumkronenhöhe zwischen 10 bis 15 m wurden Jagdflüge bis 500 m Höhe festgestellt [33].		

Formblatt Artenschutz				
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Arten		
<p><i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i></p>	<p><i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH</i></p>	<p>Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>),</p>		
<p><u>Kleiner Abendsegler</u></p> <p>Der Kleine Abendsegler bevorzugt reich strukturierte, höhlenreiche Waldlebensräume in gewässerreichen Landschaften. Sommerquartiere werden vorwiegend in Bäumen (Spechthöhlen, Stammausfaltungen) und nur selten an Gebäuden bezogen. Winterquartiere sind in Deutschland nicht bekannt, da die Tiere das Gebiet im Herbst in südwestliche Richtung verlassen. Jagdgebiete finden sich in nahezu allen Landschaftsstrukturen (Wälder, Offenlandbereiche, beweidetes Grünland, Siedlungsgebiete und Gewässer).</p> <p>Die fakultativ wandernde Art ist ein Weitstreckenzieher. So umfassen Wanderungen zwischen Sommer- und Winterlebensraum im Durchschnitt 500 km. Die Wochenstuben werden im Zeitraum von Anfang Mai bis Mitte/Ende August besetzt und umfassen in der Regel 20 bis 50 Tiere. Zur Wochenstubenzeit werden produktive Jagdgebiete im weiteren Umfeld der Wochenstubenquartiere opportunistisch genutzt (Homerange 5 bis 20 km², regelmäßige Fernflüge). Kleinabendsegler jagen vielfach in mittlerer bis größerer Höhe (10 bis 50 m), können aber auch Beutetiere bis in Bodennähe (3-6 m Höhe) verfolgen. Sie fliegen schnell, wendig und wenig strukturgebunden.</p> <p>Artspezifische besondere Empfindlichkeiten gegenüber Zerschneidung, Lärm- und Lichtemissionen sind gering bis sehr gering. Durch die großen Flughöhen ist das Kollisionsrisiko auf Transferflügen ebenfalls sehr gering.</p> <p><u>Rauhautfledermaus</u></p> <p>Die Raauhautfledermaus ist in reich strukturierten Waldhabitaten wie Laubmischwäldern, feuchten Niederungswäldern, Nadelwäldern und Parkanlagen zu finden. Als Quartiere werden Spalten und Stammrisse bevorzugt. Wochenstubenkolonien finden sich meist im Wald oder an Waldrändern in der Nähe von Gewässern. Als Winterquartiere werden vor allem Baumhöhlen und Holzstapel, aber auch Spalten an Gebäuden genutzt.</p>				
<p>Verbreitung</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Verbreitung in Deutschland:</p> <p>Der <i>Große Abendsegler</i> ist in Deutschland flächendeckend verbreitet. Reproduktionsschwerpunkte sind jedoch in den nördlichen Bundesländern (MV, BB, SH) vorzufinden.</p> <p>Der <i>Kleine Abendsegler</i> ist in Deutschland flächendeckend verbreitet, aber nirgends häufig anzutreffen.</p> <p>Die <i>Rauhautfledermaus</i> ist vorwiegend in der Jungmoränenlandschaft im Nordosten vertreten. Hier befindet sich auch ihr Hauptreproduktionsgebiet.</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Verbreitung in M-V:</p> <p>Der <i>Große Abendsegler</i> ist in M-V flächen-deckend verbreitet, wenngleich vielfach sichere Quartiernachweise fehlen. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in gewässer- und feuchtgebietsreichen Waldgebieten mit hohem Alt- und Laubholzanteil. Überwinterungen wurden vor allem in küstennahen, altholzreichen Wäldern nachgewiesen.</p> <p>Der <i>Kleine Abendsegler</i> ist in M-V fast über das gesamte Bundesland, jedoch ungleichmäßig und inselartig verbreitet. Die wenigen Verbreitungsschwerpunkte befinden sich im äußersten Südwesten Mecklenburgs und im Umland der Hansestädte Rostock und Greifswald.</p> </td> </tr> </table>			<p>Verbreitung in Deutschland:</p> <p>Der <i>Große Abendsegler</i> ist in Deutschland flächendeckend verbreitet. Reproduktionsschwerpunkte sind jedoch in den nördlichen Bundesländern (MV, BB, SH) vorzufinden.</p> <p>Der <i>Kleine Abendsegler</i> ist in Deutschland flächendeckend verbreitet, aber nirgends häufig anzutreffen.</p> <p>Die <i>Rauhautfledermaus</i> ist vorwiegend in der Jungmoränenlandschaft im Nordosten vertreten. Hier befindet sich auch ihr Hauptreproduktionsgebiet.</p>	<p>Verbreitung in M-V:</p> <p>Der <i>Große Abendsegler</i> ist in M-V flächen-deckend verbreitet, wenngleich vielfach sichere Quartiernachweise fehlen. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in gewässer- und feuchtgebietsreichen Waldgebieten mit hohem Alt- und Laubholzanteil. Überwinterungen wurden vor allem in küstennahen, altholzreichen Wäldern nachgewiesen.</p> <p>Der <i>Kleine Abendsegler</i> ist in M-V fast über das gesamte Bundesland, jedoch ungleichmäßig und inselartig verbreitet. Die wenigen Verbreitungsschwerpunkte befinden sich im äußersten Südwesten Mecklenburgs und im Umland der Hansestädte Rostock und Greifswald.</p>
<p>Verbreitung in Deutschland:</p> <p>Der <i>Große Abendsegler</i> ist in Deutschland flächendeckend verbreitet. Reproduktionsschwerpunkte sind jedoch in den nördlichen Bundesländern (MV, BB, SH) vorzufinden.</p> <p>Der <i>Kleine Abendsegler</i> ist in Deutschland flächendeckend verbreitet, aber nirgends häufig anzutreffen.</p> <p>Die <i>Rauhautfledermaus</i> ist vorwiegend in der Jungmoränenlandschaft im Nordosten vertreten. Hier befindet sich auch ihr Hauptreproduktionsgebiet.</p>	<p>Verbreitung in M-V:</p> <p>Der <i>Große Abendsegler</i> ist in M-V flächen-deckend verbreitet, wenngleich vielfach sichere Quartiernachweise fehlen. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in gewässer- und feuchtgebietsreichen Waldgebieten mit hohem Alt- und Laubholzanteil. Überwinterungen wurden vor allem in küstennahen, altholzreichen Wäldern nachgewiesen.</p> <p>Der <i>Kleine Abendsegler</i> ist in M-V fast über das gesamte Bundesland, jedoch ungleichmäßig und inselartig verbreitet. Die wenigen Verbreitungsschwerpunkte befinden sich im äußersten Südwesten Mecklenburgs und im Umland der Hansestädte Rostock und Greifswald.</p>			

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und –bau GmbH</i>	Betroffene Arten Großer Abendsegler <i>(Nyctalus noctula),</i> Kleiner Abendsegler <i>(Nyctalus leisleri),</i> Rauhautfledermaus <i>(Pipistrellus nathusii),</i>
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus		Die <i>Rauhautfledermaus</i> ist flächendeckend in M-V ver- breitet mit heterogenen Bestands-dichten sowie loka- len und regionalen Häufungen. Der Verbreitungs- schwerpunkt befindet sich in gewässer- und feuchtge- bietsreichen Wäldern mit hohem Alt- und Laubholz- teil. <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fort- pflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. ver- letzt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwin- terungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG)		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und –bau GmbH</i>	Betroffene Arten Großer Abendsegler <i>(Nyctalus noctula),</i> Kleiner Abendsegler <i>(Nyctalus leisleri),</i> Flughautfledermaus <i>(Pipistrellus nathusii),</i>
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, be- schädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		
5. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung ausführlich in Unterlage Nummer Kapitel Nummer dargestellt.		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 Ab- satz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Arten im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, sodass die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

4.3 Amphibien

4.3.1 Nördlicher Kammolch

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und –bau GmbH</i>	Betroffene Art Nördlicher Kammolch <i>(Triturus cristatus)</i>
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV		
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <i>Kategorie V</i> <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste M-V <i>Kategorie 2</i>	Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Der Nördliche Kammolch gilt als eine typische Offenlandart, die traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Augewässern (z. B. an Altarmen) vorkommt. Besonnte Gewässer in Waldgebieten stellen ebenfalls geeignete Habitate dar. Sekundär kommt die Art in Kies-, Sand- und Tonabgrabungen sowie in Steinbrüchen vor. Ein Kammolch-Laichgewässer ist idealerweise ca. 0,5 m tief, makrophytenreich, fischfrei, permanent wasserführend und leicht eutrophiert. Als Landlebensräume dienen feuchte Wälder sowie Gebüsche und Hecken in Laichgewässernähe. Der Kammolch weist die längste aquatische Phase aller heimischen Molcharten auf. Diese kann vom zeitigen Frühjahr (Ende Februar/März) bis zum Spätsommer (August/September) andauern. Im Februar und März verlassen die Tiere ihre Winterquartiere und wandern nachts zu den Laichgewässern. Balz und Paarung finden von Mitte April bis Ende Mai statt. Ab Mai schlüpfen die ersten Larven. Nach einer Entwicklungszeit von 2-3 Monaten im Gewässer beginnt die Einwanderung in die an Land gelegenen Winterquartiere (August bis Oktober). Nur in seltenen Fällen überwintern juvenile Molche im Gewässer. Bei Vorhandensein von geeigneten Landhabitaten in Nähe des Laichgewässers werden Wanderungen nur in geringfügigem Ausmaß durchgeführt; allerdings sind auch maximale Wanderstrecken von über einem Kilometer aus der Literatur bekannt.		

Formblatt Artenschutz				
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und –bau GmbH</i>	Betroffene Art Nördlicher Kammolch <i>(Triturus cristatus)</i>		
<p>Artspezifische besondere Empfindlichkeiten gegenüber Bauvorhaben bestehen insbesondere hinsichtlich des direkten Verlustes von Laichgewässern, Winterquartieren und Sommerlebensräumen durch Überbauung sowie des Todes von Individuen bei der Querung von Verkehrsflächen. Zerschneidungseffekte können lokale Populationen erheblich beeinträchtigen (z.B. Bauwerke zwischen Winter- und Sommerquartier) sowie den Genaustausch zwischen Lokalpopulationen erschweren bzw. völlig unterbinden (Barrierewirkung bei Wanderungen und der Besiedlung neuer Habitats). Weitere Gefährdungsursache stellen Grundwasserabsenkungen und Entwässerungen der Laichgewässer und der angrenzenden Landlebensräume dar.</p>				
<p>Verbreitung</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <p>Verbreitung in Deutschland:</p> <p>In Deutschland ist der Kammolch fast überall verbreitet. Er ist eine typische Art des norddeutschen Flach- und Hügellandes und fehlt weitgehend in den Ackerebenen Sachsens-Anhalts oder in den Watt- und Marschgebieten Niedersachsens und Schleswig-Holsteins [34].</p> </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <p>Verbreitung in M-V:</p> <p>In Mecklenburg-Vorpommern deckt sich das Verbreitungsmuster stark mit dem Vorkommen echter Sölle. Generell ist die Art jedoch in allen Naturräumen des Landes vorhanden. Der Vorkommensschwerpunkt liegt im Rückland der Seenplatte. Entlang der Ostseeküste und in der Mecklenburgischen Seenplatte zeigt der Kammolch eine weite, jedoch stellenweise lückenhafte Verbreitung. Eine geringe Besiedlungsdichte weisen die Sandergebiete auf, auch das Elbtal ist besiedelt. Innerhalb der Naturräume ist keine Ost-West-Differenzierung erkennbar. Mittel- bis kleinräumig existieren noch viele bearbeitungsbedingte Lücken im Verbreitungsbild [5].</p> </td> </tr> </table>			<p>Verbreitung in Deutschland:</p> <p>In Deutschland ist der Kammolch fast überall verbreitet. Er ist eine typische Art des norddeutschen Flach- und Hügellandes und fehlt weitgehend in den Ackerebenen Sachsens-Anhalts oder in den Watt- und Marschgebieten Niedersachsens und Schleswig-Holsteins [34].</p>	<p>Verbreitung in M-V:</p> <p>In Mecklenburg-Vorpommern deckt sich das Verbreitungsmuster stark mit dem Vorkommen echter Sölle. Generell ist die Art jedoch in allen Naturräumen des Landes vorhanden. Der Vorkommensschwerpunkt liegt im Rückland der Seenplatte. Entlang der Ostseeküste und in der Mecklenburgischen Seenplatte zeigt der Kammolch eine weite, jedoch stellenweise lückenhafte Verbreitung. Eine geringe Besiedlungsdichte weisen die Sandergebiete auf, auch das Elbtal ist besiedelt. Innerhalb der Naturräume ist keine Ost-West-Differenzierung erkennbar. Mittel- bis kleinräumig existieren noch viele bearbeitungsbedingte Lücken im Verbreitungsbild [5].</p>
<p>Verbreitung in Deutschland:</p> <p>In Deutschland ist der Kammolch fast überall verbreitet. Er ist eine typische Art des norddeutschen Flach- und Hügellandes und fehlt weitgehend in den Ackerebenen Sachsens-Anhalts oder in den Watt- und Marschgebieten Niedersachsens und Schleswig-Holsteins [34].</p>	<p>Verbreitung in M-V:</p> <p>In Mecklenburg-Vorpommern deckt sich das Verbreitungsmuster stark mit dem Vorkommen echter Sölle. Generell ist die Art jedoch in allen Naturräumen des Landes vorhanden. Der Vorkommensschwerpunkt liegt im Rückland der Seenplatte. Entlang der Ostseeküste und in der Mecklenburgischen Seenplatte zeigt der Kammolch eine weite, jedoch stellenweise lückenhafte Verbreitung. Eine geringe Besiedlungsdichte weisen die Sandergebiete auf, auch das Elbtal ist besiedelt. Innerhalb der Naturräume ist keine Ost-West-Differenzierung erkennbar. Mittel- bis kleinräumig existieren noch viele bearbeitungsbedingte Lücken im Verbreitungsbild [5].</p>			
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Im nordwestlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes wurde bei den faunistischen Kartierungen ein Nördlicher Kammolch nachgewiesen. Allerdings befand er sich nicht im Vorhabengebiet, dem südlicher gelegenen Teil der kartierten Fläche. Jedoch ist nicht auszuschließen, dass sich Kammmolche während ihrer Wanderungen zu ihren Laichgewässern von Februar bis März auf jener Fläche aufhalten.</p>				
<p>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</p>				
<p>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG)</p>				
<p>Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>				
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>				

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und –bau GmbH</i>	Betroffene Art <i>Nördlicher Kammolch (Triturus cristatus)</i>
<p>Zur Vermeidung von Tötungen und Verletzungen des Kammolches während der Wanderungen in die Laichgewässer, die Sommerquartiere und die Winterquartiere, wird zu Beginn ihrer Aktivitätszeit (Mitte Februar) das Aufstellen von temporären/mobilen Schutzzäunen notwendig sein, die bis zum Ende der Bauphase von der Umweltbaubegleitung oder anderem ökologisch geschultem Fachpersonal zu unterhalten sind (siehe Kapitel 5; 1 V und 4 V). Diese Schutzzäune werden den nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes, wo ein Kammolch kartiert wurde, vom südlichen und zentralen Teil der Fläche, wo die Bauarbeiten stattfinden werden, abtrennen.</p>		
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG)		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Zur Vermeidung von Tötungen und Verletzungen des Kammolches während der Wanderungen in die Laichgewässer, die Sommerquartiere und die Winterquartiere, wird zu Beginn ihrer Aktivitätszeit (Mitte Februar) das Aufstellen von temporären/mobilen Schutzzäunen notwendig sein, die bis zum Ende der Bauphase von der Umweltbaubegleitung oder anderem ökologisch geschultem Fachpersonal zu unterhalten sind (siehe Kapitel 5; 1 V und 4 V). Diese Schutzzäune werden den nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes, wo ein Kammolch kartiert wurde, vom südlichen und zentralen Teil der Fläche, wo die Bauarbeiten stattfinden werden, abtrennen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p>		
Der Verbotstatbestand tritt ein.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>		
	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und –bau GmbH</i>	Betroffene Art <i>Nördlicher Kammolch (Triturus cristatus)</i>
<p>Die im Untersuchungsgebiet zu verfüllenden Gräben können vom Nördlichen Kammolch zwar auch als potenzielles Laichgewässer genutzt werden, jedoch weisen die im Nordwesten des UG's gelegenen und nicht von den Baumaßnahmen betroffenen Teiche, Sölle und abgetrennten Gäben mit einer stärkeren Sonneneinstrahlung ein deutlich höheres Potenzial als Laichgewässer auf. Des Weiteren sind im Nordwesten des Untersuchungsgebiets, dem einzigen Punkt wo der Kammolch kartiert wurde, mehrere lichte Waldbereiche vorhanden, die dem Kammolch als geeignetes Sommerquartier dienen. Aufgrund dessen ist davon auszugehen, dass lediglich der Nordwesten des UG's als Laichgewässer genutzt wird und keine weiteren Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Grabenverfüllungen zerstört werden. Um diesen für Kammolche geeigneten nordwestlichen Teil des UG's vom Vorhabengebiet abzutrennen, wird der temporäre Amphibienschutzzaun errichtet (Vermeidungsmaßnahme 1 V).</p> <p>Überdies werden die Baumaßnahmen zu einer Verbesserung des ökologischen Zustands der Wolfsberger Seewiesen beitragen und somit auch für eine Habitatverbesserung für Amphibien sorgen. Demnach wird keine Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme wie beispielsweise eine Schaffung von neuen Amphibien-Laichgewässern notwendig sein.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.</p>		
5. Fazit		
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p> <p>sind in Kapitel 5 dargestellt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Eine ausführliche Beschreibung ist in Kapitel 5 unter Vermeidungsmaßnahme 1 V und 4 V dargestellt.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treten Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.</p> <p>Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.</p>		

4.4 Europäische Vogelarten

4.4.1 Brutvogelarten mit Bindung an Wälder oder Gehölze

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH</i>	Betroffene Arten Amsel, Baumpieper, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dorngrasmücke, Feldsperling, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Grauschnäpper, Haussperling, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Kuckuck, Mönchsgrasmücke, Nebelkrähe, Neuntöter, Pirol, Ringeltaube, Singdrossel, Sprosser, Star, Stieglitz, Sumpfmeise, Wacholderdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp
1. Schutz- und Gefährdungstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL		<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelarten
2. Bestand und Empfindlichkeit		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Diese Arten kommen schwerpunktmäßig in Gehölzbeständen vor. Sie haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Habitate, können aber zumeist relativ flexibel auf Veränderungen des Lebensraumangebots reagieren. Allen Arten ist gemeinsam, dass sie Gehölze als Warten, Nahrungsraum oder zur Nestanlage benötigen. Die Vogelarten sind wenig empfindlich gegenüber Störungen, die Fluchtdistanz liegt i.d.R. nur in Bereichen von wenigen Metern. Die Brutzeit erstreckt sich normalerweise von Anfang März bis Ende September. Außerhalb dieses Zeitraumes ist nicht mit besetzten Nestern oder flüggen Jungen zu rechnen.		
2.2 Verbreitung		
Verbreitung in Deutschland: Es handelt sich um in weiten Teilen Deutschlands verbreitet als Brutvögel auftretende Arten.	Verbreitung in M-V: Es handelt sich um in weiten Teilen Mecklenburg-Vorpommerns verbreitet als Brutvögel auftretende Arten. Der Trend der Bestandsentwicklung ist positiv oder die Bestände werden als gleichbleibend eingestuft [35].	
Verbreitung im Untersuchungsraum: <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich		
Für Gehölzbrüter notwendige Habitate wie Gebüsch, Säume und Einzelbäume sind über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt. Auch der Waldkomplex im Norden des Untersuchungsraums, der jedoch nicht von den		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH</i>	Betroffene Arten Amsel, Baumpieper, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dorngrasmücke, Feldsperling, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Grauschnäpper, Haussperling, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Kuckuck, Mönchsgrasmücke, Nebelkrähe, Neuntöter, Pirol, Ringeltaube, Singdrossel, Sprosser, Star, Stieglitz, Sumpfmeise, Wacholderdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp
<p>geplanten Bauarbeiten betroffen sein wird, bietet ebenfalls ein geeignetes Bruthabitat für zahlreiche Gehölzbrüter. Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurde ein Vorkommen und Brutgeschehen der oben aufgeführten Arten nachgewiesen.</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG)		
<p>Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG)		
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH</i>	Betroffene Arten Amsel, Baumpieper, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dorngrasmücke, Feldsperling, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Grauschnäpper, Haussperling, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Kuckuck, Mönchsgrasmücke, Nebelkrähe, Neuntöter, Pirol, Ringeltaube, Singdrossel, Sprosser, Star, Stieglitz, Sumpfmeise, Wacholderdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		
5. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung ausführlich in Unterlage Nummer Kapitel Nummer dargestellt.		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

4.4.2 Bodenbrütende Vogelarten

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“	Vorhabenträger DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH	Betroffene Arten Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>), Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>), Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>), Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL		<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelarten
2. Bestand und Empfindlichkeit		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Die hier aufgeführten Arten haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Rast-, Durchzugs- und Überwinterungshabitate, die sich vielfach in Offenlandbereichen befinden. Rastvögel sind generell als unempfindlich gegenüber Verkehrslärm anzusehen.		
2.2 Verbreitung		
Verbreitung in Deutschland: Es handelt sich um in weiten Teilen Deutschlands verbreitete Arten.		Verbreitung in M-V: Es handelt sich um in weiten Teilen Mecklenburg-Vorpommerns verbreitet als Zug- und Rastvögel auftretende Arten. Der Trend der Bestandsentwicklung ist positiv oder die Bestände werden als gleichbleibend eingestuft [35].
Verbreitung im Untersuchungsraum: <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“	Vorhabenträger DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH	Betroffene Arten Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>), Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>), Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>), Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)
<p>Für Offenlandbrüter geeignete Habitate wie beispielsweise Wiesen und Weideflächen sind im gesamten Vorhabengebiet vorhanden. Die oben aufgeführten Arten konnten bei den faunistischen Kartierungen nachgewiesen werden.</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG)		
<p>Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Da das Vorhabengebiet von Bodenbrütern auch als Bruthabitat genutzt wird, werden zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen von brütenden Vögeln, juvenilen Tieren oder des Geleges in besetzten Nestern, Vergrämnungsmaßnahmen (2 V) ab Mitte Februar (noch vor Beginn der Brutzeit) bis zur Baufeldfreimachung bzw. zum Baubeginn notwendig sein, damit ein Errichten von Vogelnestern ganz vermieden werden kann. Aufgrund der landschaftlichen Strukturvielfalt im Untersuchungsgebiet gibt es genug Ausweichmöglichkeiten für die Bodenbrüter.</p>		
<p>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		
<p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG)		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“	Vorhabenträger DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH	Betroffene Arten Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>), Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>), Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>), Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? Ja Nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Baubedingte Störungen können durch Schallemissionen oder optische Reize auftreten. Dabei kann trotz der geringen Fluchtdistanzen eine Aufgabe einzelner Brutplätze im Umfeld des Baufeldes nicht vollständig ausgeschlossen werden. Um das Errichten von Brutplätzen im Vorhabengebiet erst ganz zu vermeiden, wird als Vermeidungsmaßnahme die Vergrämung durch Vergrämungstangen mit Flatterbändern (2 V) ab Mitte Februar (noch vor Beginn der Brutzeit) bis zur Baufeldfreimachung bzw. zum Baubeginn notwendig sein. Aufgrund der landschaftlichen Strukturvielfalt im Untersuchungsgebiet gibt es genug Ausweichmöglichkeiten für die Bodenbrüter.

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Der Verbotstatbestand tritt ein. Ja Nein

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Ja Nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Um das Errichten von Brutplätzen im Vorhabengebiet erst ganz zu vermeiden, wird als Vermeidungsmaßnahme die Vergrämung der Bodenbrüter durch Vergrämungstangen mit Flatterbändern (2 V) ab Mitte Februar (noch vor Beginn der Brutzeit) bis zur Baufeldfreimachung bzw. zum Baubeginn notwendig sein. So kann ausgeschlossen werden, dass bei der Baufeldfreimachung oder späteren Baumaßnahmen Brutstätten zerstört

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“	Vorhabenträger DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH	Betroffene Arten Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>), Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>), Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>), Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)
werden. Aufgrund der landschaftlichen Strukturvielfalt im Untersuchungsgebiet gibt es genug Ausweichmöglichkeiten für die Bodenbrüter.		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		
5. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind in Kapitel 5 dargestellt.		
<input checked="" type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung ausführlich in Kapitel 5 (Vermeidungsmaßnahme 2 V) dargestellt.		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Arten im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

4.4.3 Röhrichtbrüter

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“	Vorhabenträger DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH	Betroffene Arten Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>), Krickente (<i>Anas crecca</i>), Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>), Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>), Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>), Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>), Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>), Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL		<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelarten
2. Bestand und Empfindlichkeit		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Diese Arten kommen schwerpunktmäßig in den Ufer- und Röhrichtzonen von Seen, Teichen, Mooren, Bächen und Flüssen vor. Sie sind eng an vertikale Strukturelemente des Röhrichts gebunden und bevorzugen dichte Schilf-Biotope. Des Weiteren bieten die Schilf-Biotope der Brutstätte einen guten Sichtschutz vor Fressfeinden. Die Brutzeit erstreckt sich normalerweise von Anfang März bis Ende September. Außerhalb dieses Zeitraumes ist im Röhricht nicht mit besetzten Nestern oder flüggen Jungen zu rechnen.		
2.2 Verbreitung		
Verbreitung in Deutschland: Es handelt sich um in weiten Teilen Deutschlands verbreitet als Brutvögel auftretende Arten.	Verbreitung in M-V: Es handelt sich um in weiten Teilen Mecklenburg-Vorpommerns verbreitet als Brutvögel auftretende Arten. Der Trend der Bestandsentwicklung ist positiv oder die Bestände werden als gleichbleibend eingestuft [35].	
Verbreitung im Untersuchungsraum: <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“	Vorhabenträger DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und –bau GmbH	Betroffene Arten Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>), Krickente (<i>Anas crecca</i>), Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>), Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>), Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>), Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>), Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>), Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)
Für Röhrichtbrüter geeignete Habitate wie Schilfzonen sind im gesamten Vorhabengebiet entlang der Kösterbeck sowie an angrenzenden Gräben vorhanden. Im Rahmen der faunistischen Kartierungen konnte ein Vorkommen der oben aufgeführten Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. [2]		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Da das Vorhabengebiet von Röhrichtbrütern als Bruthabitat genutzt wird, wird zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen von brütenden Vögeln, juvenilen Tieren oder des Geleges in besetzten Nestern und um das Errichten von Nistplätzen in der Röhrichtzone ganz zu vermeiden eine Mahd und Flachhaltung der Schilfgewächse stattfinden, welche bereits vor der Brutzeit (ab Mitte Februar) durchgeführt werden muss (3 V). Diese sich in unmittelbarer Nähe der geplanten Baumaßnahmen befindenden Schilfgewächse sind vom Beginn der Brutzeit bis zur Baufeldfreimachung bzw. bis zum Baubeginn flachzuhalten.		
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“	Vorhabenträger DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und –bau GmbH	Betroffene Arten Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>), Krickente (<i>Anas crecca</i>), Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>), Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>), Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>), Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>), Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>), Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)
liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein 		
<p>Baubedingte Störungen können durch Schallemissionen oder optische Reize auftreten. Dabei kann trotz der geringen Fluchtdistanzen eine Aufgabe einzelner Brutplätze im Umfeld des Baufeldes nicht vollständig ausgeschlossen werden. Um das Errichten von Brutplätzen im Vorhabengebiet erst ganz zu vermeiden, wird als Vermeidungsmaßnahme eine Mahd und Flachhaltung der Schilfgewächse stattfinden, welche bereits vor der Brutzeit (ab Mitte Februar) durchgeführt werden muss (3 V). Diese sich in unmittelbarer Nähe der geplanten Baumaßnahmen befindenden Schilfgewächse sind vom Beginn der Brutzeit bis zur Baufeldfreimachung bzw. bis zum Baubeginn flachzuhalten.</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein </p> <p> Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p>		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein 		
<p> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </p> <p>Um das Errichten von Brutplätzen im Vorhabengebiet erst ganz zu vermeiden, wird als Vermeidungsmaßnahme eine Mahd und Flachhaltung der Schilfgewächse stattfinden, welche bereits vor der Brutzeit (ab Mitte Februar) durchgeführt werden muss (3 V). Diese sich in unmittelbarer Nähe der geplanten Baumaßnahmen befindenden Schilfgewächse sind vom Beginn der Brutzeit bis zur Baufeldfreimachung bzw. bis zum Baubeginn flachzuhalten.</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt </p> <p> Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“	Vorhabenträger DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und –bau GmbH	Betroffene Arten Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>), Krickente (<i>Anas crecca</i>), Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>), Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>), Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>), Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>), Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>), Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		
5. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind in Kapitel 5 dargestellt.		
<input checked="" type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Eine ausführliche Beschreibung ist in Kapitel 5 unter Vermeidungsmaßnahme 3 V dargestellt.		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

4.4.4 Rastvögel, Wintergäste, Durchzügler

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“	Vorhabenträger DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH	Betroffene Arten Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>), Birkenzeisig (<i>Acanthis flammea</i>), Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Graukranich (<i>Grus grus</i>), Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>), Graukranich (<i>Grus grus</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Rohrschwirl (<i>Locustella luscinoides</i>), Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus europaeus</i>), Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>), Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>), Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>), Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL		<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelarten
2. Bestand und Empfindlichkeit		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Die hier aufgeführten Arten haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Rast-, Durchzugs- und Überwinterungshabitate, die sich vielfach in Offenlandbereichen befinden. Rastvögel sind generell als unempfindlich gegenüber Verkehrslärm anzusehen.		
2.2 Verbreitung		
Verbreitung in Deutschland: Es handelt sich um in weiten Teilen Deutschlands verbreitete Arten.	Verbreitung in M-V: Es handelt sich um in weiten Teilen Mecklenburg-Vorpommerns verbreitet als Zug- und Rastvögel auftretende Arten. Der Trend der Bestandsentwicklung ist positiv oder die Bestände werden als gleichbleibend eingestuft [35].	
Verbreitung im Untersuchungsraum: <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		
<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“	Vorhabenträger DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH	Betroffene Arten Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>), Birkenzeisig (<i>Acanthis flammea</i>), Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Graukranich (<i>Grus grus</i>), Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>), Graukranich (<i>Grus grus</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>), Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus europaeus</i>), Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>), Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>), Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>), Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)
<p>Für Zug- und Rastvögel geeignete Habitate wie Wiesen, Weide- und Ackerflächen sind im gesamten Vorhaben- und Umfeld vorhanden. Die oben aufgeführten Zug- und Rastvogelarten wurden bei den faunistischen Kartierungen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“	Vorhabenträger DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH	Betroffene Arten Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>), Birkenzeisig (<i>Acanthis flammea</i>), Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Graukranich (<i>Grus grus</i>), Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>), Graukranich (<i>Grus grus</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>), Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus europaeus</i>), Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>), Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>), Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>), Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		
5. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH</i>	Betroffene Arten <i>Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>), Birkenzeisig (<i>Acanthis flammea</i>), Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Graukranich (<i>Grus grus</i>), Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>), Graukranich (<i>Grus grus</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>), Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus europaeus</i>), Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>), Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>), Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>), Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)</i>
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung ausführlich in Unterlage Nummer Kapitel Nummer dargestellt.		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> treten Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.		
<input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Arten im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

4.4.5 Eisvogel als Nahrungsgast

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und -bau GmbH</i>	Betroffene Art <i>Eisvogel (<i>Alcedo attis</i>)</i>
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV 		
Gefährdungsstatus <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <i>Kategorie*</i> <input type="checkbox"/> Rote Liste M-V <i>Kategorie*</i>	Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Wesentliche Lebensraumelemente für den Eisvogel sind fließende oder stehende Gewässer mit einer ausreichenden Sichttiefe und einem guten Angebot an Kleinfischen. Für die Anlage der selbst gegrabenen Brutröhren werden Abbruchkanten benötigt. Als Nistplatz dienen neben abgebrochenen Steilufern an Gewässern auch Wände in Kies- und Sandgruben oder Wurzelteller umgebrochener Bäume, die teilweise mehrere hundert Meter vom Gewässer entfernt sein können. Zur Nahrungsaufnahme werden Sitzwarten über der Wasseroberfläche benötigt, wie überhängende Äste oder auch technische Strukturen. Eisvögel fliegen bei Ortswechseln flach über das Wasser, wobei auch Brücken oder andere Hindernisse unterflogen werden. An kleineren Fließgewässern liegt der Raumbedarf eines Brutreviers bei 1 bis 2,5 km Gewässerstrecke, an größeren etwa 4 bis 7 km. Starke Bestandseinbrüche können nach strengen Wintern entstehen. Diese Verluste können durch eine hohe Reproduktionsrate bereits nach einigen Jahren ausgeglichen werden.</p> <p>Am Brutplatz besteht eine artspezifische Effektdistanz von maximal 200 m zu stark befahrenen Straßen, wobei die Art schwach lärmempfindlich ist (Gruppe 4) [36]. Außerhalb der Brutzeit und im Nahrungshabitat reagieren die Vögel unempfindlich gegenüber optischen und akustischen Störungen. Gegenüber ungedeckten Fußgängern besteht eine Fluchtdistanz von 20 bis 80 m [37].</p>		
Verbreitung		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und –bau GmbH</i>	Betroffene Art <i>Eisvogel (<i>Alcedo attis</i>)</i>
Verbreitung in Deutschland: Der Eisvogel ist in weiten Teilen Deutschlands ein re- gelmäßiger Brutvogel, zumeist jedoch in geringen Dichten. Unterschiede in der Verbreitung ergeben sich u.a. durch die Verteilung der Gewässer. In Deutschland wird der Brutbestand aktuell mit 9.000 bis 14.500 Brutpaaren geschätzt.	Verbreitung in M-V: Der Eisvogel ist über das gesamte Bundesland in Ab- hängigkeit von der Verteilung der Gewässer mit z. T. größeren Lücken verbreitet. Besonders dicht sind der Höhenrücken und die Seenplatte sowie das Rückland der Seenplatte besiedelt. Der Bestand wird aktuell mit ca. 600 Brutpaaren angegeben.	
Verbreitung im Untersuchungsraum: <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich Zwar wurden bei den faunistischen Kartierungen keine für den Eisvogel geeigneten Brutstätten im Untersu- chungsgebiet nachgewiesen, jedoch wurde der Eisvogel als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet beobach- tet. [2]		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fort- pflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwin- terungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenpla- nungs- und -bau GmbH</i>	Betroffene Art <i>Eisvogel (<i>Alcedo attis</i>)</i>
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, be- schädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
e) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.		
<input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.		
5. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung ausführlich in Unterlage Nummer Kapitel Nummer dargestellt.		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> treten Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.		
<input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

4.4.6 Mäusebussard

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßen- planungs- und -bau GmbH</i>	Betroffene Arten <i>Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)</i>
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL	<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelarten	
Gefährdungsstatus <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <i>Kategorie -</i> <input type="checkbox"/> Rote Liste M-V <i>Kategorie *</i>	Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
2. Bestand und Empfindlichkeit		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Der Mäusebussard kommt in verschiedenen Lebensräumen vor – sowohl auf bewaldeten als auch auf offenen Flächen. Gegenüber gewässerreichen Biotopen bevorzugt er jedoch hauptsächlich trockene Lebensräume. Als Jagdhabitat nutzt der Bussard in erster Linie Offenlandflächen wie Ackerland und Weideflächen, aber auch häufig Waldränder. Der Mäusebussard ernährt sich, seinem Namen entsprechend, hauptsächlich von Mäusen und anderen kleineren Nagern. Jedoch können auch Insekten, Amphibien sowie verletzte oder geschwächte Hasen, Kaninchen und Vögel dem Greifvogel zum Opfer fallen. Zwischen Ende März und Mitte April legt das Weibchen 2 bis 4 Eier, die 33 bis 35 Tage lang ausgebrütet werden. Gibt es weniger Nahrung setzen sie oft ein Jahr mit der Brut aus oder ziehen lediglich einen Jungvogel groß.		
2.2 Verbreitung		
Verbreitung in Deutschland: Der Mäusebussard ist flächendeckend in ganz Deutschland verbreitet.	Verbreitung in M-V: In Mecklenburg-Vorpommern ist der Mäusebussard ebenfalls flächendeckend in verbreitet. Die höchste Populationsdichte ist entlang der Küste und auf der Mecklenburgischen Seenplatte nachzuweisen.	
Verbreitung im Untersuchungsraum: <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich		
Bei den faunistischen Kartierungen im Untersuchungsgebiet konnte ein Brutpaar von Mäusebussarden nachgewiesen werden. Des Weiteren wird das Untersuchungsgebiet ebenfalls als Jagdhabitat genutzt.		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßen- planungs- und -bau GmbH</i>	Betroffene Arten <i>Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)</i>
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßen- planungs- und -bau GmbH</i>	Betroffene Arten <i>Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)</i>
5. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung ausführlich in Unterlage Nummer Kapitel Nummer dargestellt.		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> treten Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.		
<input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

4.4.7 Greifvögel als Nahrungsgäste

Formblatt Artenschutz				
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßen- planungs- und -bau GmbH</i>	Betroffene Artengruppe <i>Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>), Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)</i>		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <p>Schutzstatus</p> <p><input type="checkbox"/> streng geschützt</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL</p> <p style="margin-left: 20px;"><input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV</p> </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <p><input type="checkbox"/> besonders geschützt</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO</p> <p style="margin-left: 20px;"><input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV</p> </td> </tr> </table>			<p>Schutzstatus</p> <p><input type="checkbox"/> streng geschützt</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL</p> <p style="margin-left: 20px;"><input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV</p>	<p><input type="checkbox"/> besonders geschützt</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO</p> <p style="margin-left: 20px;"><input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV</p>
<p>Schutzstatus</p> <p><input type="checkbox"/> streng geschützt</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL</p> <p style="margin-left: 20px;"><input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV</p>	<p><input type="checkbox"/> besonders geschützt</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO</p> <p style="margin-left: 20px;"><input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart</p> <p style="margin-left: 20px;"><input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV</p>			
2. Bestand und Empfindlichkeit				
<p>2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen</p> <p>Diese Arten kommen in den verschiedensten Lebensräumen vor – sowohl auf bewaldeten als auch auf offenen Flächen und in gewässerreichen oder trockenen Biotopen. Allen Arten ist gemeinsam, dass sie als Prädatoren gelten. Jedoch haben sie verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Jagd- und Bruthabitate.</p> <p>Es werden sowohl Gehölze oder verlassene Bauwerke als Bruthabitat genutzt als auch versteckte Plätze am Boden als Neststandort genutzt. Die Brutzeit erstreckt sich normalerweise von Anfang März bis Ende September. Außerhalb dieses Zeitraumes ist nicht mit besetzten Horsten/Nestern oder flüggen Jungen zu rechnen.</p>				
<p>2.2 Verbreitung</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <p>Verbreitung in Deutschland:</p> <p>Zwar ist die Rohrweihe in ganz Deutschland anzutreffen, jedoch liegen die Verbreitungsschwerpunkte der Art in Nord- und Ostdeutschland.</p> <p>Der Wanderfalke hingegen kommt nur lückeweise vor und hat seine höchste Populationsdichte in West-, Mittel- und Süddeutschland.</p> </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> <p>Verbreitung in M-V:</p> <p>Die Rohrweihe ist flächendeckend im gesamten Mecklenburg-Vorpommern verbreitet. Besonders hohe Populationsdichten wurden vor allem im Landesinneren wie in der Mecklenburgischen Seeplatte dokumentiert.</p> <p>Der Wanderfalke ist in MV überaus selten und kommt lediglich in einigen Gegenden der Mecklenburgischen Seenplatte und Nordvorpommerns vor.</p> </td> </tr> </table> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurden zwar beide Arten im Untersuchungsgebiet erfasst, jedoch wurde kein Brutgeschehen dokumentiert. Nichtsdestotrotz wird das Untersuchungsgebiet sowohl von der Rohrweihe als auch vom Wanderfalken als Jagdhabitat genutzt. [2]</p>			<p>Verbreitung in Deutschland:</p> <p>Zwar ist die Rohrweihe in ganz Deutschland anzutreffen, jedoch liegen die Verbreitungsschwerpunkte der Art in Nord- und Ostdeutschland.</p> <p>Der Wanderfalke hingegen kommt nur lückeweise vor und hat seine höchste Populationsdichte in West-, Mittel- und Süddeutschland.</p>	<p>Verbreitung in M-V:</p> <p>Die Rohrweihe ist flächendeckend im gesamten Mecklenburg-Vorpommern verbreitet. Besonders hohe Populationsdichten wurden vor allem im Landesinneren wie in der Mecklenburgischen Seeplatte dokumentiert.</p> <p>Der Wanderfalke ist in MV überaus selten und kommt lediglich in einigen Gegenden der Mecklenburgischen Seenplatte und Nordvorpommerns vor.</p>
<p>Verbreitung in Deutschland:</p> <p>Zwar ist die Rohrweihe in ganz Deutschland anzutreffen, jedoch liegen die Verbreitungsschwerpunkte der Art in Nord- und Ostdeutschland.</p> <p>Der Wanderfalke hingegen kommt nur lückeweise vor und hat seine höchste Populationsdichte in West-, Mittel- und Süddeutschland.</p>	<p>Verbreitung in M-V:</p> <p>Die Rohrweihe ist flächendeckend im gesamten Mecklenburg-Vorpommern verbreitet. Besonders hohe Populationsdichten wurden vor allem im Landesinneren wie in der Mecklenburgischen Seeplatte dokumentiert.</p> <p>Der Wanderfalke ist in MV überaus selten und kommt lediglich in einigen Gegenden der Mecklenburgischen Seenplatte und Nordvorpommerns vor.</p>			

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßen- planungs- und -bau GmbH</i>	Betroffene Artengruppe <i>Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>), Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)</i>
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		
5. Fazit		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung <i>Kompensationsmaßnahme „Wolfsberger Seewiesen“</i>	Vorhabenträger <i>DEGES Deutsche Einheit Fernstraßen- planungs- und –bau GmbH</i>	Betroffene Artengruppe <i>Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>), Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)</i>
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> treten Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.		
<input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

5 Ergebnisse der Konfliktanalyse

Im Ergebnis der Konfliktanalyse können für alle geprüften Arten Zugriffsverbote nach § 44 (1) i. V. m. § 44 (5) BNatSchG durch die nachfolgend aufgelisteten und den jeweiligen Arten zu-gewiesenen Schutz-/Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden.

Tabelle 3: Überblick der artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen

Nr. (LBP)	Maßnahme	Kurzbeschreibung
1 V	Schutzzaun für Kammolche, inkl. Funktionskontrolle	<ul style="list-style-type: none"> - Da die vom Bauherrn gewünschte Bauzeit auf die trockenen Sommermonate und somit auch in die Aktivitätszeit der Kammolche fällt, ist das im Nordwesten des Untersuchungsgebietes gelegene Kammolchrevier vom Vorhabengebiet durch einen temporären/mobilen Amphibienschutzzaun abzutrennen. (von Mitte Februar – dem Beginn der Wanderungszeiten – bis zum Abschluss der Bauarbeiten) - Da Kammolche vergleichsweise gute Kletterer sind, sind nur Schutzzäune mit glatter Oberfläche zu verwenden. Des Weiteren ist zu beachten, dass die Oberkante der ca. 50 cm hohen Schutzzäune mithilfe von Erdhaken (Abstand von 2 m) entgegen der Abwanderungsrichtung umgebogen wird (Überkletterschutz). An der Innenseite des Amphibienschutzzauns ist eine regelmäßige Mahd/Flachhaltung der Gräser notwendig. Um ein Unterwandern des Zauns zu verhindern, ist dieser einige Zentimeter tief einzugraben. - Der temporäre 4,77 km lange Amphibienschutzzaun ist durchgehend zu unterhalten.
2 V	Vergrämung der bodenbrütenden Vogelarten	<ul style="list-style-type: none"> - Da der derzeit geplante/erwünschte Baubeginn auf die trockene und wärmere Sommerjahreszeit fällt, muss auch die Baufeldfreimachung voraussichtlich während der Brutzeit der Bodenbrüter (Zeitraum Mitte Februar bis Anfang Oktober) erfolgen. Aufgrund dessen ist eine Kontrolle des Baufeldes unmittelbar vor Baubeginn auf mögliches Brutgeschehen durch ökologisch geschultes Fachpersonal notwendig. - Zusätzlich ist in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde die Durchführung einer Vergrämungsmaßnahme (Aufstellen von Vergrämungsstangen mit Flatterbändern) sowie eine regelmäßige Funktionskontrolle durch die Bauüberwachung oder ökologisch geschultes Fachpersonal notwendig. Die Vergrämungsstangen sind in einem 15-Meter-Raster auf 30 Meter breiten Streifen entlang der Gräben und Flüsse, wo Baumaßnahmen stattfinden werden, beidseitig aufzustellen. Die Vergrämungsmaßnahme ist auf einer Gesamtfläche von 34,2 ha durchzuführen. - Dies dient zur Verhinderung der Ansiedlung von Brutvögeln (Bodenbrütern) innerhalb des Baufeldbereichs im Zeitraum von Mitte Februar bis zum Zeitpunkt des Baubeginns/Beginn der Baufeldfreimachung. - Sofern die Kontinuität der Bautätigkeit nicht gewährleistet werden kann, sind ggf. in Abstimmung mit der Ökologischen Baubegleitung für bodenbrütende Vogelarten, die sich randlich des Vorhabengebietes wieder ansiedeln könnten, weitere Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen.
3 V	Mahd und Flachhaltung der Schilfgewächse	<ul style="list-style-type: none"> - Um das Errichten von Brutplätzen von Röhrichtbrütern im Vorhabengebiet erst ganz zu vermeiden, ist eine Mahd der Röhrichtzonen sowie eine dauerhafte Flachhaltung der Schilfgewächse von Beginn der Brutzeiten (ab Mitte Februar) bis zur Baufeldfreimachung bzw. bis zum Baubeginn notwendig. - Diese Vermeidungsmaßnahme bezieht sich auf die Röhrichtzonen einer 15,1 ha großen Fläche, auf der die anstehenden Grabungs- und Verfüllungsarbeiten durchgeführt werden (bspw. in den Uferbereichen der Kösterbeck und der zu verfüllenden Gräben).

Nr. (LBP)	Maßnahme	Kurzbeschreibung
4 V	Ökologische Baubegleitung	- Zur Überwachung dieser Maßnahmen sowie der allgemeinen artenschutzrechtlichen Vorgaben ist eine Ökologische Baubegleitung während der Durchführung der Maßnahmen erforderlich. Diese hat die Koordinierung und Überwachung der Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten zur Aufgabe.

6 Gutachterliches Fazit

Die Prüfung im Rahmen des vorliegenden Artenschutzfachbeitrags kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Umsetzung des Vorhabens „Wolfsberger Seewiesen“ unter Berücksichtigung der tabellarisch dargestellten Vermeidungsmaßnahmen für keine der zu untersuchenden streng geschützten Tierarten und europäischen Vogelarten ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand vorliegt.

7 Literaturverzeichnis

- [1] Bundesanstalt für Gewässerkunde, „Leitfaden zur Berücksichtigung des Artenschutzes bei Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen,“ Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Bonn, 2020.
- [2] BIOTA, „Wiedervernässung der Wolfsberger Seewiesen; Biologische Untersuchungen und Bewertungen,“ Bützow, 2020.
- [3] Landesamt für Umwelt, Natur und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, „Gesetzlich geschützte Arten in Mecklenburg-Vorpommern. http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/geschuetzte_arten.htm,“ Stand 2014.
- [4] Universität Greifswald, „Floristische Datenbanken und Herbarien in Mecklenburg-Vorpommern (url: <http://www.flora-mv.de>),“ Stand 2015.
- [5] Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, „Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_arten.htm,“ Stand 2018.
- [6] Landesfachausschuss für Fledermausschutz und -forschung in Mecklenburg-Vorpommern, „Fledermausarten in MV. <http://www.lfa-fledermausschutz-mv.de/Fledermausarten-in-MV.75.0.html>,“ Stand 2015.
- [7] Voigtländer, U., Henker, H., „Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Mecklenburg-Vorpommerns,“ Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 2005.
- [8] Jueg et al., „Rote Liste der gefährdeten Schnecken und Muscheln des Binnenlandes Mecklenburg-Vorpommerns,“ Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 2002.
- [9] Zessin, W. & Königstedt, D., „Rote Liste der gefährdeten Libellen Mecklenburg-Vorpommerns,“ Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 1992.
- [10] Hendrich, L.; Wolf, F.; Frase, T., „Rote Liste der gefährdeten Wasserkäfer Mecklenburg-Vorpommerns. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz,“ 2011.
- [11] Rößner, E., „Rote Liste der gefährdeten Blatthornkäfer und Hirschkäfer Mecklenburg-Vorpommerns,“ 2013.
- [12] Bringmann, H. D., „Rote Liste der gefährdeten Bockkäfer Mecklenburg-Vorpommerns. Bundesministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin,“ 1993.

- [13] Wachlin et al., Rote Liste der gefährdeten Tagfalter Mecklenburg-Vorpommerns, Schwerin: Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern, 1993.
- [14] Wachlin, V.; Kallies, A.; Hoppe, H., „Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge Mecklenburg-Vorpommerns. Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern.“ 1997.
- [15] Winkler et al., „Rote Liste der Rundmäuler, Süß- und Wanderfische Mecklenburg-Vorpommerns,“ Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 2002.
- [16] Bast, H.-D., „Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns. Goldschmidt-Druck Schwerin,“ 1991.
- [17] Labes et al., Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns, Schwerin: Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern, 1991.
- [18] Ludwig, G., Schnittler, M., „Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands,“ Bundesamt für Naturschutz, Schriftenreihe für Vegetationskunde 28, Bonn, 1996.
- [19] Bundesamt für Naturschutz, Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 1 Wirbeltiere, Bonn. 2009.
- [20] Binot, M. et al., „Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55.,“ Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, 1998.
- [21] Bundesamt für Naturschutz, „Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 3 Wirbellose Tiere (Teil 1). Bonn-Bad Godesberg,“ 2011.
- [22] Binner, U., Der Fischotter (*Lutra lutra*, L.) in Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin: Mitteilungen der NGM - 1. Jahrgang Heft 1, S. 72-93, 2001.
- [23] Sommer, R. et.al., „Daten zur Populationsbiologie des Fischotters in MV. Beiträge zur Jagd- und Wildtierforschung, Bd. 30,“ 2005.
- [24] Petersen et al., „Das europäische Schutzgebietsystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie, Band 2 Wirbeltiere, Schriftreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69, Band 2, BfN Bonn-Bad Godesberg,“ 2004.
- [25] Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig Holstein, „Fledermäuse und Straßenbau-Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein,“ 2011.
- [26] Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), *Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland/ Bats and Bat Conservation in Germany*, 1999.

- [27] Landesfachausschuss für Fledermausschutz und -forschung in Mecklenburg-Vorpommern, „Fledermausarten in MV,“ 2013.
- [28] Dietz et al., „Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG. Stuttgart,“ 2007.
- [29] Landesfachausschuss für Fledermausschutz und -forschung in Mecklenburg-Vorpommern, „Fledermausarten in MV. <http://www.lfa-fledermausschutz-mv.de/Fledermausarten-in-MV.75.0.html>,“ Stand 2014.
- [30] Schober, W. & Grimmberger, E., „Die Fledermäuse Europas, Kosmos-Verlag,“ 1998.
- [31] Haensel, J. & Rackow, W., „Fledermäuse als Verkehrsoffer - ein neuer Report. Nyctalus (N.F.),“ 1996.
- [32] Steffens, R.; Zöphel, U. & Brockmann, D., *40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden - methodische Hinweise und Ergebnisübersicht*, 2004.
- [33] Niethammer, J. & F. Krapp, „Handbuch der Säugetiere Europas. Handbuch der Säugetiere Europas. Aula Verlag,“ 2004.
- [34] Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, „Artensteckbriefe der in Sachsen-Anhalt vorkommenden Arten; <https://lau.sachsen-anhalt.de/naturschutz/arten-und-biotopschutz/>; Stand 2018“.
- [35] Eichstädt et al., „Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern,“ Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V, 2006.
- [36] Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB. Bearbeitet von A. Garniel & Dr. U. Mierwald, 2010.
- [37] M. Flade, Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, Eching: IHW-Vlg, 1994.

Anlage 1
Kartierbericht Biologische Untersuchungen
und Bewertungen 2020



Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Im Auftrag von INROS LACKNER SE | 2020

Wiedervernässung der Wolfsberger Seewiesen

BIOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN UND BEWERTUNGEN





biota - Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Kontakt:
Nebelring 15
D-18246 Bützow
Tel.: 038461/9167-0
Fax: 038461/9167-55

Internet:
www.institut-biota.de
postmaster@institut-biota.de

Geschäftsführer:
Dr. Dr. Dietmar Mehl
Dr. Volker Thiele
Handelsregister:
Amtsgericht Rostock | HRB 5562

AUFTRAGNEHMER & BEARBEITUNG:

Dr. Volker Thiele (Projektleitung, Lepidopteren)
Britta Blumrich (Lepidopteren)
Dipl.-Biol. Angela Berlin (MZB, Libellen)
Bodo Degen (Assessor)
Dipl.-Ing. (FH) Matthias Grothe (Fledermäuse)
Dipl.-Ing. (FH) Thomas Heller (Fledermäuse)
Dipl.-Biol. Claas Meliß (Ichthyofauna)
M.Sc. Constanze Jeschke (Fischotter/ Biber)
Dr. Michael Grundmann (Vegetation)
Dipl.-Biol. Oliver Fried (Vegetation)

biota – Institut für ökologische Forschung
und Planung GmbH

Nebelring 15
18246 Bützow
Telefon: 038461/9167-0
Telefax: 038461/9167-50
E-Mail: postmaster@institut-biota.de
Internet: www.institut-biota.de

AUFTRAGGEBER:

Dipl.-Ing. Frank Bernhardt
Geschäftsführender Direktor

Inros Lackner SE

Rosa Luxemburg- Straße 16
18055 Rostock
Telefon: 0381 456780
Telefax: 0381 4567899
E-Mail: info@inros-lackner.de
Internet: www.inros-lackner.de

Vertragliche Grundlage: Vertrag vom 20. Mai 2020

Bützow, den 26. Oktober 2020

Dr. rer. nat. Volker Thiele

Geschäftsführer

INHALT

1	Allgemeines	6
2	Untersuchungsgebiet	7
3	Erfassungs- und Bewertungsmethodik.....	8
3.1	Erfassung der Arten und naturschutzfachliche wie ökologische Bewertung	8
3.1.1	Biotoptypen/ geschützte Pflanzen	8
3.1.2	Fischotter/ Biber	8
3.1.3	Fledermäuse	8
3.1.4	Brutvögel.....	10
3.1.5	Amphibien	10
3.1.6	Schmetterlinge (Lepidoptera)	11
3.1.7	Libellen.....	13
3.1.8	Großmuscheln	14
3.1.9	Strukturkartierung xylobionte Käfer	15
3.2	Faunistische Erfassungen im Zuge einer potentiellen Wiederbesiedlung bzw. Niederungsbewertung	16
3.2.1	Ichthyofauna	16
3.2.2	Makrozoobenthos	17
3.2.3	Lepidopteren	17
3.2.3.1	Standorttypieindex für den Talraum.....	17
3.2.3.2	Ökologische Profile	18
3.2.3.3	Grade an Hygrophilie	19
3.2.3.4	Fraßpflanzenpräferenzen.....	19
4	Ergebnisse sowie naturschutzfachliche und ökologische Bewertung	20
4.1	Biotoptypen/ geschützte Pflanzen	20
4.2	Fischotter/ Biber.....	31
4.3	Fledermäuse.....	32
4.4	Brutvögel.....	37
4.5	Amphibien.....	40
4.6	Schmetterlinge	42
4.7	Libellen	48
4.8	Großmuscheln	52
4.9	Strukturkartierung xylobionte Käfer	52
5	Ergebnisse und Bewertung des Wiederbesiedlungspotentials.....	54

5.1	Ichthyofauna.....	54
5.2	Makrozoobenthos.....	56
5.3	Lepidoptera	59
5.3.1	Ökologische Klassifizierung des Talraumes mittels Standorttypieindex	59
5.3.2	Ökologische Profile und Ableitung von Defiziten.....	64
5.3.3	Bindung an Gewässer (Grade an Hygrophilie).....	66
5.3.4	Nahrungspflanzenpräferenzen	66
6	Ableitung von Empfehlungen zur ökologischen Sanierung der Wolfsberger Seewiesen.....	68
6.1	Biotoptypen/ geschützte Pflanzen.....	68
6.2	Fischotter/ Biber	68
6.3	Fledermäuse	68
6.4	Brutvögel.....	68
6.5	Amphibien	69
6.6	Lepidoptera	69
6.7	Großmuscheln.....	69
6.8	Xylobionte Käfer	69
6.9	Ichthyofauna.....	70
6.10	Makrozoobenthos, inkl. Odonata	70
7	Quellen	71

1 Allgemeines

Das Landschaftsschutzgebiet "Wolfsberger Seewiesen" wurde am 26.04.1996 durch die Verordnung des Landrates des Landkreises Bad Doberan festgesetzt. Mit dieser Festsetzung soll u.a. der Erhalt und die Entwicklung naturnaher und historisch gewachsener, ökologisch wertvoller Landschaftsstrukturen gesichert werden (§ 3 Schutzgebietsverordnung). In Absatz 4 „Schutzzweck“ wird auf die Erhaltung der Feuchtgebietselemente und ihrer typischen Vegetation verwiesen und unter Punkt b auf den „naturnahen Rückbau der Kösterbeck (Renaturierung) und ihres künstlichen Grabensystems in ausgewählten Bereichen“. Zudem sollen die Brüche auf Niedermoorstandorten erhalten und entwickelt werden.

In diesem Sinne hat die DEGES in den frühen 2000er Jahren ein Wiedervernässungsprojekt auf den Weg gebracht, das 2013/2014 in großen Teilen umgesetzt worden ist. Dazu zählen die Etablierung der beiden Randgräben und hydromorphologische Maßnahmen am Grabensystem.

Im Rahmen eines Planänderungsverfahrens sind mit ökologischer Sanierung der Kösterbeck und der Einbeziehung von Teilabschnitten der Ringgräben in den künftigen Lauf der Kleinen Kösterbeck und der Kösterbeck weitere Maßnahmenumsetzungen vorgesehen. Aufgrund der Komplexität des Vorhabens bei aktuell noch unbekanntem Eingriffen in das Gewässer ist die Erstellung einer Umweltverträglichkeitsstudie beabsichtigt.

Letztere erfordert u.a. weitere biologische Untersuchungen im Vorhabengebiet, die insbesondere die Kartierung von national und europäisch geschützten Artengruppen an der oberen Kösterbeck im Bereich des Wiedervernässungsprojektes der DEGES „Wolfsberger Seewiesen“ vorsieht. Zudem sind weitere Untersuchungen zum Wiederbesiedlungspotenzial aquatischer Artengruppen beauftragt. Mit der Erhebung der Daten ist die Institut biota GmbH beauftragt. Die Ergebnisse werden nachfolgend dargestellt und diskutiert.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet der „Wolfsberger Seewiesen“ stellt sich heute als ein extensiv genutztes Grünland dar, das ursprünglich ein See gewesen ist. Dieser wurde abgelassen, das Gebiet mit Gräben entwässert und als Mähweide genutzt. Die östlichen, mehr nassen Teile der Seewiesen sind mit Bruchwald bestanden, in dem auch zahlreiche allochthone Grau-Erlen stehen.

Im Untersuchungsraum (Abbildung 1) wurden Probestellen festgelegt, die mittels der Erhebung von Artengruppen auf ihren Zustand hin untersucht werden sollten. Ihre Lage richtet sich nach

- der Repräsentativität für die unterschiedlichen Fließgewässerbereiche,
- ihrer Bedeutung für die Wiederbesiedlung biologisch verarmter Bereiche sowie
- den unterschiedlichen Hemerobiebereichen (Aufzeigen von ökologischen Defiziten).

Zudem wurde auf die nach Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) meldepflichtigen Wasserkörper von Kleiner Kösterbeck und Kösterbeck sowie von repräsentativen Grabenabschnitten besondere Beachtung gelegt.

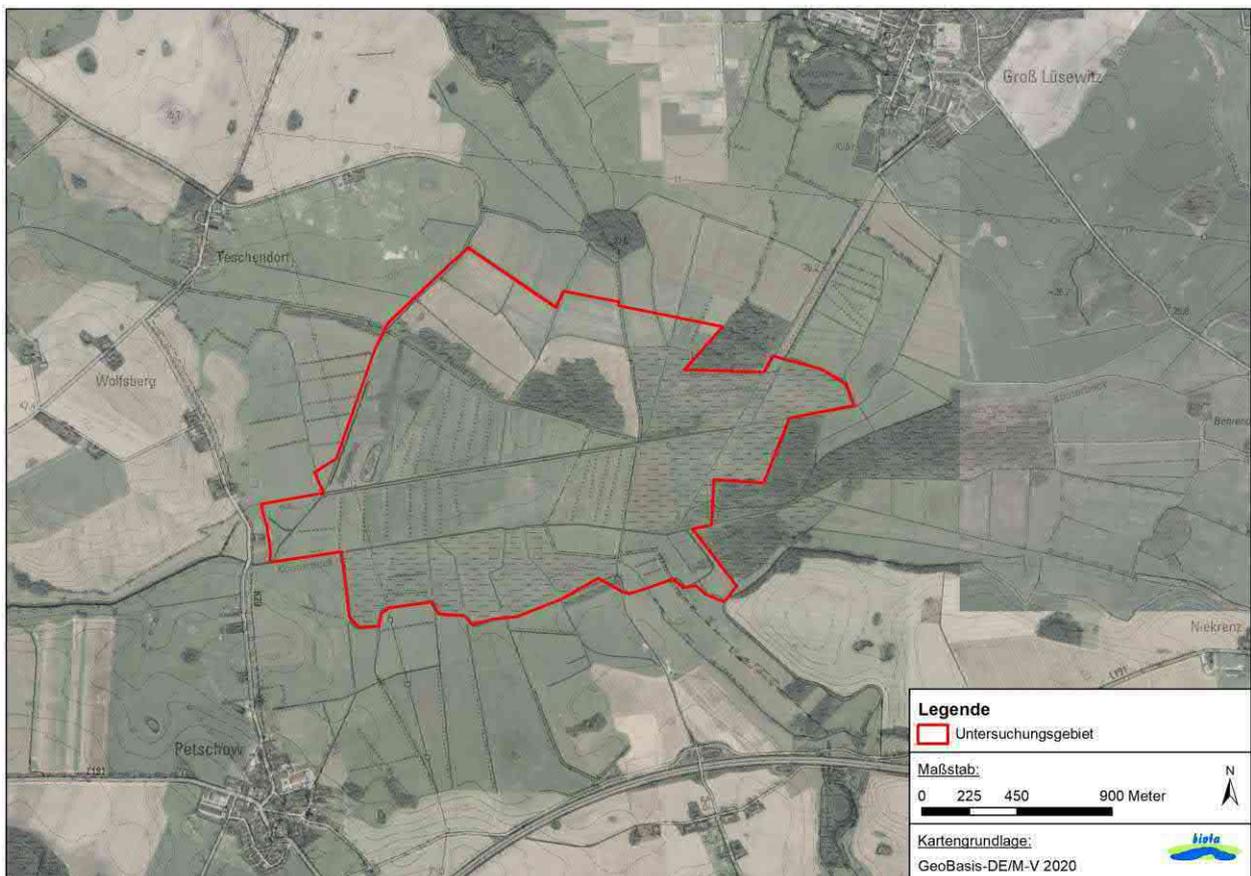


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes

Im Vorfeld der Untersuchungen fanden zum Umfang der Kartierungen zahlreiche Abstimmungen mit dem Auftraggeber statt (INROS LACKNER 2020).

3 Erfassungs- und Bewertungsmethodik

Die Erfassungen wurden für die meisten Artengruppen im gesamten Untersuchungsgebiet getätigt. Für die Ichthyofauna und das Makrozoobenthos sind nur die Wiederbesiedlungspotentiale aus dem nördlich von Petschow liegenden Abschnitt der Kösterbeck und drei potentiell anschließbare Torfstiche/ Stillgewässer untersucht und bewertet worden. Die biologische Bewertung der Kösterbeck, Kleinen Kösterbeck und repräsentativer Grabenabschnitte mittels Ichthyofauna und Makrozoobenthos erfolgte bereits in BIOTA (2019). Für die Lepidoptera findet eine spezielle Niederungsbewertung und damit einhergehende Analyse des Wiederbesiedlungspotentials statt.

3.1 Erfassung der Arten und naturschutzfachliche wie ökologische Bewertung

3.1.1 Biotoptypen/ geschützte Pflanzen

Die flächendeckende Kartierung der Biotope im Untersuchungsgebiet erfolgte gemäß „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG M-V 2013). Der Kartierungszeitraum erstreckte sich von Mitte Juli bis Mitte September 2020. Zusätzlich zur Biotopkartierung erfolgte im selben Zeitraum eine Erfassung von geschützten und/oder national wie regional gefährdeten Pflanzenarten sowie von geschützten Einzelgehölzen mit deren Brusthöhendurchmesser (BHD), Stammanzahl und Vitalität.

3.1.2 Fischotter/ Biber

Die Erhebungen zu den Arten Fischotter und Biber erfolgte gemäß Methodenblatt S2 der HVA (ALBRECHT et. al 2014) im Rahmen einer Begehung (24.04.2020). Dabei wurden die Uferabschnitte hinsichtlich des Bibers an allen geeigneten Gewässern im Untersuchungsraum auf Baue bzw. Burgen, Röhren, Ausstiegen, Wechseln sowie Fraßspuren und Markierungshügeln untersucht. Bezüglich des Fischotters sind alle Fließgewässer, aber auch exponierte Plätze, wie Brücken mit Uferstreifen und/ oder großen Steinen auf Losung, Trittsiegel und Markierungen überprüft worden. Der Betrachtungsraum für beide Arten ist der Abbildung 1 zu entnehmen.

3.1.3 Fledermäuse

Die Untersuchung der Fledermausfauna erfolgte im Bereich ausgewählter, potentieller Jagdhabitats in Anlehnung an ALBRECHT et. al (2014). Im Rahmen der Erhebung wurden stationäre Erfassungsgeräte über drei Phasen an drei Standorten installiert. Die Geräte wurden so programmiert, dass die Datenaufzeichnung über einen Zeitraum von 3 Nächten zwischen Sonnenuntergang (- 15 min) und Sonnenaufgang (+ 15 min) erfolgte (s. a. Tabelle 1). Eine Darstellung der Untersuchungsstandorte findet sich in Abbildung 2. Zur Aufzeichnung verwendet wurden Batlogger M (Mikrofon FG Black) der Firma Elekon AG mit den in Tabelle 2 dargestellten Einstellungsparametern.

Tabelle 1: Untersuchungstermine Fledermausfauna

Standort	Erfassungshase 1	Erfassungshase 2	Erfassungshase 3
1	16.06.-18.06.2020	17.07.-19.07.2020	24.08.-26.08.2020
2	16.06.-18.06.2020	17.07.-19.07.2020	24.08.-26.08.2020
3	16.06.-18.06.2020	17.07.-19.07.2020	24.08.-26.08.2020

Tabelle 2: Batloggereinstellungen (Firmware 2.6.0)

Parameter	Einstellung	Bemerkung
TRIG_MODE	Crest advanced, Faktor 7	automatische Triggerung mit Crestfaktor, verbesserter Ruferkennung und reduzierter Störfähigkeit
TRIG_AUTOREC	Auto	Automatische Aufnahme und Stopp nach Auslösesignal (Trigger)
POSTTRIG_IGNORE_S	0 = aus	Zeit in Sekunden, in der Triggerereignisse mit der gleichen Frequenz ignoriert und keine neue Aufnahme gestartet wird.
PRETRIG_TIME_MS	500ms	Länge vor dem Triggerereignis, welche aus dem Puffer in der Aufnahme gespeichert wird.
POSTTRIG_TIME_MS	1000ms	Wenn in dieser Zeit kein Triggerereignis detektiert wird, wird die Aufnahme beendet.

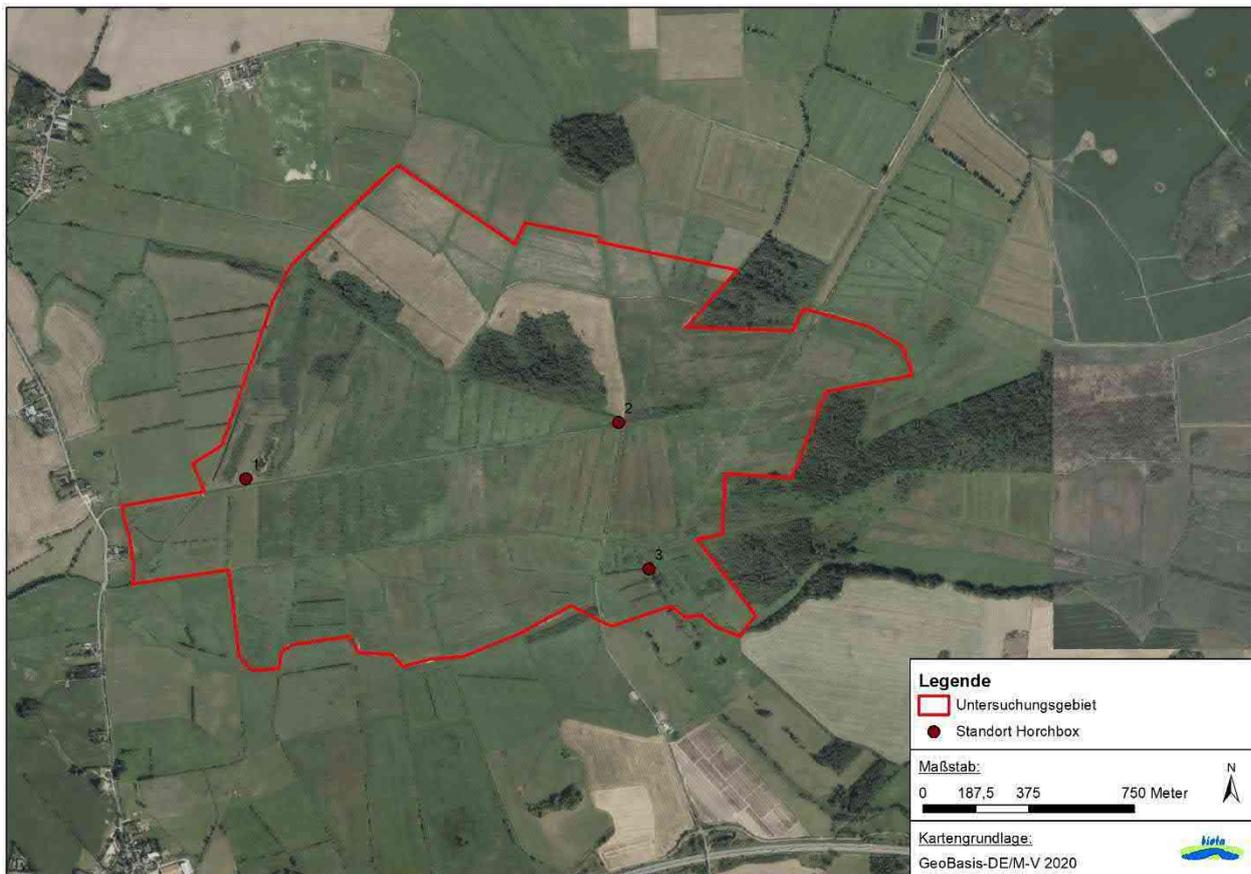


Abbildung 2: Untersuchungsstandorte Horchboxerfassung Fledermäuse

Die Auswertung der Aufzeichnungen der stationären Erfassungsgeräte erfolgte standardisiert, wobei die nachfolgenden Rufanalyseprogramme verwendet wurden.

- bcAdmin 4.0 Version 1.0.44 (3600) / bcAnalyze 2.0 Version 1.13 (1092) / batldent Version 1.5 (1).

Die Diskriminierung wird automatisch durch eine statistische Analyse und einen Vergleich mit den in einer Datenbank gespeicherten Referenzrufen durchgeführt. Sie erfolgt in einem maximal 4-stufigem Verfahren bis zum Artniveau. In vielen Fällen sind Rufe allerdings nur auf ein niedrigeres Niveau bestimmbar und übergeordneten Rufgruppen zugeordnet (s. a. RUNKEL & GERDING 2016).

Von der Software nicht erkannte Rufe („no calls“) bzw. Störgeräusche wurden aus dem Datensatz entfernt.

Auf eine manuelle Nachbestimmung wurde bei den sicher ausgewiesenen häufigen Fledermausarten weitgehend verzichtet. Die übrigen Daten wurden einer Plausibilitätskontrolle unterzogen, bei der nachfolgende Schritte durchgeführt wurden:

- manuelle Prüfung von Taxa, die nachweislich nicht im Naturraum vorkommen
- manuelle Prüfung von sehr seltenen/besonderen Arten
- manuelle Prüfung von Sozialrufen der Rufgruppe Pipistrelloide

Die manuelle Nachbestimmung erfolgte unter Berücksichtigung von Standardbestimmungsliteratur (MARCKMANN & PFEIFFER 2020, Runkel & Gerding 2016, HAMMER & ZAHN 2009, SKIBA 2009).

3.1.4 Brutvögel

Die Untersuchung der Brutvögel erfolgte flächendeckend im gesamten Untersuchungsgebiet innerhalb von sechs Tages- und vier Nachtbegehungen zu jeweils günstigen Witterungsbedingungen. Die Erfassungsmethodik richtete sich nach den Vorgaben des Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005). Für die Aufnahme der Brutvogeldata erfolgten die Begehungen jeweils in den frühen Morgen- und Vormittagsstunden sowie in den späten Abend- bzw. frühen Nachtstunden. Kartiert wurde überwiegend bei trockener, windarmer Witterung. Um tageszeitliche Effekte zu vermeiden, wurden die Startpunkte der Kartierroute bei jeder Begehung anders gewählt, so dass alle Bereiche des Untersuchungsgebietes zu verschiedenen Uhrzeiten begangen wurden.

Für jede relevante Brutvogelart erfolgte eine punktgenaue Revierkartierung unter Beachtung der Empfehlungen der Artensteckbriefe nach SÜDBECK et al. (2005). Es wurden die Art, ihre Brutzeitfeststellung, Brutnachweis oder Brutverdacht und die entsprechenden Verhaltensmerkmale, die zum Nachweis bzw. Verdacht führten, dokumentiert. Die Kartierdaten wurden Tablet-basiert festgehalten.

Tabelle 3: Übersicht zu den Kartierungsterminen der Brutvögel im Untersuchungsgebiet

Legende: T = Tagesbegehung; N = Nachtbegehung

Nr.	Datum	Nr.	Datum
1 (T)	08./09.04.2020	6 (T)	24./25.06.2020
2 (T)	23./24.04.2020	7 (N)	01./02.06.2020
3 (T)	12./14.05.2020	8 (N)	22./23.06.2020
4 (T)	21./22.05.2020	9 (N)	03.07.2020
5 (T)	07./08.06.2020	10 (N)	13.07.2020

3.1.5 Amphibien

Die Erfassung der Amphibien erfolgte innerhalb des Untersuchungsgebietes an fünf Terminen (Abbildung 3, Tabelle 4). In diesem Zuge wurden geeignete Gräben oder Stillgewässer/ Torfstiche bei günstigen Wetterbedingungen abgegangen und entsprechend auf Individuen mittels Verhören, Sichtbeobachtung und Keschern überprüft. Eine der Begehungen wurde als Nachtkartierung durchgeführt, um das gesamte potentielle Artenspektrum aufzunehmen. Zudem sind zum Nachweis von Molchen in den Torfstichen einmalig Reusenfallen ausgebracht worden.

Tabelle 4: Übersicht der Begehungstermine mit Angabe vorherrschender Witterungsbedingungen

Termin	Datum	Methodik	Witterung
1.	06.04.2020	Verhören, Sichtbeobachtung	4 - 10°C, sonnig 0/8 Bedeckung
2.	28.04.2020	Verhören, Sichtbeobachtung, Kescherung	10 - 14 °C, sonnig, 1/8 Bedeckung
3.	07/08.05.2020	Verhören, Reusenfallen, Nachtkartierung	10 - 12°C, heiter, 2/8 Bedeckung
4.	29.05.2020	Verhören, Sichtbeobachtung, Kescherung	14 - 16°C, sonnig, 0/8 Bedeckung
5.	23.06.2020	Verhören, Sichtbeobachtung, Kescherung	22°C, heiter, 3/8 Bedeckung

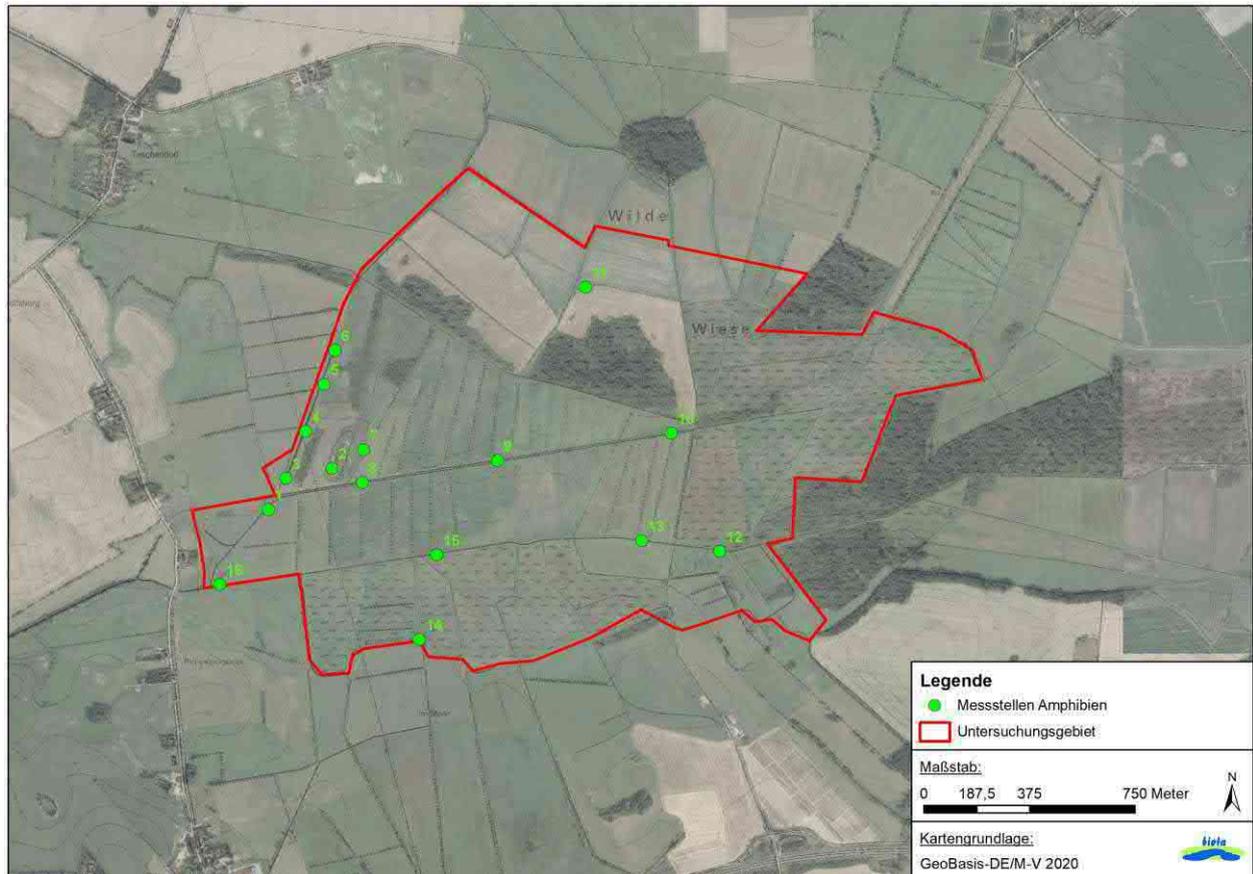


Abbildung 3: Lage der Messstellen für Amphibien im Untersuchungsgebiet

3.1.6 Schmetterlinge (Lepidoptera)

Die Tagfalter wurden flächendeckend untersucht. Dabei sind die Arten beobachtet bzw. mittels Netzfang nachgewiesen worden. Die Beobachtungen fanden mit je einer Beprobung in den Monaten Juni, Juli und August und September 2020 statt. Dabei sind Hochdruckwetterlagen ausgewählt worden, in denen es sonnig und warm war. Bei dieser Witterung zeigen die Arten eine besonders hohe Aktivität, so dass sie gut beobachtet werden können.

Parallel dazu fanden Lichtfänge statt. Diese wurden zur ökologischen Bewertung mittels des Standorttypieindex in neun Bereichen durchgeführt (Abbildung 4). Hinzu kamen weitere Probestellen, die der Aufnahme des Gesamtartenspektrums und der allgemeinen Schutz-/und Gefährdungseinschätzung dienen.

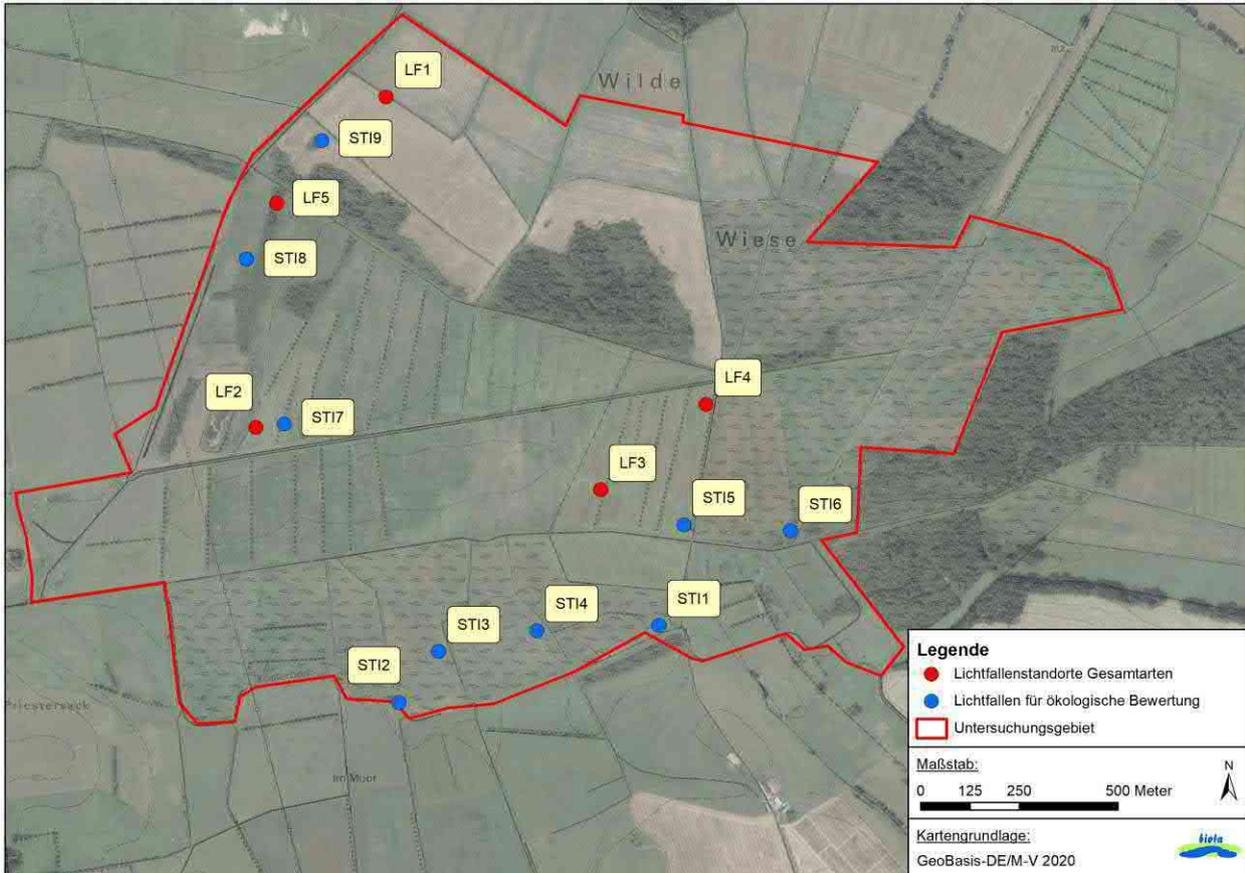


Abbildung 4: Untersuchungsbereiche für die Lepidoptera in den Wolfsberger Seewiesen

Legende: **blaue Kreise:** Lichtfangstellen für die ökologische Bewertung, **rote Kreise:** Lichtfangstellen für die Aufnahme der Gesamtarten und die allgemeine Schutz-/und Gefährdungseinschätzung

Es sind automatische Lichtfallen mit superaktinischen Leuchtstoffröhren (Hängemodell nach WEBER, Abbildung 5) verwendet worden. Geleuchtet wurden viermalig an repräsentativen Stellen.



Abbildung 5: Im Gelände aufgehängte Lichtfallen nach WEBER mit 15 Watt superaktinischen Leuchtstoffröhren

Die Determination der Arten erfolgte mittels Standardliteratur: HERING (1932), HENRIKSEN & KREUZER (1982), KOCH (1991), AARVIK et al. (2009), PAOLUCCI (2013), SILVONEN et al. (2014), STEINER et al. (2014), STERLING et al. (2020). Die Nomenklatur folgt KARSHOLT & RAZOWSKI (1996).

3.1.7 Libellen

Gemäß der Aufgabenstellung wurde die Odonatenfauna im Untersuchungsgebiet semiquantitativ erfasst. Die Erfassung der Arten erfolgte dreimalig in jeweils sechs repräsentativen Abschnitten (Abbildung 6). Dazu wurde an geeigneten Plätzen eine Suche nach Exuvien durchgeführt. Für eine optimale Erfassung der Imagines sind die einzelnen Begehungstermine auf Tage mit überwiegend sonnigem Wetter und geringen Windstärken gelegt worden. Soweit es die Ufermorphologie und die jeweiligen Wasserstände erlaubte, wurden die Gewässer entlang der Wasserlinie abgeschritten. So konnten die uferbegleitenden Hochstauden- und Gehölzsäume direkt abgesucht werden, da sie oftmals der bevorzugte Aufenthaltsraum der meisten Kleinlibellen (Zygoptera) sind. Auch für eine Vielzahl von Großlibellen (Anisoptera) dienen diese als Ruhe- und Sonnenplätze. Zugleich erlaubte diese Vorgehensweise eine gute Sicht auf die freie Wasseroberfläche, so dass die hier eventuell patrouillierenden Großlibellen beobachtet werden konnten.

Der Großteil der Arten wurde durch Sicht, z. T. unter Zuhilfenahme eines Fernglases, erfasst (20-fache Vergrößerung) und, wenn möglich, durch Fotos dokumentiert. Im Flug nicht immer eindeutig zu identifizierende Arten, wie Azurjungfern, wurden mit einem Kescher gefangen. Die Determination erfolgte immer am lebenden Tier, das anschließend wieder freigelassen wurde. Zur Auswertung wurde eine flächenbezogene Abschätzung des Libellenbestandes gewählt, wobei die Definition der Abundanzklassen für Imagines und Exuvien den Autoren RÜCKRIEM & ROSCHER (1999, Tabelle 5) folgt.

Tabelle 5: Abundanzklassen nach RÜCKRIEM & ROSCHER (1999)

Abundanzklasse	Methodik
E	Einzelfund am Gewässer
I	2- 5 Individuen auf 100 m Uferlinie
II	6-12 Individuen auf 100 m Uferlinie
III	13-25 Individuen auf 100 m Uferlinie
IV	26-50 Individuen auf 100 m Uferlinie

Über die semiquantitative Erfassung der Libellenimagines hinaus, wurden auch mögliche Hinweise zur Bodenständigkeit der einzelnen Arten aufgenommen. Dabei handelt es sich um Beobachtungen von frisch geschlüpften Individuen, von Eiablagen, Paarungsrädern und/ oder typischem Revierverhalten. Zusätzliche Hinweise zur Funktion der Gewässer als Entwicklungsbiotop lieferten die Ergebnisse aus der Aufsammlung der Larven und Exuvien. Die Determination der Larven, Exuvien und Imagines erfolgte anhand ASKEW (1988), BELLMANN (1993), BROCHARD et al. 2014 & 2016, DIJKSTRA (2010), DREYER & FRANKE (1987), DOUCET (2010), GERKEN & STERNBERG (1999) und HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (2002). Die Nomenklatur folgt der aktuellen Ausgabe der Taxaliste der Gewässerorganismen Deutschlands (MAUCH et al. 2003 – 2017).

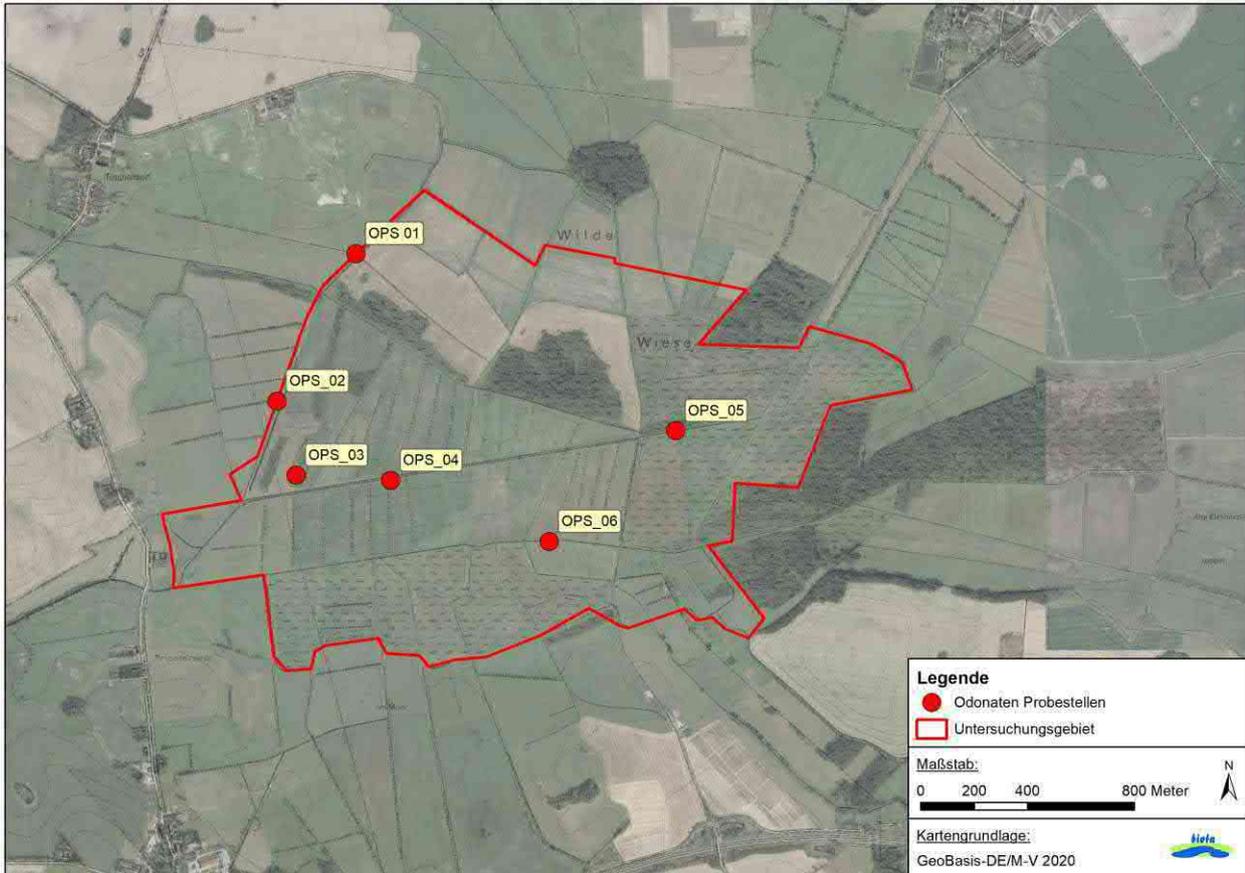


Abbildung 6: Probestellen der Libellen

3.1.8 Großmuscheln

Die einmalige Erfassung von Großmuscheln erfolgte in sechs repräsentativen, fließenden Abschnitten der Kösterbeck und an Nebengewässern am 07.Mai 2020. Die Erfassung wurde mit Polarisationsbrille und Sichtkasten sowie in trüben, verkrauteten Abschnitten unter Zuhilfenahme eines Keschers und einer Teleskopharke durchgeführt. Das Sohlsubstrat der einzelnen Gewässerabschnitte wurde auf ca. 200 m Länge stichprobenartig begutachtet bzw. gesiebt. Die entsprechenden Probestellen sind in Abbildung 7 dargestellt.

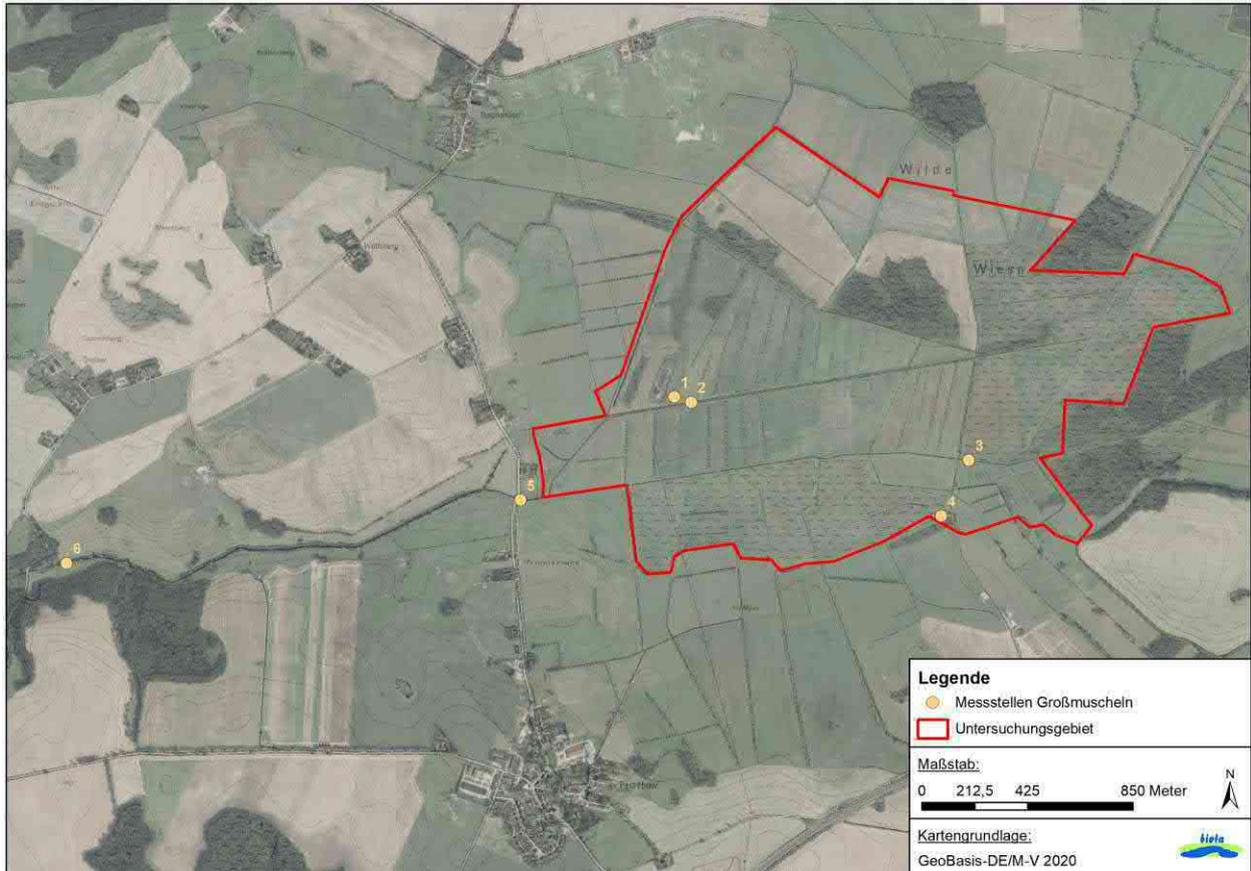


Abbildung 7: Lage der Messstellen für Großmuscheln im Untersuchungsgebiet

3.1.9 Strukturkartierung xylobionte Käfer

Im Rahmen der Untersuchungen war eine Strukturkartierung der vorhandenen Gehölze hinsichtlich des Vorkommens Totholz- und mulmbewohnender Käferarten der FFH-Richtlinie durchzuführen.

Dabei erfolgt im Rahmen einer einmaligen Begehung eine Untersuchung vorhandener Gehölzbestände auf das Vorkommen geeigneter Habitate für die einzelnen FFH-Arten.

Dabei handelt es sich insbesondere um anbrüchige bzw. abgestorbene Bäume verschiedener Arten mit stehendem und liegendem Totholz (Stämme bzw. Stammreste, Stubben, stärkeres Astholz) sowie auch Mulmhöhlen im Stamm- und Astbereich. Diese werden hinsichtlich ihrer Eignung abgeschätzt und ggf. per GPS eingemessen. Die Habitatflächen wurden ergänzend per Foto dokumentiert und kurz verbal charakterisiert.

3.2 Faunistische Erfassungen im Zuge einer potentiellen Wiederbesiedlung bzw. Niederungsbewertung

3.2.1 Ichthyofauna

Die befischten Gewässerabschnitte wurden mit Streckenlängen von ca. 150 bis 200 m im Frühjahr 2020 (07. Mai 2020) einmalig auf ihr Fischvorkommen untersucht. Von besonderer Bedeutung waren Aussagen zum Fischbestand in anschließbaren Torfstichen/ Stillgewässern sowie des unterhalb der Straßenbrücke nördlich Petschow liegenden Abschnittes der Kösterbeck. Diese sollten Aufschluss über ein ggf. anstehendes Wiederbesiedlungspotential für die obere Kösterbeck geben. Die Fließgewässer wurden dabei watend, bevorzugt gegen die Strömung über die gesamte Gewässerbreite oder stellenweise entlang der Uferränder befischt. Die drei untersuchten Stillgewässer (u.a. ehemalige Torfstiche) wurden aufgrund der Tiefe und z.T. hoher Schlammauflagen vom Boot aus analysiert. Die untersuchten Gewässerabschnitte sind in Abbildung 8 dargestellt.

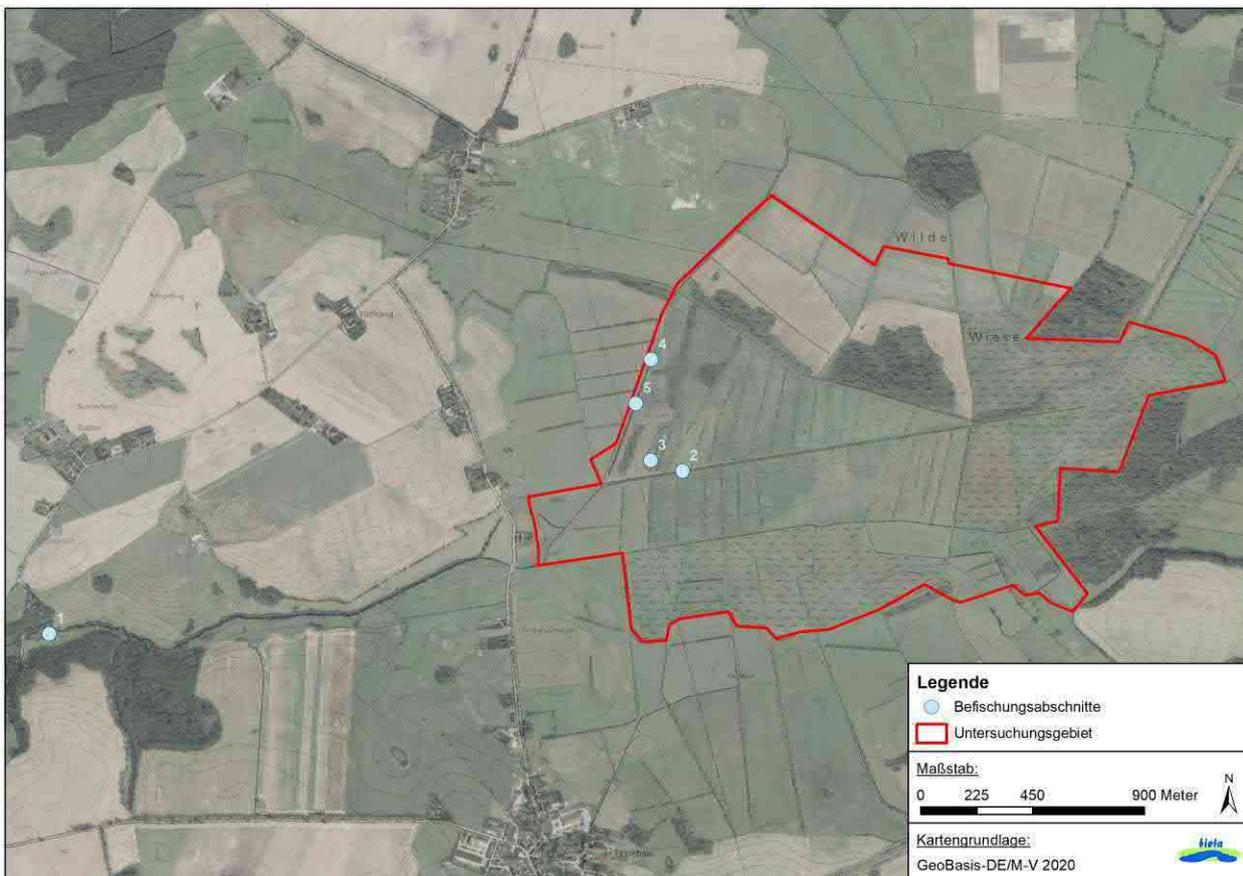


Abbildung 8: Lage der Befischungsabschnitte

Zum Einsatz kam jeweils ein Gleichstrom-Elektrofischfangergerät der Firma Grassl (ELT 62 II). Entsprechend der gegebenen Leitfähigkeiten sind Spannungen zwischen 300 und 500 V verwendet worden. Der Anodenkescher war mit einem Netz von 5 mm Maschenweite bespannt und gewährleistete auch die Aufnahme von Klein- und Jungfischen. Darüber hinaus ist bei der E-Befischung von potentiellen Querder-Habitaten die längere Reaktionszeit der Neunaugen-Larven berücksichtigt worden.

Jeder gefangene Fisch wurde nach kurzer Zwischenhaltung determiniert, vermessen (Totallänge, Genauigkeit 1 cm) sowie protokolliert und anschließend wieder schonend in das Gewässer zurückgesetzt.

3.2.2 Makrozoobenthos

Die einmalige Erfassung des Makrozoobenthos erfolgte in einem oberhalb der Straßenbrücke nördlich Petschows liegenden Abschnittes der Kösterbeck sowie in drei eventuell anschließbaren Torfstichen/ Stillgewässern am 31. August 2020. Die entsprechenden Probestellen sind in Abbildung 9 dargestellt.

Entsprechend den Vorgaben des „Methodischen Handbuches Fließgewässerbewertung“ (MEIER et al. 2006) und der novellierten DIN 38410 (MEIER et al. 2006) wurden qualitative Erfassungen des Makrozoobenthos in Form eines „multi habitat samplings“ (MHS) mit Lebensortierung durchgeführt. Dazu erfolgte die anteilige Beprobung der unterschiedlichen Substrate mit Hilfe verschiedener Kescher. Anschließend wurden die Teilproben (gemäß Anleitung zum Lebensortierverfahren) aufbereitet und die Häufigkeitsklassen der gefundenen Taxa notiert.

Die Determination der Organismen wurde im Labor unter Nutzung eines Stereomikroskops vom Typ Olympus SZ11 vorgenommen. Die dafür verwendete Bestimmungsliteratur wird separat im Literaturverzeichnis aufgeführt, wobei die verwendete Nomenklatur der von MAUCH et al. (2003-2017) folgt.

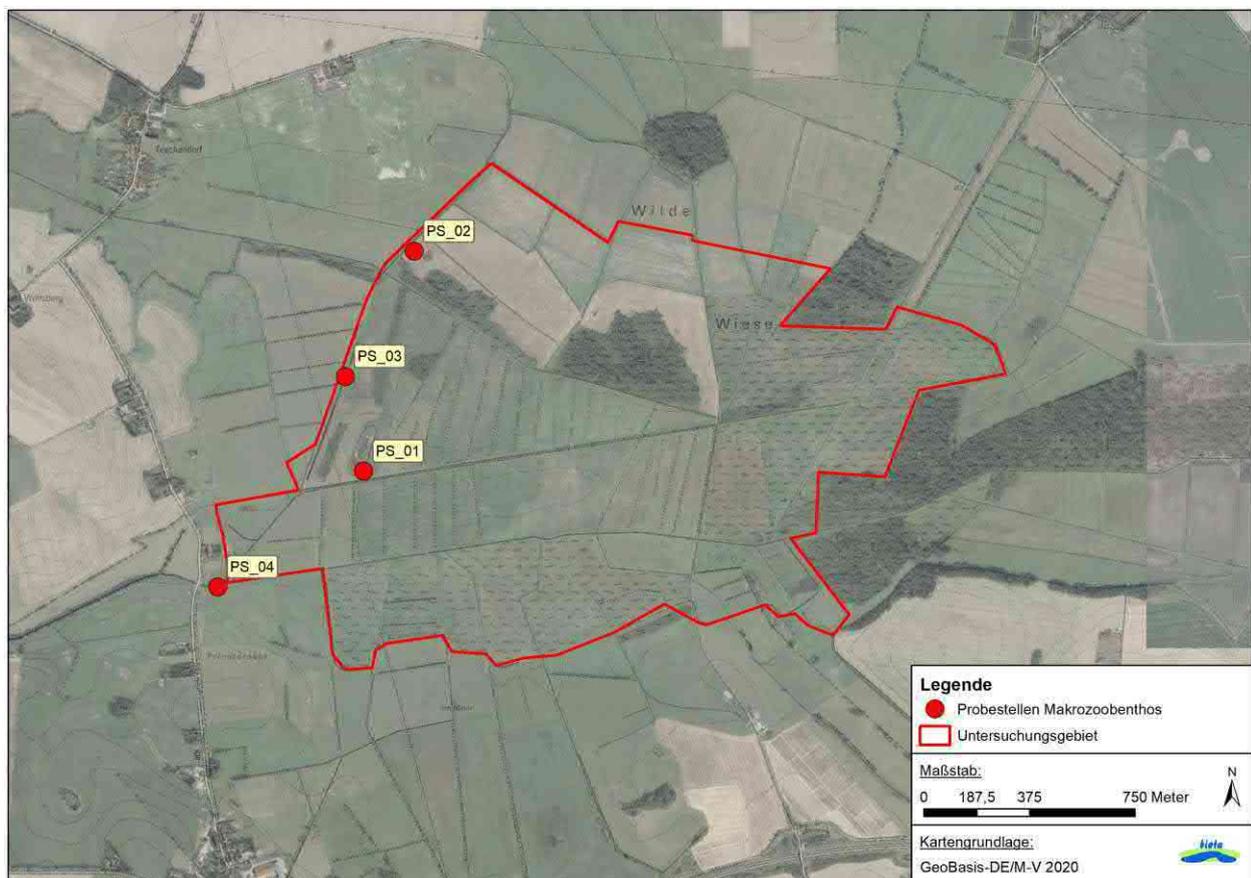


Abbildung 9: Lage der Probestellen für das Makrozoobenthos

3.2.3 Lepidopteren

3.2.3.1 Standorttypindex für den Talraum

Der Standorttypindex (STI) ist ein bioindikatives Bewertungsverfahren und nutzt hochintegrierende Elemente der Biozönose für die Gebietsindikation (vgl. auch PLACHTER 1991). Die erfassten Lepidopteren-Arten werden dazu in drei ökologische Kategorien (allochthon eurytope Arten bis autochthon stenotope

Arten) eingeordnet und im Sinne eines gewichteten Mittels verrechnet. Das Verfahren des STI ist leitbildabhängig und nutzt die Referenzbiozönosen der jeweiligen Naturräume als 100 Prozent-Marken auf einer fünfstufigen Klassifizierungsskala. Die Biozönose des völlig degradierten Ökosystems stellt die Null-Prozent-Marke dar. Alle anderen Hemerobiestufen werden für den jeweiligen Typus gesondert geeicht (vgl. MEHL & THIELE 1998, THIELE & BERLIN 2013, THIELE et al. 2018). Aus den Abstufungen in diesen Eichskalen können die ökologischen Güteklassen abgeleitet werden. Der Standorttypindex ist ein diagnostisches Verfahren, das Aussagen zum ökologischen Gesamtzustand der Niederungen von Fließgewässern bzw. von Hochmooren zulässt. Abbildung 10 verdeutlicht die Vorgehensweise bei der Niederungsbewertung/Klassifizierung von Fließgewässern. Die Einstufungen der Arten sowie die Klassengrenzen sind aus der o.g. Literatur zu entnehmen.

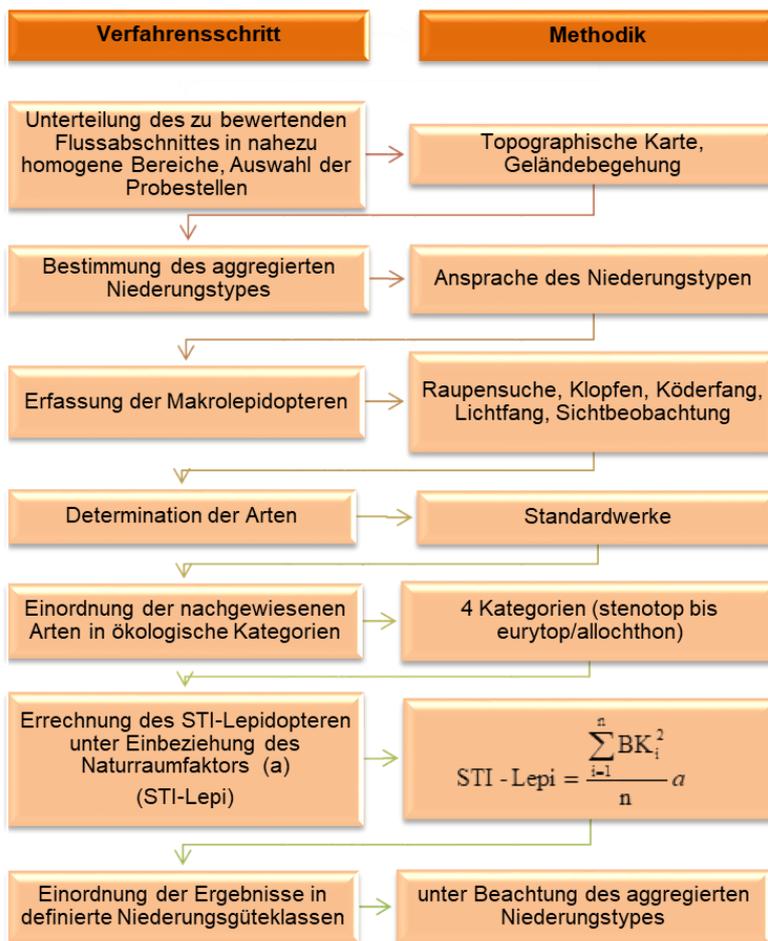


Abbildung 10: Verfahrensschritte und angewandte Methoden im Rahmen des integrativen Bewertungsverfahrens STI (Standorttypindex) anhand der Makrolepidopteren

3.2.3.2 Ökologische Profile

Ökologische Profile fußen auf den autökologischen Ansprüchen der nachgewiesenen Arten und erlauben es, die Struktur der Biozönose zu analysieren. Dazu wurden die erfassten Arten in ökologische Gruppen (= Gilden) eingeordnet. Diese orientieren sich in Form einer Grobdifferenzierung an den relevantesten standörtlichen Verhältnissen des jeweiligen Lebensraumes. Vertreter einer ökologischen Gruppe haben ähnliche Habitatansprüche und spiegeln damit bestimmte Faktorenkombinationen wider. So werden wesentliche Biotoptypen, Vegetationselemente und abiotische Faktoren zur Einteilung genutzt. (vgl. KÖPPEL 1997, THIELE & CÖSTER 1999, THIELE 2000, MAJERUS 2002, THIELE et al. 2003, BECKMANN et al. 2006).

3.2.3.3 Grade an Hygrophilie

Biozönosen von Seenniederungen sind unter naturnahen Verhältnissen vorwiegend von feuchteliebenden Lepidopterentaxa geprägt. Spezifische Bedingungsgefüge, wie hohe Boden- und Luftfeuchte sowie eine spezifische Pflanzendecke, haben zu Anpassungen in der Ethologie und Physiologie der Raupen geführt (vgl. KÖPPEL 1997, MAJERUS 2002). Werden geringe Grade an Hygrophilie bei dem Gros der Arten detektiert, so sind mehr oder weniger stark ausgeprägte Naturraumdefizite vorhanden.

3.2.3.4 Fraßpflanzenpräferenzen

Die Besiedlung eines Lebensraumes mit einer typspezifischen Vergesellschaftung von Schmetterlingen hängt von einer Vielzahl von abiotischen und biotischen Faktoren ab, unter denen das Vorhandensein einer in Struktur und Menge spezifisch ausgeprägten Vegetationsdecke eine besondere Rolle spielt (vgl. SOUTHWOOD 1961, YOUNG 1997, MAJERUS 2002). Dieser Zusammenhang soll für die Charakterisierung der in den verschiedenen Lebensräumen nachgewiesenen Schmetterlingsvergesellschaftung genutzt werden.

4 Ergebnisse sowie naturschutzfachliche und ökologische Bewertung

4.1 Biotoptypen/ geschützte Pflanzen

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 18 Biotoptypen kartiert, die nach § 20 NatSchAG M-V geschützt sind (Tabelle 6). Diese nehmen eine Fläche von insgesamt ca. 44 ha (oder 15 % des UG) ein. Der Großteil des Untersuchungsgebiets (ca. 242 ha oder 85 %) wird dagegen von weiteren 23 Biotoptypen eingenommen, die keinem besonderen Schutzstatus unterliegen. Einen Überblick über die Verteilung der Biotoptypen gibt Abbildung 11, die Lage der nach § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotoptypen sowie nach § 18 geschützter Einzelgehölze zeigt Abbildung 12.

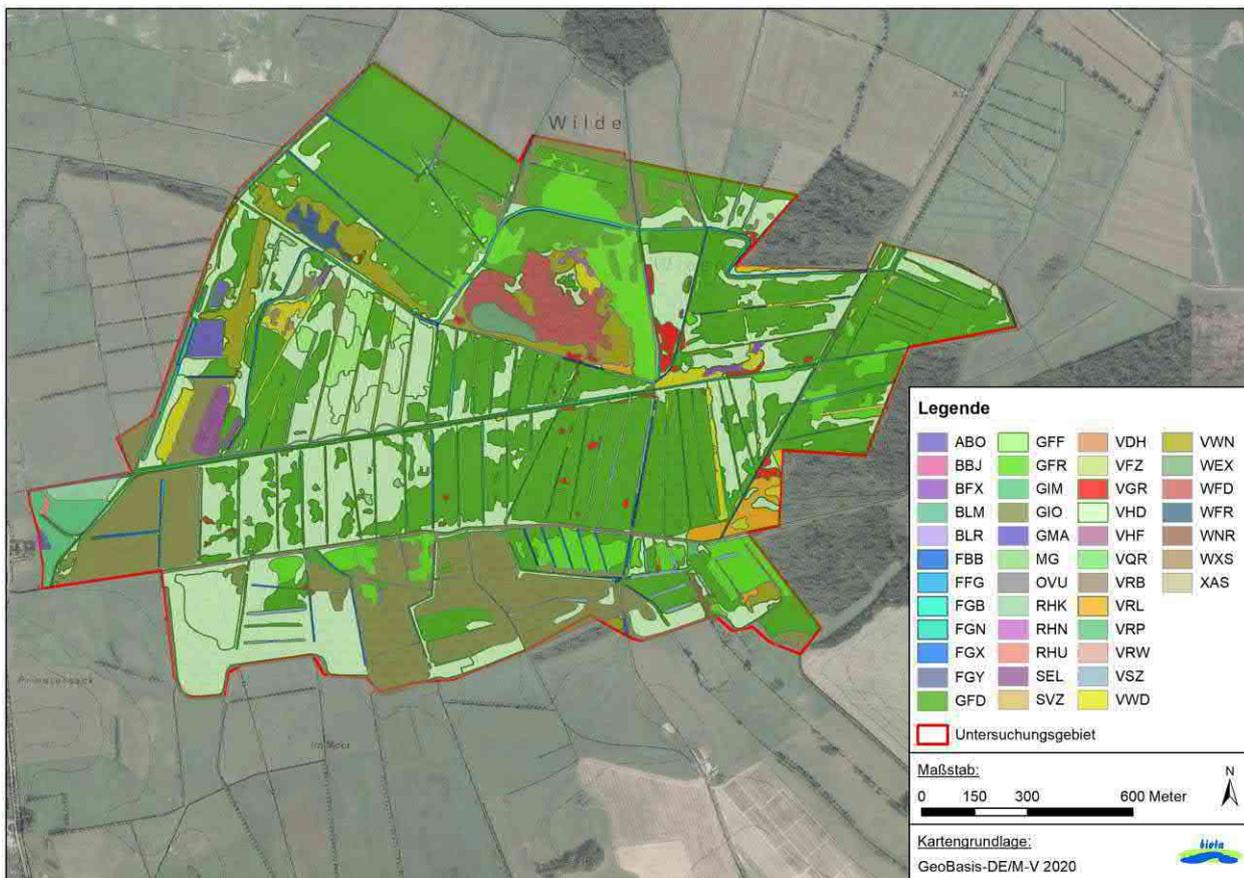


Abbildung 11: Verteilung der Biotoptypen, die im Untersuchungsgebiet vorkommen

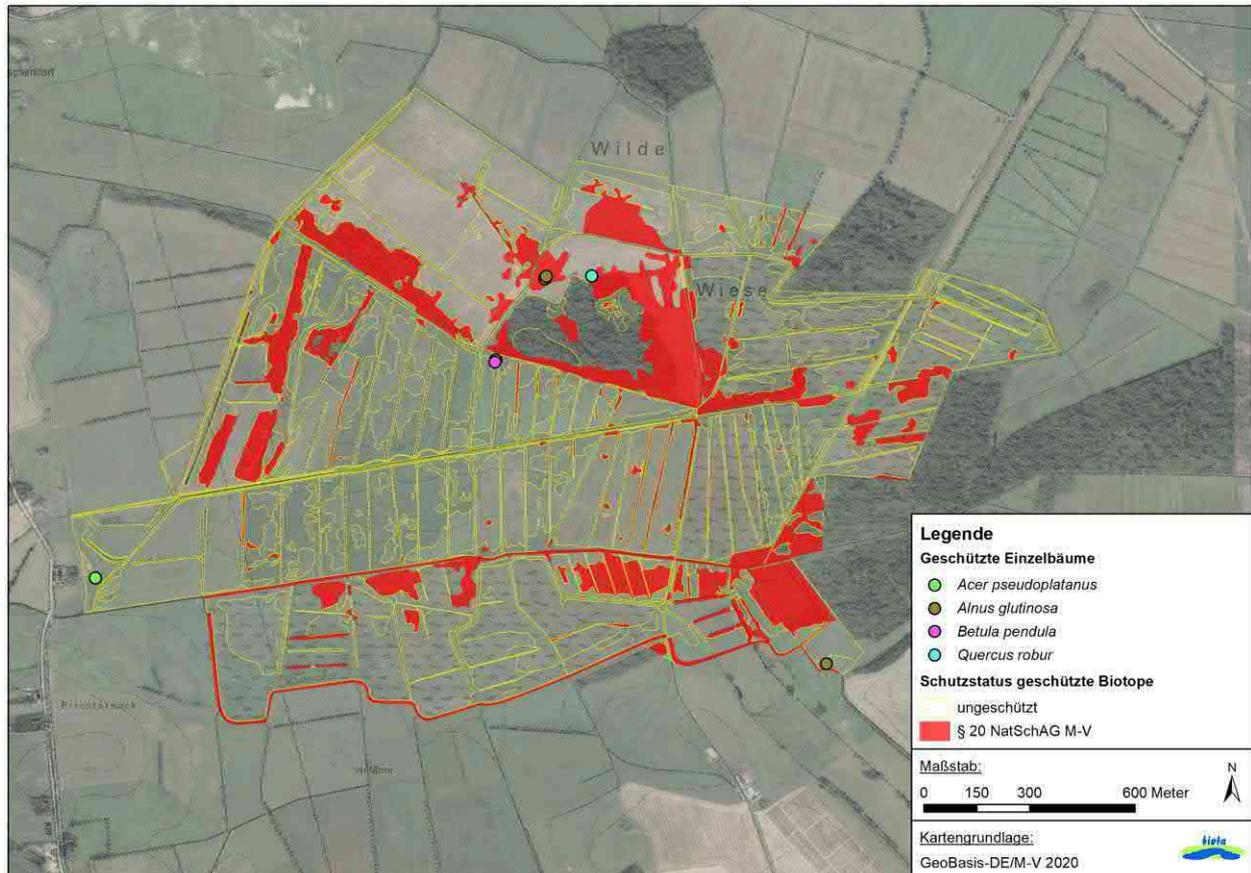


Abbildung 12: Verteilung nach § 20 NatSchAG M-V geschützter Biotoptypen und nach § 18 geschützter Einzelgehölze im Untersuchungsgebiet

Den größten Flächenanteil auf den mehrheitlich durch zahlreiche Gräben entwässerten Niedermoorflächen machen **Grünlandbiotop**e aus, die im westlichen Teil als Rinderweiden genutzt werden, im zentralen und östlichen Teil dagegen aufgelassen sind. Letztere wurden im Berichtsjahr jedoch mehr oder weniger flächendeckend einmalig im Sommer gemäht. Auf entwässerten Niedermoorböden ist „Sonstiges Feuchtgrünland“ (GFD) besonders stark vertreten und nimmt eine Fläche von insgesamt 103,2 ha (36 %) ein. Es lässt sich grob differenzieren in

- von Rasenschmielen (*Deschampsia cespitosa*) geprägten Kriechhahnenfuß-Rasenschmielen-Feuchtwiesen auf tendenziell nährstoffärmeren Flächen (Abbildung 13) und
- von Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) geprägte Rohrglanzgras-Feuchtwiesen, auf reicheren Flächen.

Flatterbinsen-Dominanzbestände kommen nur sehr vereinzelt vor. Bei aufgelassenen Flächen nimmt im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes zunächst die Quecke (*Elymus repens*) lokal zu. Diese und die weiter westlich liegenden, als Rinderweide genutzten Areale mit artenarmem Dauergrünland sowie die südlich der Kösterbeck befindlichen Flächen mit insgesamt 34,7 ha (12 %) können als „Intensivgrünland auf Moorstandorten“ (GIO) zusammengefasst werden.

An feuchteren Stellen tritt es als Rasenschmielen-Queckengrasland auf. Bei frischen Böden findet sich Bärenklau-Quecken-Grasland oder Weidelgras-Grasland. In diesem Biotoptyp häufig auftretende Flutrasen mit Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*), Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) oder Weiß-Straußgras (*Agrostis stolonifera*) werden als typische Elemente auf Torfböden diagnostiziert. Größere, wechsellässige und somit von Flutrasen dominierte Flächen nordöstlich des großen Torfstichs wurden als

„Flutrasen“ (GFF) abgegrenzt, immer mit dem Nebencode GFD. Ebenso wurden ausreichend große Flächen innerhalb der Grünlandbrachen abgegrenzt. Ein großflächig ausgebildeter Flutrasen in einer temporär überstauten Weide mit Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) ist als temporäres Kleingewässer (Überlagerungscode: USP) geschützt (Abbildung 14).

Mit einer Größe von nahezu 18 ha bzw. 6 % an der Gesamtfläche, treten im Bereich der mehrheitlich genutzten, wechselfeuchten Grünländer von Seggen geprägte und nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Nasswiesen auf. Sumpfschilf (*Carex acutiformis*) oder Steifschilf (*Carex acuta*), oft hochdominant, kennzeichnen den eutrophen Standort der „Nasswiese eutropher Moor- und Sumpfstandorte“ (GFR). Vielfach treten die Vegetationseinheiten der Rohrglanzgras-Sumpfschilf-Feuchtwiese und der Schlankschilf-Feuchtwiese auf. Selten kommt die Rasenschilf (*Carex nigra*), als Kennart mesotropher Verhältnisse, im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets vor (Abbildung 15). Am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes ist kleinflächig ein Grünlandtyp ausgebildet, bei dem keine organische Auflage erkennbar ist. Diese etwa 2 ha umfassenden, sehr artenarmen Weiden können dem Biotoptyp „Intensivgrünland auf Mineralstandort“ (GIM) zugeordnet werden. Ein von Schafen beweideter, ostexponierter Hang an der Westgrenze ist deutlich nährstoffärmer und trockener. Es handelt sich um „Artenarmes Frischgrünland“ (GMA).



Abbildung 13: Aufgelassenes, von Rasenschilf geprägtes „Sonstiges Feuchtgrünland“ (GFD) auf degradiertem Niedermoorort



Abbildung 14: Von Flutrasen eingenommene, temporär überstaute Nassweide



Abbildung 15: Seggenreiche Nasswiese mit *Carex nigra*



Abbildung 16: Massenvegetation der Brennnessel auf degradiertem Torf (VHD) südlich der Kösterbeck

Aufgrund ehemaliger, mehr oder weniger intensiver Nutzung und fortschreitender Stickstofffreisetzung aus entwässertem Torf haben sich auf einer aufgelassenen Grünlandfläche geschlossene, artenarme Brennesselfluren entwickelt. Diese machen mit etwa 73,5 ha ein Viertel der gesamten Untersuchungsfläche aus (26 %). Die floristisch stark verarmten, monoton wirkenden Flächen wurden aufgrund des Standorts als „Hochstaudenfluren stark entwässerter Moor- und Sumpfstandorte“ (VHD) interpretiert (Abbildung 16). Sie entsprechen einem artenarmen *Urtica dioica*-*Calystegietum palustris*. Andere euryöke Kennarten des Biotoptyps, die Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und das Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), sind häufige Begleiter. Kleinflächig innerhalb der Grünlandvegetation treten häufig Brennesselfluren auf, die dann als Nebencode berücksichtigt werden. Auf mineralischem Untergrund stockende Ruderalvegetation mit vergleichbarer floristischer Zusammensetzung, die auf stark gestörten Flächen am westlichen Rand des Untersuchungsgebiets vorkommt, wird als „Ruderaler Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte“ (RHU) zusammengefasst. Am nördlichen Rand der zentralen Waldbestände hat sich auf eutrophen, wechsellässigen Offenstandorten eine „Hochstaudenflur feuchter Moor- und Sumpfstandorte“ (VHF) entwickelt, deren Fläche zusätzlich durch Nebencodes eingeschränkt wird (0,3 ha). Charakterisiert durch hohe Anteile des Echten Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), hat sie mit der Sumpfschilfgras und der Brennessel weitere Arten mit hohen Deckungsgraden, die zu anderen, im Gebiet häufigen Biotoptypen (VGR, VHD) überleiten. Eine klare Abgrenzung ist schwer zu realisieren, sind sie doch in der Regel deutlich artenreicher und weisen einen höheren Anteil feuchtezeigender Hochstauden auf. Seggendominierte Vegetationsbestände, innerhalb des genutzten Grünlands als GFR bezeichnet, sind auch auf aufgelassenen Flächen verbreitet und nicht selten scharf abgegrenzt. Von Sumpfschilfgras oder Schlankschilfgras aufgebaute Gesellschaften werden hier als „Rasige Großschilfgrasriede“ (VGR) zusammengefasst. Sie sind mit etwa 2,2 ha über das gesamte Gebiet verbreitet. Da unter dem Begriff „Feucht- und Nassgrünland“ (GF) neben extensiv genutzten Flächen auch Grünlandbrachen mit weniger als 50 % Hochstaudenanteil verstanden werden (LUNG M-V 2013), sind fließende Übergänge zwischen einem GFR und einem VGR unvermeidbar.

Als bultige Großschilfgras ist im Gebiet die Rispenchilfgras (*Carex paniculata*) verbreitet, bildet jedoch keine Bestände mit einer Fläche von mehr als 200 m² aus, was einen Schutzstatus als „Bultiges Großschilfgrasriede“ (VGB) begründen würde. Häufig in Gräben und in Verbindung mit Weidenbüschen ist das VGB ein Nebencode. Die Bestände sind dann möglicherweise nach der Komplexregel geschützt. Ebenso tritt an vergleichbaren Standorten gelegentlich die Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*) auf. Ein großer Bestand von etwa 950 m², der sich ausgehend von einem Weidenbüsch in die Feuchtwiese erstreckt, wurde im Nordwesten des Untersuchungsgebiets beobachtet. Er ist stark mit Brennessel durchsetzt, aber als „Quellried“ (VQR) abgrenzbar.

Röhrichte (VR) sind in der Kösterbeck, den angeschlossenen Ringgräben und an vernässten Standorten des Untersuchungsgebiets entwickelt. Fließgewässer-Röhrichte (VRB) mit einer Breite von mehr als 5 m, die somit geschützte Biotope darstellen, nehmen mit etwa 3,35 ha das Ufer der Kösterbeck und den südlichen Ringgraben ein. Weit verbreitet ist die Dominanz des Aufrechten Igelkolbens (*Sparganium erectum*), aber auch Schilf (*Phragmites australis*) bildet große Dominanzbestände. Diese wurden als aquatische Röhrichte in Fließgewässern und nicht als Schilfröhricht kartiert, da letztere gemäß LUNG M-V (2013) auf Standgewässer beschränkt sind. Fließgewässerröhrichte umfassen dagegen ein sehr breites Spektrum von Vegetationstypen, vom Brunnenkresse-Kleineröhricht über Igelkolben- bis zu Wasserlinsen-Schilfröhrichten. Sie kommen teils mosaikartig in den Wolfsberger Seewiesen vor.

Schilfröhrichte wurden als Verlandungs-Schilfröhricht (VRP) mit insgesamt etwa 0,16 ha auf nassen Flächen im Süden des Gebiets unterschieden, während Land-Schilfröhrichte mit etwa 2,3 ha großflächig auf aufgelassenen Flächen im Südosten des Gebiets und auf vernässten Flächen u. a. am Lauf des nördlichen Ringgrabens ausgebildet sind. Der Wasserschilf (*Glyceria maxima*) ist ein verbreitetes Element sehr nasser Feuchtwiesen und auch an Grabenufern häufig. Als Wasserschilfröhricht (VRW) abgegrenzte Dominanzbestände wurden mit einer Fläche von mehr als 100 m² in den nordöstlichen Feuchtwiesen festgestellt. Neben Brennessel und Rohrglanzgras ist die Waldsimse eine Begleitart aus den benachbarten Flächen. Als abgrenzbare Biotoptypen krautiger Vegetation wurden „Ruderaler Kriechrasen“ (RHK) und

„Neophyten-Staudenfluren“ (RHN) kartiert. Vom Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) gebildete Ruderale Kriechrasen treten zerstreut auf etwas trockeneren Teilflächen innerhalb der Feuchtwiesen und großflächig auf einer extensiv genutzten Brachfläche im Westen des Gebiets auf (insgesamt 1,2 ha). Auf letzterer ist sie mosaikartig mit ruderalen Staudenfluren (Nebencode) durchsetzt. Erstaunlich selten zeigen sich Neophytenfluren. Ein Bestand der Späten Goldrute (*Solidago gigantea*) mit einer Fläche von etwa 65 m² hat sich im Übergang zwischen Brennesselfluren und artenarmem Grünland südlich des nördlichen Ringgrabens entwickelt.

Weitere ungeschützte Offenlandbiotope umfassen

- zwei „Ackerbrachen ohne Magerkeitszeiger“ (ABO),
- „nicht- oder teilversiegelte Wirtschaftswege“ (OVU) und
- einen kleinen „Sonstigen Offenbodenbereich“ (XAS).

Die Ackerbrachen waren mit Sonnenblume, Phacelia, Buchweizen, Mauretanischer Malve und anderen Arten eingesät. Der Offenbodenbereich ist eine vegetationsfreie Torffläche innerhalb von Brennesselfluren. Unversiegelte Wirtschaftswege ziehen sich entlang der Fließgewässer und über bewirtschaftete Grünlandflächen, wo sie oft sehr selten befahren werden und sich „auflösen“.

Unter den **Gehölzbiotopen** haben Gebüsche, meist dominiert von der Grauweide (*Salix cinerea*), die größte Bedeutung. Im Verlauf der zahlreichen Gräben innerhalb des Grünlands sind Grauweiden als Pioniergebüsche sehr häufig. Als geschlossene Gebüschreihen am Grabenrand bzw. auf der Grabensohle wachsend, können sie gemäß LUNG M-V (2013) als „Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern“ (VSZ) angesehen werden und sind somit geschützt, wenn sie eine Länge von 50 m überschreiten (Abbildung 17). Vor allem im Südosten, aber auch zerstreut über die gesamte Fläche, ist dieses Sukzessionsstadium der Gebüschentwicklung an Gräben erreicht. Kürzere, grabenbegleitende Grauweidengebüsche, selten mit Lorbeerweide (*Salix pentandra*) als Begleitart, weisen eine Krautschicht auf, die von den angrenzenden Biotoptypen geprägt wird. Mit Dominanz der Brennessel und anderen Nitrophyten werden sie als „Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte“ (VWD) bezeichnet. Ist die Sumpfschilf (*Carex acutiformis*) oder die Rispensegge (*Carex paniculata*) dominant, können sie als „Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte“ (VWD) eingruppiert werden, dass bei einer Fläche von mehr als 100 m² ein geschütztes Biotop darstellt. Aufgrund der Lage innerhalb landwirtschaftlicher Nutzflächen, auch wenn diese aufgelassen sind, können jedoch auch erstere durch Anwendung des Überlagerungscode BLM geschützt sein, da sie die Kriterien eines „Feldgehölzes“ erfüllen. In praxi heißt das, sie sind von landwirtschaftlichen Flächen umgeben und haben eine ausreichend große Flächenausdehnung von mehr als 100 m². Andererseits könnte man diese aber auch den linearen Gehölzen zuordnen („Standorttypischer Gehölzsaum“), die dann jedoch nicht geschützt wären, da die Mindestlänge von 50 m nicht erreicht wird. Weidendominierte Gebüsche auf eutrophen Moorstandorten sind flächig insbesondere nördlich des nördlichen Ringgrabens verbreitet. Dort stehen sie teils sehr dicht und sind kaum begehbar. Sie werden von Begleitgehölzen, wie Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Gewöhnlichem Schneeball (*Viburnum opulus*) oder Traubenkirsche (*Prunus padus*) durchsetzt und leiten zu Sumpfwald-Biotoptypen über. Mesophile Laubgebüsche (BLM) sind als Brombeer-Gebüsche ausgebildet und geschützt (Fläche von ca. 0,1 ha, Abbildung 18). Mit Begleitarten, wie der Großen Brennessel (*Urtica dioica*), Weißem Labkraut (*Galium album*) und Reitgräsern (*Calamagrostis canescens* und *C. epigejos*) bilden sie Gebüschsäume zwischen Grünland und feuchten Weidengebüschen. Ein ebenfalls geschütztes „Ruderalgebüsch“ (BLR) mit Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) und nitrophytischer Krautschicht ist an einem gestörten Standort innerhalb von Brennesselfluren auf etwa 180 m² östlich des Torfstichs entwickelt.

Im östlichen Teilgebiet sind im aufgelassenen Kulturland Baumbestände mit Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*) auf etwa 0,3 ha erhalten, die als Feldgehölz (BFX) geschützt sind. Auf frischem bis wechselfeuchtem Standort dringen die Arten der angrenzenden Grauweidengebüsche ein, so dass fließende Übergänge vorliegen. Ein von Birken geprägtes Feldgehölz steht im Umfeld eines Grabens,

südlich des nördlichen Ringgrabens. Auf etwa 0,1 ha ist hier eine lockere Strauchschicht aus Weißdorn (*Crataegus laevigata*, *C. monogyna*), Schneeball (*Viburnum opulus*) und Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*) sowie eine relativ artenreiche, nitrophytische Krautschicht kennzeichnend.

Unter den Waldbiototypen sind als geschützte Biotope ein „Erlen- (und Birken-) Bruch nasser, eutropher Standorte“ (WNR) und ein „Erlen- (und Birken-) Bruch feuchter, eutropher Standorte“ (WFR) im Untersuchungsgebiet entwickelt. Ein feuchter Erlenbruch (WFR) stockt, umgeben von Grauweidengebüschen, im Nordwesten des Gebiets auf einer Fläche von etwa 1 ha. Neben der dominanten Erle ist unter den Gehölzen Hänge-Birke und Grauweide verbreitet, vereinzelt tritt Lorbeer-Weide (*Salix pentandra*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) hinzu. Die Krautschicht ist von Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*) geprägt. Zahlreiche Feuchte- und Nässezeiger, wie Scheinzypergras-Segge (*Carex pseudocyperus*), Walzen-Segge (*Carex elongata*) und Wasser-Minze (*Mentha aquatica*) sind weitere Elemente der relativ artenreichen Krautschicht. Ein totholzreicher, nasser Erlenbruch (WNR) mit einer Fläche von etwa 0,22 ha hat im Verlauf eines ehemaligen Grabens in der südöstlichen Ecke des Gebiets große Anteile nässezeigender Arten in der Krautschicht. Das verbreitete Vorkommen von Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*), Scheinzypergras-Segge und Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) belegen die dauerhaft nassen Bodenverhältnisse.

Unter den nicht geschützten Waldbiotopen ist ein heterogener „Erlen- und Birkenwald stark entwässerter Standorte“ (WFD) mit einer Fläche von etwa 5,3 ha als zentraler Bereich landschaftsprägend. Der Himbeer-Birkenwald mit Stiel-Eiche (*Quercus robur*) als Begleitart ist durch Sukzession entstanden und ungenutzt. Nässezeiger treten nur lokal auf. Nitrophyten sind Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) oder Himbeere (*Rubus idaeus*). Im südöstlichen Teil dieses Waldgebiets kommt die Stiel-Eiche zur Dominanz, so dass hier etwa 1,1 ha als „Sonstiger Eichen- und Eichenmischwald“ (WXS) abgegrenzt wurde. Gestörte Laubmischbestände mit einer Fläche zwischen 700 und 900 m², geprägt von Hänge-Birke, wurden als „Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten“ (WXS) klassifiziert.



Abbildung 17: Grabenbegleitende Grauweiden im Feuchtgrünland



Abbildung 18: Brombeergebüsch zwischen Grauweiden und Brennnesselfluren

Ein markantes, landschaftsprägendes Element stellt der ehemalige Torfstich am westlichen Rand des Untersuchungsgebiets dar (Abbildung 19). Er ist bereits auf Karten um das Jahr 1900 in gleicher Größe dargestellt (Abbildung 22). Mit einer Gesamtgröße von mehr als 12 ha wird der geschützte Biotopkomplex zentral von einer großflächigen Krebscheren-Schwimmdecke (SEL) eingenommen. Das Gewässer ist von Schwingdecken mit Rispensegge (*Carex paniculata*), Flußampfer (*Rumex hydrolapathum*) und Rohrkolbenröhricht (*Typha angustifolia* und *T. latifolia*) (VGK, VRT) umgeben. Landseitig schließen sich

Sumpfschilfriede (VGR), Grauweidengebüsche (VSX) und letztlich Rohrglanzgrasröhricht (VRR) an Kleinröhrichte stehender Gewässer mit Igelkolben (*Sparganium erectum*) sind eingestreut.



Abbildung 19: Blick auf die Biotopkomplexe des ehemaligen Torfstichs

Abbildung 20: Rispensegge in einem dauerhaft wasserführenden Graben

Als Gewässerbiotope sind Gräben für das gesamte Untersuchungsgebiet prägend. Meist ohne aktuelle Instandhaltungsmaßnahmen sind sie mehr oder weniger mit Grauweiden verbuscht. Offene Strecken werden vielfach von Rispensegge (Abbildung 20) oder Sumpfschilfriede eingenommen, seltener von Rohrglanzgras, Schilf oder Hochstaudenbeständen. Sie erreichen allerdings die Mindestgröße für einen Schutzstatus nicht. Mehrheitlich sind sie ständig wasserführend (FGN), etwa 20 % waren im Spätsommer des Untersuchungsjahres dagegen trocken gefallen (FGX). Ständig wasserführende Gräben mit intensiver Instandhaltung (FGB) wurden nur an zwei Stellen festgestellt. Zwei Gräben innerhalb einer gemähten Feuchtwiese im zentralen Bereich und ein weiterer Grabenabschnitt südöstlich des Torfstichs gehören dazu. Temporär wasserführende Gräben mit intensiver Instandhaltung sind auf die westliche Grenze und Intensivgrünland im Süden beschränkt.

Tabelle 6: Liste der kartierten Biotoptypen mit Landes-Code (LUNG M-V 2013), Gesamtfläche und anteiliger Fläche

Legende: NatSchAG M-V = Naturschutzausführungsgesetz von Mecklenburg-Vorpommern, ÜC = Überlagerungscode

Code	Biototyp	Fläche [ha]	Fläche [%]
<i>Geschützte Biotope</i>			
BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	0,38	0,1
BLM	Mesophiles Laubgebüsch	0,09	< 0,1
BLR	Ruderalgebüsch	0,02	< 0,1
GFF (ÜC: USW)	Permanentes Kleingewässer mit Flutrasen	0,01	< 0,1
GFR	Nasswiese eutropher Moor- und Sumpfstandorte	17,82	6,2
SEL (ÜC: USW)	Permanentes Kleingewässer mit Wasserlinsen-, Froschbiss- und Krebscherenschwimmdecke	1,42	0,5
VGR	Rasiges Großseggenried	2,23	0,8
VHF	Hochstaudenflur feuchter Moor- und Sumpfstandorte	0,27	0,1
VQR	Quellried/-röhricht	0,10	< 0,1

Code	Biotoptyp	Fläche [ha]	Fläche [%]
VRB	Fließgewässerröhricht	3,35	1,1
VRL	Schilf-Landröhricht	2,28	0,8
VRP	Schilfröhricht	0,16	0,1
VRW	Wasserschwadenröhricht	0,07	< 0,1
VSZ	Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	2,37	0,8
VWD (ÜC: BLM)	Feldgehölz mit Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte	2,39	0,8
VWN	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	9,52	3,3
WFR	Erlen- (und Birken-) Bruch feuchter, eutropher Standorte	0,94	0,3
WNR	Erlen- (und Birken-) Bruch nasser, eutropher Standorte	0,22	0,1
<i>Ungeschützte Biotope</i>			
ABO	Ackerbrache ohne Magerkeitszeiger	1,15	0,4
BBJ	Jüngerer Einzelbaum	< 0,01	< 0,1
BLR	Ruderalgebüsch	< 0,01	< 0,1
FGB	Graben mit intensiver Instandhaltung	0,20	0,1
FGN	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	9,80	3,4
FGX	Graben, trockengefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung	2,11	0,7
FGY	Graben, trockengefallen oder zeitweilig wasserführend, intensive Instandhaltung	0,27	0,1
GFD	Sonstiges Feuchtgrünland	103,19	36,0
GFF	Flutrasen	2,13	0,7
GIM	Intensivgrünland auf Mineralstandort	2,28	0,8
GIO	Intensivgrünland auf Moorstandorten	34,69	12,1
GMA	Artenarmes Frischgrünland	0,12	< 0,1
OVU	Wirtschaftsweg, nicht oder teilversiegelt	1,61	0,6
RHK	Ruderaler Kriechrasen	1,22	0,4
RHN	Neophyten-Staudenflur	0,01	< 0,1
RHU	Ruderales Staudenflur, frisch, auf Mineralstandort	0,12	< 0,1
VHD	Hochstaudenflur stark entwässerter Moor- und Sumpfstandorte	73,47	25,6
VWD	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte	3,02	1,1
VWN	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	< 0,01	< 0,1
WEX	Sonstiger Eichen- und Eichenmischwald	1,12	0,4
WFD	Erlen- und Birkenwald stark entwässerter Standorte	5,33	1,9
WXS	Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten	0,16	0,1
XAS	Sonstiger Offenbodenbereich	< 0,01	< 0,1
Gesamtfläche der Schutzbiotope (§ 20 NatSchAG M-V)		43,67 ha	15,3 %
Gesamtfläche ungeschützter Biotope		242,03 ha	84,7 %
Gesamtfläche		285,70 ha	100,0 %

Teilweise waren mehrere Biotoptypen mosaikartig und untrennbar in einem Biotopkomplex miteinander verzahnt. Daher wurden außerdem folgende neun Biotoptypen als Nebencode erfasst: Schwimmblattvegetation von Fließgewässern (FVS), Unterwasservegetation von Fließgewässern (FVU), Vegetationsfreier Bereich nährstoffreicher Stillgewässer (SEV), Bultiges Großseggenried (VGB), Schwingkantenried (VGK), Sumpfreitgrasried (VGS), Kleinröhricht an stehenden Gewässern (VRK), Rohrkolbenröhricht (VRT) und Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern (VSX). Außerdem wurden Art, Brusthöhendurchmesser (BHD) und Vitalität aller geschützten Einzelgehölze im UG dokumentiert: Es sind insgesamt drei Schwarz-Erlen und eine Stiel-Eiche erfasst worden.

Neben den Biotoptypen und den Einzelgehölzen wurden zusätzlich alle gefährdeten und geschützten Pflanzen im UG kartiert (Tabelle 7, Abbildung 21). An besonders geschützten Arten wurden die Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), die Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) und die Krebssschere (*Stratiotes aloides*) vorgefunden, wobei die ersten beiden als ungefährdet gelten. Die Gelbe Teichrose wurde vorwiegend in der Kösterbeck vorgefunden, während die Sumpf-Schwertlilie verstreut bis häufig im ganzen UG vorkommt (v.a. in den Gräben). Die Krebssschere gilt hingegen sowohl national wie regional als gefährdet und wurde nur zweimal im westlichen Teil des UG vorgefunden. Bei beiden Fundorten, ein ehemaliger Torfstich und ein breiter Grabenabschnitt, handelt es sich jedoch um relativ große Bestände. An gefährdeten, submersen Makrophyten war lediglich das Zwerg-Laichkraut (*Potamogeton pusillus*) in einem Abschnitt des südlich verlaufenden Grenzgrabens vertreten. Sehr selten wurden im nördlichen Teil des UG außerdem die in Mecklenburg-Vorpommern stark gefährdeten Kräuter Großer Klappertopf (*Rhinanthus serotinus*), Knotiges Mastkraut (*Sagina nodosa*) und Schlangen-Wiesenknöterich (*Bistorta officinalis*) vorgefunden. Die im Bundesland gefährdeten Arten Schild-Ehrenpreis (*Veronica scutellata*) und Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) kamen im südlichen Teil des UG ebenfalls nur sehr selten mit einzelnen Individuen vor. Sumpf-Blutauge (*Comarum palustre*) und Wiesen-Segge (*Carex nigra*) (beide RL M-V 3) wurden sowohl im Süden wie im Norden gefunden, jedoch handelt es sich auch bei diesen Fundorten um kleinere Bestände. Die Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*, RL M-V 3) ist als einzige gefährdete Art etwas häufiger im Feuchtgrünland anzutreffen, vor allem in der nördlichen Hälfte.

Tabelle 7: Liste der geschützten und gefährdeten Pflanzenarten, die im Untersuchungsgebiet gefunden wurden mit Schutzstatus (BArtSchV), sowie Gefährdungsgrad bundesweit (RL D, METZING et al. 2018) und landesweit (RL M-V, VOIGTLÄNDER & HENKER 2005)

Legende: BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung, RL D= Rote Liste Deutschland (METZING et al. 2018), RL M-V= Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (VOIGTLÄNDER & HENKER 2005), Kategorien: **b.g.** = besonders geschützt, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BArtSchV	RL D	RL M-V
Gelbe Teichrose	<i>Nuphar lutea</i>	b.g.		
Großer Klappertopf	<i>Rhinanthus serotinus</i>		3	2
Knotiges Mastkraut	<i>Sagina nodosa</i>		2	2
Krebssschere	<i>Stratiotes aloides</i>	b.g.	3	3
Kuckucks-Lichtnelke	<i>Lychnis flos-cuculi</i>			3
Schild-Ehrenpreis	<i>Veronica scutellata</i>			3
Schlangen-Wiesenknöterich	<i>Bistorta officinalis</i>			2
Sumpf-Blutauge	<i>Comarum palustre</i>			3
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>	b.g.		
Wiesen-Schaumkraut	<i>Cardamine pratensis</i>			3
Wiesen-Segge	<i>Carex nigra</i>			3
Zwerg-Laichkraut	<i>Potamogeton cf. pusillus</i>			3

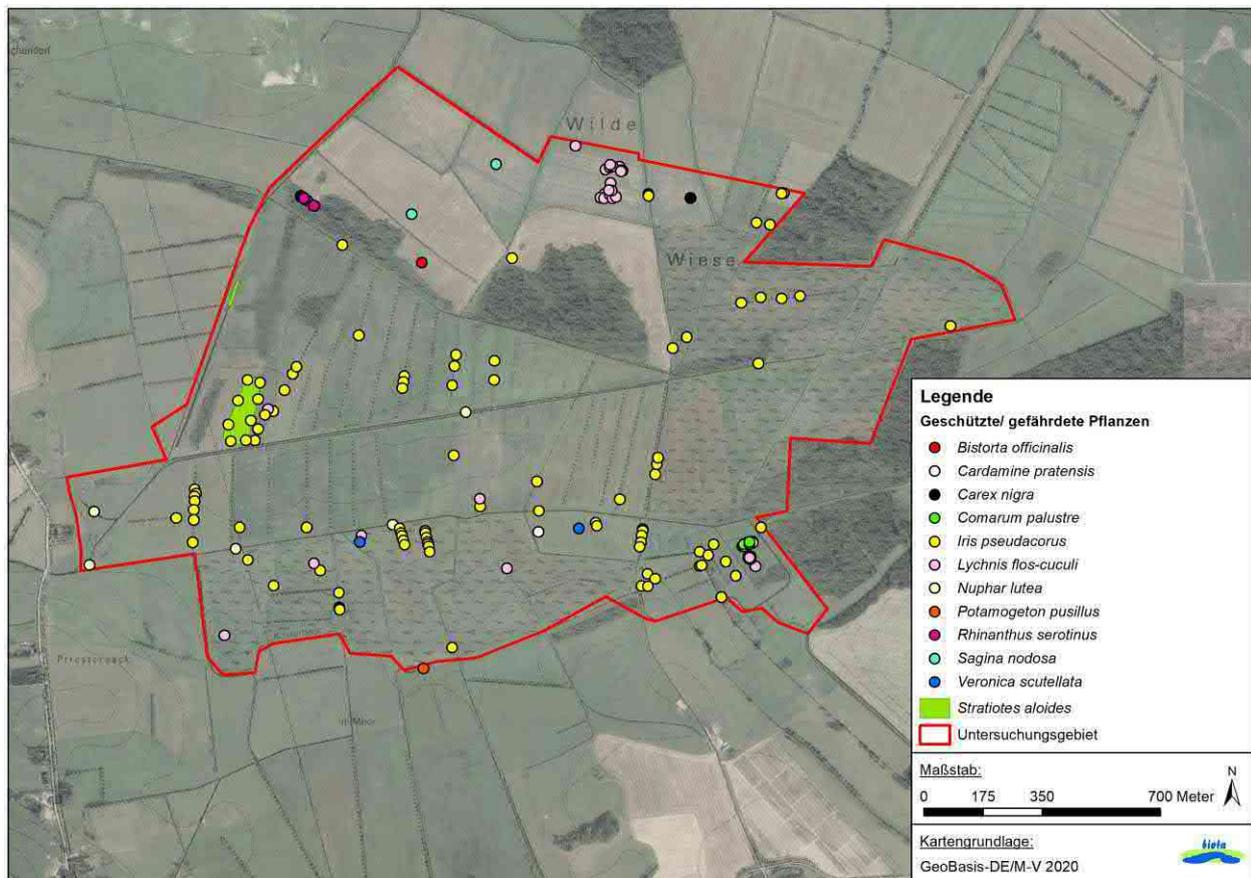


Abbildung 21: Verbreitung der geschützten und/ oder gefährdeten Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet

Bereits auf den topographischen Karten der Jahre um 1900 wird das Gebiet der heutigen Wolfsberger Seewiesen als entwässerter Flachsee mit Torfstichen dargestellt (Abbildung 22). Die Kösterbeck ist bereits hochgradig begradigt, die gehölzgeprägten Flächen nördlich der Kösterbeck haben jedoch einen deutlich größeren Umfang als die heutigen Gehölzbiotope. Die Wiebekingsche Karte um 1786 (Abbildung 23) zeigt noch ein Stillgewässer im Südosten des Gebiets, der größte Teil der Fläche war auch schon in diesem Zeitraum ein Niedermoor. Um das Potential für eine Wiederbesiedlung naturnaher und somit dem Leitbild entsprechender Biotopstrukturen abschätzen zu können, muss dieses zunächst grob umrissen werden: Die Fließgewässerabschnitte des Untersuchungsgebiets entsprechen dem LAWA-Typ 11 „Organisch geprägte Bäche“ (BIOTA 2019), deren „breite vermoorte Uferzonen von Arten der Röhrichte und Seggenriede, Bruchwälder bzw. Quellfluren besiedelt werden (LUNG M-V 2005). Die mäandrierenden Fließgewässer sind meist stark von Erlenbruchwäldern oder Weichholzauegehölzen beschattet und makrophytenarm. An offenen Abschnitten kommen feuchte Hochstaudenfluren und Seggenriede vor, deren dominante Arten noch heute in Restvorkommen auftreten.

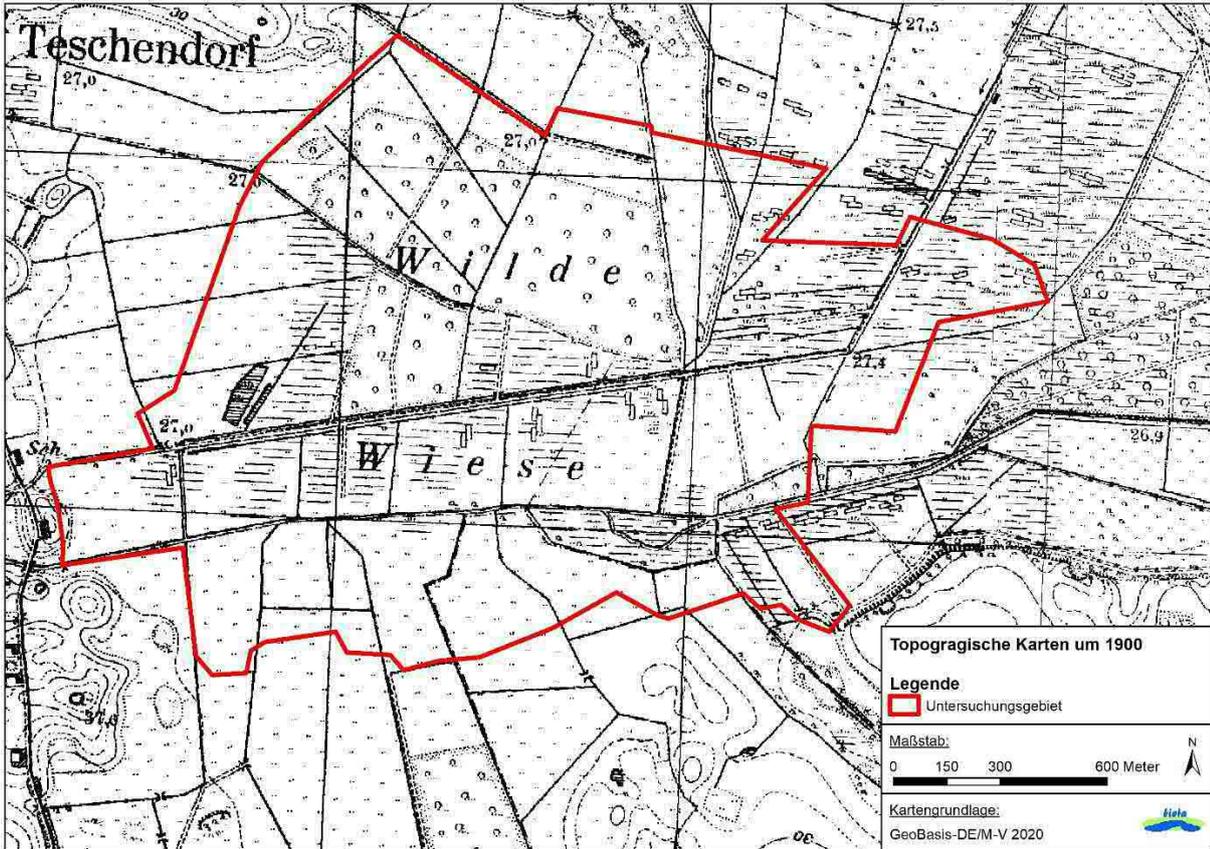


Abbildung 22: Darstellung des Gebiets der Wolfsberger Seewiesen auf der Topographischen Karte um 1900

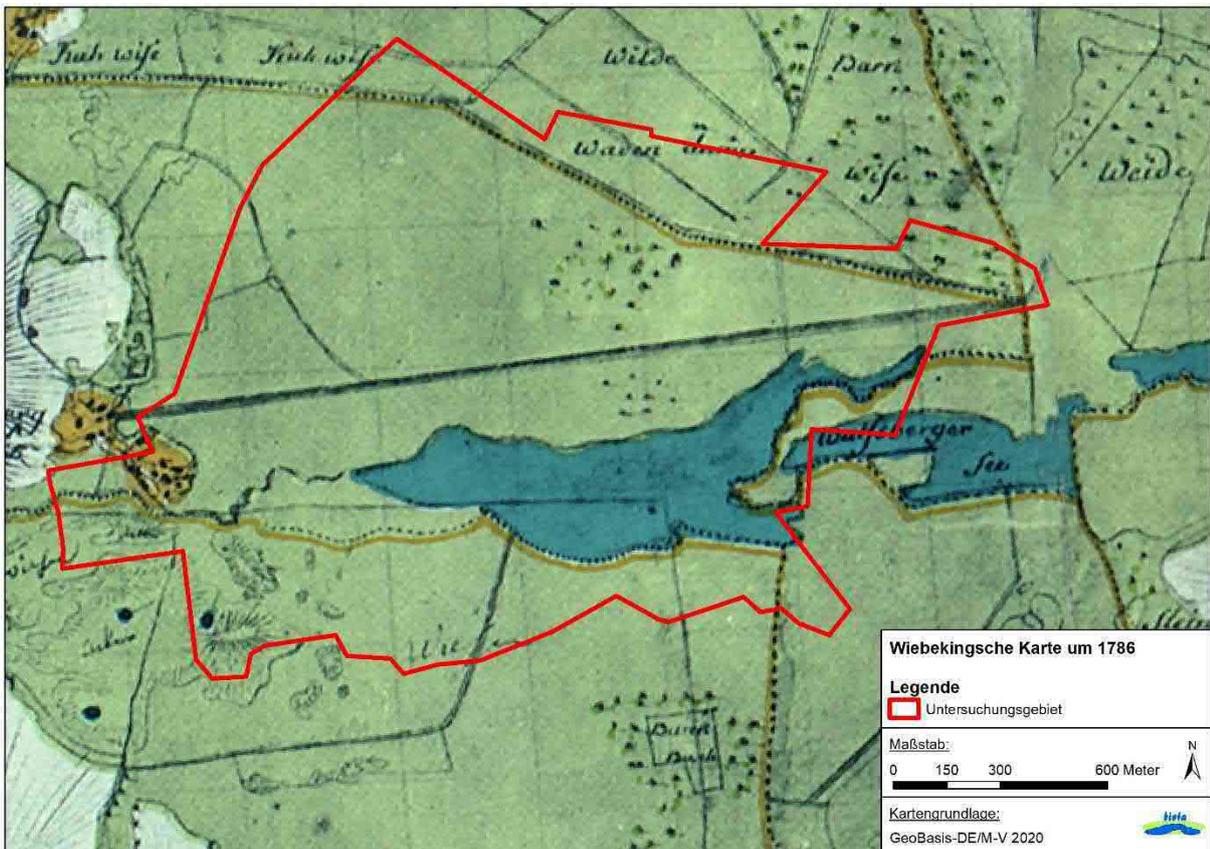


Abbildung 23: Darstellung des Gebiets der Wolfsberger Seewiesen auf der Wiebekingschen Karte um 1786

Unter der Annahme eines erfolgreichen Rückbaus der Kösterbeck mit der Schaffung naturnaher Strukturen, insbesondere einer Anhebung der Gewässersohle und flacher Querprofile eines mäandrierenden Baches, ist das Potential einer naturnahen Vegetationsentwicklung im Umfeld der Kösterbeck und sekundärer Fließgewässer mittelfristig als positiv anzusehen. Charakterarten der „Bruch- und Sumpfwälder feuchter bis nasser Standorte einschließlich Uferwald entlang von Fließgewässern“ (Biotoptengruppen WF und WN) sind im unmittelbaren Umfeld vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass sich ausschließlich die Ausprägungen eutropher Standorte der jeweiligen Feuchtestufen etablieren werden, da ein erheblicher Stickstoffeintrag durch lokale Maßnahmen nicht signifikant verringert werden kann.

Als problematischer ist das Wiederbesiedlungspotential der ausgedehnten Grünlandflächen anzusehen. Einer fortschreitenden Mineralisation des Niedermoortorfs kann nur durch eine längerfristige Überstauung im Jahresverlauf entgegengewirkt werden, die bei einer lokalen Verfüllung der zahlreichen internen Gräben erreicht werden muss. Im Falle einer freien Sukzession ohne Wiedervernässung werden sich die großflächigen Brennesselfluren und eutrophen Grünlandflächen zu eutrophen Grauweidengebüschen und Erlen-sümpfen bzw. -brüchen entwickeln. Seggenriede und Hochstaudenfluren sind an offenen Stellen eingestreut.

4.2 Fischotter/ Biber

Der Fischotter konnte im gesamten Untersuchungsgebiet lediglich im nordwestlichen Bereich an einem Durchlass nachgewiesen werden (siehe Abbildung 24). Bei dem Nachweis handelte es sich um alte Losung (vgl. Abbildung 26). Auch im Brückenbereich im Osten des Untersuchungsgebietes konnte die Art nicht belegt werden. Aufgrund der starken Verkrautung und oftmals sehr schlechten Wasserqualität dient das Untersuchungsgebiet lediglich als Wanderkorridor. Fortpflanzungs- und Ruhestätten konnten nicht festgestellt werden.

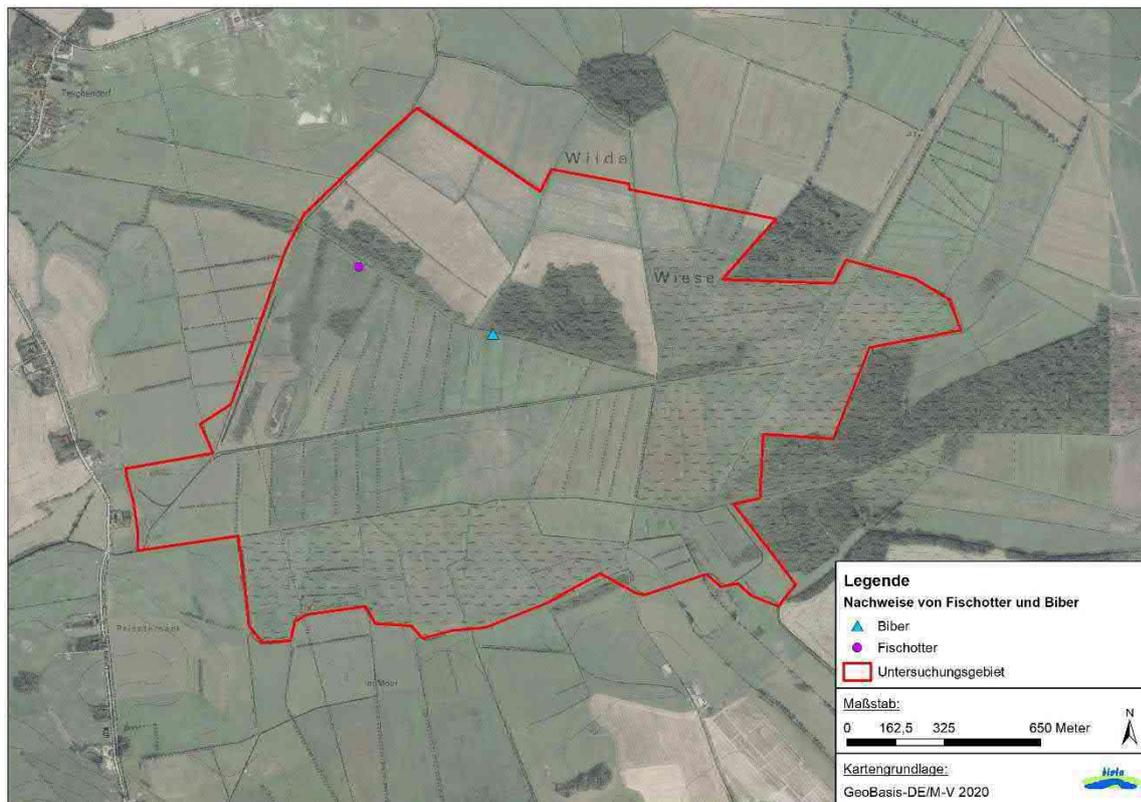


Abbildung 24: Nachweise vom Fischotter und Biber im Untersuchungsgebiet



Abbildung 25: Graben mit Brücke im Osten des Untersuchungsgebietes



Abbildung 26: Alte Losung vom Fischotter

Bezüglich des Vorkommens des Bibers zeichnet sich ein ähnliches Bild wie beim Fischotter ab. Zwar weist das Untersuchungsgebiet eine Vielzahl an Gewässern auf, jedoch finden sich nur selten größere Gehölze, die als Winternahrung genutzt werden können. Diese treten vor allem im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes auf. Hier konnte auch eine sehr alte Fraßstelle an einer Birke festgestellt werden (Abbildung 28). Die anderen Bereiche im Untersuchungsgebiet weisen nur ein geringes Lebensraumpotential für den Biber auf.



Abbildung 27: Potentielles Habitat für den Biber (Norden des UG)



Abbildung 28: Alte, vom Biber gefällte Birke

4.3 Fledermäuse

Im Untersuchungsraum konnten die in Tabelle 8 aufgeführten Fledermausarten nachgewiesen werden. Es sei an dieser Stelle angemerkt, dass eine Verifizierung der Artansprache nach MARCKMANN & PFEIFFER (2020) nur bei höherer Sequenzzahl sicher möglich ist. So konnten Einzelrufe sicher der Myotis-Gruppe zugeordnet werden, aufgrund der Rufüberschneidungen war aber eine konkrete Artansprache nicht möglich. Wegen der Biotopausprägung kann unterstellt werden, dass zumindest die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) im Gebiet vorkommt.

Vom Kleinen Abendsegler wurden Einzelkontakte an Standort 2 und 3 nachgewiesen, die durch eine manuelle Prüfung auch mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit bestätigt werden können.

Insgesamt war die Aktivität an den Untersuchungsstandorten verhältnismäßig gering (s. a. Tabelle 9 - Tabelle 11). Dennoch wird das Gebiet regelmäßig von Fledermäusen frequentiert, wobei die Aktivität im nördlichen Bereich des Untersuchungsraumes im Vergleich zum südlich gelegenen Standort deutlich höher ausfiel.

Die anhand der Kontaktzahlen dominierende Art ist die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Ebenfalls treten die Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) regelmäßig auf. Während die Erstgenannten als strukturgebunden jagende Arten einzustufen sind (BRINKMANN et al. 2012), nutzt der Große Abendsegler voraussichtlich bevorzugt die Offenflächen als Jagdraum. Die diverse Biotopstruktur des Untersuchungsraumes bietet für beide Jagdstrategien gleichermaßen geeignete Voraussetzungen.

Neben gut strukturierten Jagdräumen hängt das Vorkommen von Fledermäusen auch maßgeblich mit dem Quartierangebot im Umfeld zusammen. Da ausschließlich eine Horchboxuntersuchung durchgeführt wurde, liegen hierzu keine Erkenntnisse vor. Geeignete Strukturen könnten sich aber in den Birken- und Erlenbeständen des Untersuchungsraumes befinden. Genauere Aussagen zur Raumnutzung lassen sich unter Berücksichtigung der angewandten Methodik nicht treffen.

Tabelle 8: Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausarten mit Angaben zu Gefährdungsgrad und Schutzstatus

Legende: **BArtSchV** = Bundesartenschutzverordnung „b. g.“ = besonders geschützt; **RLD** = Rote Liste Deutschland (HAUPT et al., 2009); **RL M-V** = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (LABES 1991) **1** = Vom Aussterben bedroht, **3** = Gefährdet, **4** = Potentiell gefährdet, **V** = Vorwarnliste, **G** = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, **D** = Daten unzureichend / keine Einstufung möglich, * = ungefährdet, **N** = nach Veröffentlichung nachgewiesen (Status unbekannt), **EHZ** = Erhaltungszustand nach (BFN 2019), **U1** = ungünstig-unzureichend, **U2** = ungünstig-schlecht, **FV** = günstig

Taxa	RL M-V	RL D	BArtSchV	FFH-RL	
				Anhang	EHZ DE
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	3	V	b. g.	IV	U1
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	1	D	b. g.	IV	FV
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3	G	b. g.	IV	U1
Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	4	*	b. g.	IV	U1
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	4	*	b. g.	IV	FV
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	N	D	b. g.	IV	FV
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	4	V	b. g.	IV	FV

Tabelle 9: An Horchboxstandort 1 nachgewiesene Fledermaustaxa mit Angabe der Aktivität in 1-Minutenklassen und Anzahl der Kontakte

Taxa/Rufgruppe		Erfassungsphase 1				Erfassungsphase 2				Erfassungsphase 3									
Trivialname	wissenschaftl. Name	16.06.2020	17.06.2020	18.06.2020	17.07.2020	18.07.2020	19.07.2020	24.08.2020	25.08.2020	26.08.2020									
		Aktivität min	Aktivität Kontakte	Aktivität min	Aktivität Kontakte	Aktivität min	Aktivität Kontakte	Aktivität min	Aktivität Kontakte	Aktivität min	Aktivität Kontakte	Aktivität min	Aktivität Kontakte	Aktivität min	Aktivität Kontakte	Aktivität min	Aktivität Kontakte	Aktivität min	Aktivität Kontakte
Rufgruppe Nyctaloid*	Nyctaloid	11	12	14	14	0	0	0	0	4	4	15	22	3	3	3	3	0	0
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	12	13	6	6	0	0	0	0	2	2	1	1	4	4	6	6	0	0
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	47	84	152	411	0	0	1	1	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0
Rufgruppe Pipistrelloid*	Pipistrelloid	7	7	9	9	0	0	0	0	9	9	5	5	20	22	40	52	7	8
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	20	25	13	13	0	0	1	1	6	6	3	3	1	1	1	1	0	0
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	26	29	42	47	0	0	0	0	10	10	6	6	13	13	11	13	1	1
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	0	0	2	2	0	0	2	2	2	2	4	4	3	3	5	5	0	0
Rufgruppe Myotis*	Myotis spec.	3	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
Fledermäuse unbest.	Chiroptera spec.	9	11	5	6	0	0	3	3	14	17	39	55	5	6	10	10	3	3
Summe		135	184	244	509	0	0	7	7	49	52	74	97	51	54	76	90	11	12

* aus Gründen der Darstellung wurden (wenn vorhanden) weiter differenzierte Rufgruppen der Obergruppe zugefügt

Tabelle 10: An Horchboxstandort 2 nachgewiesene Fledermaustaxa mit Angabe der Aktivität in 1-Minutenklassen und Anzahl der Kontakte

Taxa/Rufgruppe		Erfassungsphase 1				Erfassungsphase 2				Erfassungsphase 3									
Trivialname	wissenschaftl. Name	16.06.2020	17.06.2020	18.06.2020	17.07.2020	18.07.2020	19.07.2020	24.08.2020	25.08.2020	26.08.2020									
		Aktivität min	Aktivität Kontakte	Aktivität min	Aktivität Kontakte	Aktivität min	Aktivität Kontakte	Aktivität min	Aktivität Kontakte	Aktivität min	Aktivität Kontakte	Aktivität min	Aktivität Kontakte	Aktivität min	Aktivität Kontakte	Aktivität min	Aktivität Kontakte	Aktivität min	Aktivität Kontakte
Rufgruppe Nyctaloid*	Nyctaloid	21	20	15	15	0	0	3	3	1	1	57	96	1	1	0	0	0	0
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	79	51	47	83	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	1	1	3	3	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Rufgruppe Pipistrelloid*	Pipistrelloid	5	5	9	10	0	0	2	2	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	4	4	9	9	0	0	1	1	3	3	0	0	1	1	2	2	0	0
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	11	10	19	21	0	0	2	2	19	25	5	5	4	4	4	4	0	0
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	0	0	4	12	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	1	1
Rufgruppe Myotis*	Myotis spec.	3	3	1	1	0	0	1	1	2	2	1	1	0	0	1	1	0	0
Fledermäuse unbest.	Chiroptera spec.	14	14	18	20	1	1	9	12	40	70	8	10	34	85	53	70	17	20
Summe		280	250	299	348	8	8	39	42	183	220	189	230	133	184	139	156	41	44

* aus Gründen der Darstellung wurden (wenn vorhanden) weiter differenzierte Rufgruppen der Obergruppe zugefügt

Tabelle 11: An Horchboxstandort 3 nachgewiesene Fledermaustaxa mit Angabe der Aktivität in 1-Minutenklassen und Anzahl der Kontakte

Taxa/Rufgruppe		Erfassungsphase 1						Erfassungsphase 2						Erfassungsphase 3					
Trivialname	wissenschaftl. Name	16.06.2020		17.06.2020		18.06.2020		17.07.2020		18.07.2020		19.07.2020		24.08.2020		25.08.2020		26.08.2020	
		Aktivität min	Kontakte	Aktivität min	Kontakte	Aktivität min	Kontakte	Aktivität min	Kontakte	Aktivität min	Kontakte	Aktivität min	Kontakte	Aktivität min	Kontakte	Aktivität min	Kontakte	Aktivität min	Kontakte
Rufgruppe Nyctaloid*	Nyctaloid	0	0	2	2	3	3	1	1	6	6	4	4	0	0	1	1	0	0
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	3	5	7	21	50	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	5	6	1	1	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	3	0	0
Rufgruppe Pipistrelloid*	Pipistrelloid	16	17	27	28	9	9	2	2	15	16	1	1	0	0	0	0	0	0
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	0	0	8	8	1	1	1	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	11	14	27	31	20	21	1	1	28	39	0	0	0	0	20	23	0	0
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	0	0	3	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0
Rufgruppe Myotis*	Myotis spec.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	3	0	0
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Fledermäuse unbest.	Chiroptera spec.	7	9	17	17	5	6	9	10	30	37	21	28	0	0	32	56	0	0
Summe		42	49	91	98	60	91	14	15	85	104	26	33	0	0	62	90	0	0

* aus Gründen der Darstellung wurden (wenn vorhanden) weiter differenzierte Rufgruppen der Obergruppe zugefügt

4.4 Brutvögel

Die Ausweisung der Brutreviere orientierte sich nach den EOAC-Kriterien der Kategorien „mögliches Brüten“, „Brutverdacht“ und „Brutnachweis“ (nach HAGEMEIJER & BLAIR 1997 in SÜDBECK et al. 2005):

- **Status A: mögliches Brüten/ Brutzeitfeststellung:** Art/singendes Männchen während der Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt
- **Status B: Brutverdacht:** z.B. Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat beobachtet oder Revierverhalten/Gesang an mindestens zwei Erfassungsterminen
- **Status C: Brutnachweis:** z.B. Feststellung von Eiern/Jungvögeln im Nest oder flügger Jungvögel sowie Altvögel, die Kot oder Futter tragen

Bei den Kartierdurchgängen konnten insgesamt 57 Brutvogelarten nachgewiesen werden. Alle festgestellten Arten, Anzahl der Reviere sowie Gefährdungsgrad und Schutzstatus sind der

Tabelle 12 und den Karten 1 bis 4 im Anhang zu entnehmen.

Zudem sind in Tabelle 13 Nachweise zusätzlicher Arten dargestellt, denen jedoch kein Revier zugeordnet werden konnte und die ggf. als Nahrungsgast oder Durchzügler das Gebiet vereinzelt aufsuchten.

Tabelle 12: Liste aller im Untersuchungsgebiet festgestellten Vogelarten mit Angaben zu Revieranzahl, Gefährdungsgrad und Schutzstatus (als besonders geschützt nach § 10, Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG gelten darüber hinaus alle europäischen Vogelarten).

Legende: VSRL Anh. 1 = Vogelschutzrichtlinie Anhang 1 (VS-RL 2009); RL D = Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et. al. 2015); RL M-V = Rote Liste M.-V. (VÖKLER 2014), RL Kategorien: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, Status A: mögliches Brüten, Status B = Brutverdacht, Status C = Brutnachweis, Bo = Bodenbrüter, Fr = Freibrüter, Fr/Bo = bodennaher Freibrüter, Gb = Gebäudebrüter, H = Höhlenbrüter, Ho = Horstbrüter, Ni = Nischenbrüter, P = Brutparasit, Rö = Röhrichtbrüter, BP- Brutpaar, Statusdefinition siehe Text

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Reviere/Status	VSRL Anh.1	RL D	RL M-V	Brutplatz
Amsel	<i>Turdus merula</i>	2 BP/ (12 x A; 2 x B)		*	*	Fr
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	3 BP/ (2 x B, 1 x C)		*	*	Bo, Ni, Gb
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3 BP/ (2 x A, 3 x B)		3	3	Bo
Bläsralle	<i>Fulica atra</i>	2 BP/ (2 x B)		*	V	Bo, Rö
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	6 BP/ (2 x A, 5 x B, 1 x C)		*	*	Rö
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	4 BP/ (4 x B)		*	*	H
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	78 BP/ (15 x A, 72 x B, 6 x C)		2	3	Bo
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	3 BP/ (6 x A, 3 X B)		*	*	Fr
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	1 BP/ (2 x A, 1 x B)		*	*	H
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	53 BP/ (12 x A, 52 x B, 1 x C)		*	*	Fr
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	170 BP/ (11 x A, 169 x B, 1 x C)		3	3	Bo
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	49 BP/ (8 x A, 49 x B)		3	2	Bo
Feldsperling		1 BP/ (1 x C)				
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	41 BP/ (19 x A, 41 x B)		*	*	Bo

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Reviere/Status	VSRL Anh.1	RL D	RL M-V	Brutplatz
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	20 BP/ (6 x A, 20 x B)		*	*	Fr
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	10 BP/ (2 x A, 10 x B)		*	*	Fr
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	38 BP/ (4 x A, 38 x B)		V	V	Bo
Grauhammer	<i>Emberica calandra</i>	2 BP/ (4 x A, 2 x B)		V	V	Bo
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	2 BP/ (2 x B)		V	*	Ni
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	1 BP/ (1 x C)		V	V	Gb, H, Ni
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	18 BP/ (3 x A, 18 x B)		*	*	Fr
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	4 BP/ (2 x A, 4 x B)		*	*	Fr
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	14 BP/ (2 x A, 14 x B)		*	*	H
Krickente	<i>Anas crecca</i>	1 BP/ (1 x B)		3	2	Bo
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	6 BP/ (6 x B)		V	*	P
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	1 BP/ (1 x C)		*	*	Ho
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	33 BP/ (14 x A, 33 x B)		*	*	Fr
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1 BP/ (1 x B)		*	*	Fr
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	2 BP/ (2 x C)		*	*	Fr
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	10 BP/ (7 x A, 10 x B)	x	*	V	Fr
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	1 BP/ (1 x B)		V	*	Fr
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	1 BP/ (1 x C)		3	V	Ni, Gb,
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	2 BP/ (1 x A, 2 x B)		*	*	Fr
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	109 BP/ (4 x A, 106 x B, x C)	3	*	V	Bo, Rö
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	1 BP/ (1 x B)		*	*	Bo
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	23 BP/ (10 x A, 23 x B)		*	V	Fr/Bo, Rö
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	5 BP/ (5 x A, 5 x B)		*	*	Fr/Bo
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	9 BP/ (2 x A, 7 x B, 2 x C)		*	*	Bo
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	6 BP/ (6 x B)		*	*	Fr
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	7 BP/ (9 x A, 7 x B)		*	*	Fr
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	1 BP/ (1 x B)		3	*	H
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	2 BP/ (3 x A, 2 x B)		*	*	Fr
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	4 BP/ (4 x B)		*	*	Bo, Rö
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	1 BP/ (1 x A)		*	*	H
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	87 BP/ (27 x A, 87 x B)		*	*	Fr/Bo
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	1 BP/ (1 x B)		V	*	Rö
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	12 BP/ (3 x A, 12 x B)		*	V	Rö
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	1 BP/ (1 x A, 1 x B)		*	*	Fr

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Reviere/Status	VSRL Anh.1	RL D	RL M-V	Brutplatz
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	2 BP/ (4 x A, 2 x B)		V	*	Bo
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	12 BP/ (6 x A, 12 x B)	x	2	3	Bo
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	1 BP/ (2 x A, 1 x B)		V	*	Bo
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	70 BP/ (51 x B, 19 x C)		2	2	Bo
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	11 BP/ (2 x A, 11 x B)		*	*	Fr, Ni
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	16 BP/ (10 x A, 16 x B)		*	*	Bo
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1 BP/ (1 x B)		*	*	Bo, Rö

Tabelle 13: Beobachtete Vogelarten ohne Status eines Brutvogels im Untersuchungsgebiet (BV = Brutvogel)

Art	Bemerkung
Bekassine	Kein BV, nur Aprilnachweise von Durchzüglern
Birkenzeisig	Kein BV, nur überfliegend
Drosselrohrsänger	Kein BV, Ende Mai Nachweis eines Durchzüglers, Habitat ungeeignet
Elster	Kein BV, kein Neststandort gefunden
Eisvogel	Kein BV, rufend abfliegend, keine geeignete Brutstätte im UG
Höckerschwan	Kein BV, einmalige Beobachtung eines Paares
Kranich	Kein BV, einmalige Beobachtung eines Paares
Kleiber	Kein BV, im Juni Beobachtungen von dismigrierenden Juvenilen
Kleinspecht	Kein BV, nur Juni Beobachtungen
Rohrweihe	Kein BV, nur Nahrungsgast
Rohrschwirl	Kein BV, plötzliches Auftauchen im Juni, kann nicht als BV gewertet werden
Schwanzmeise	Kein BV, im Juni Beobachtungen von dismigrierenden Juvenilen
Sperbergrasmücke	Kein BV, einmalige Beobachtung eines singenden Männchens (1 x A)
Steinschmätzer	Kein BV, rastende Durchzügler
Wanderfalke	Kein BV, überfliegend
Wendehals	Kein BV, obwohl zwei Mal festgestellt, ist das Habitat unpassend
Waldwasserläufer	Kein BV, rastender Durchzügler

Insgesamt ist das Gebiet, nicht zuletzt aufgrund der fehlenden oder nur eingeschränkten Nutzung (seltene, späte oder nur teilweise Flächenmahd), insbesondere für wiesenbrütende Vögel von überregionaler Bedeutung. So sind unter anderem zahlreiche Reviere für gefährdete Arten, wie Wiesenpieper, Braunkehlchen, Feldschwirl und Feldlerche ausgewiesen wurden, die auf bedeutende Bestände verweisen. Zudem sind mit Neuntöter und Wachtelkönig auch Arten des Anhang 1 der Vogelschutzverordnung beobachtet worden.

Mit einer ökologischen Sanierung der Kösterbeck sind zudem zusätzliche Habitatentwicklungen für Brutvögel zu erwarten. So stellen dynamisch überströmte, flache Uferbereiche insbesondere für spezialisierte Bodenbrüter geeignete Brutmöglichkeiten dar. Zudem können mittelfristig aufkommende Ufergehölze als

günstige Bruthabitate für Gebüschbrüter angesehen werden. Eine mosaikartige Verteilung unterschiedlicher Lebensräume im Betrachtungsgebiet ermöglicht prinzipiell hohe Arten- und Individuendichten. Aufgrund der mobilen Artengruppe ist eine kurzfristige Besiedlung auch von aktuell nicht nachgewiesenen Taxa möglich.

4.5 Amphibien

Im Gegensatz zu den Gräben weisen insbesondere die Stillgewässer eine intensive Besiedlung mit Amphibien auf. Dabei ist nicht nur die Artenzahl hervorzuheben, sondern auch die hohe Individuendichte. So wurde in den Torfstichen (Messstellen 2 bis 6) ein massenhaftes Vorkommen von Erdkrötenlarven dokumentiert, die sich auch zahlreich zu Jungtieren entwickeln konnten (Abbildung 29 und Abbildung 31). Zudem waren dort regelmäßig Individuen des Wasserfroschkomplexes (WFK) zu verzeichnen, für die der Reproduktionsnachweis jedoch nur im kleinen Torfstich (Messstelle 6) belegt werden konnte. In selbigen ist zudem der Nachweis eines Kammmolches gelungen (Abbildung 30).

In den Gräben sind zu den Begehungsterminen zwar regelmäßig, jedoch nur vereinzelt Grünfrösche (WFK) unterschiedlicher Altersklassen dokumentiert worden (Abbildung 29). Obwohl vielfach rufende Tiere verhört wurden, konnten keine Reproduktionsnachweise (Laich, Kaulquappen) ermittelt werden. Erdkrötennachweise sind nur bei der letzten Begehung vereinzelt durch Jungtiere erbracht worden. Ein Laichgeschehen ist in strömungsberuhigten Grabenabschnitten für diese Art sowie bei den Arten des Wasserfroschkomplexes nicht ausgeschlossen. Die Habitate sind nicht zuletzt aufgrund der steilen Böschungen jedoch nur pessimal geeignet.

Grundsätzlich weisen die Torfstiche/ Stillgewässer das höchste Potential als Laichgewässer für Amphibien auf.



Abbildung 29: Massenhaftes Vorkommen von Kaulquappen der Erdkröte im Stillgewässer (Messstelle 2)



Abbildung 30: Adulter Kammmolch im Torfstich (Messstelle 6)

Mit dem Nachweis des Kammmolches ist aktuell zumindest eine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet sicher belegt. Zudem beinhaltet die Gruppe des Wasserfroschkomplexes auch den Kleinen Wasserfrosch (*Rana lessonae*), ebenfalls eine Art des Anhangs IV nach FFH-RL. Unter Berücksichtigung seiner Autökologie und Habitatansprüche könnten zumindest die Torfstiche potentielle Laichgewässer für diese Art darstellen. Da diese Art in Mecklenburg-Vorpommern (mit Ausnahme des südöstlichen Teiles) jedoch kaum verbreitet ist (BfN/ BMUB 2013), kann sie aus weiteren Betrachtungen ausgeschlossen werden kann.

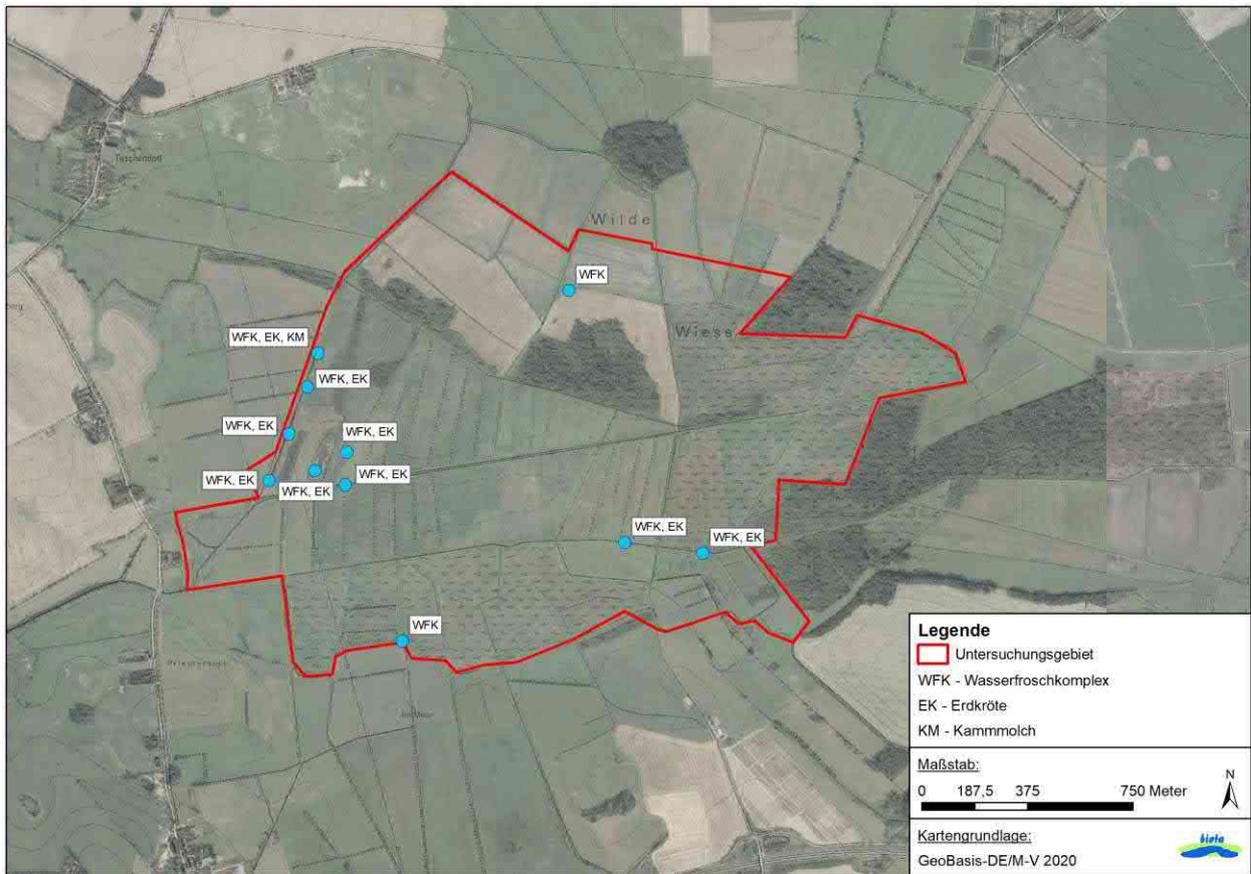


Abbildung 31: Amphibiennachweise im Untersuchungsgebiet

Tabelle 14: Schutz- und Gefährdungsstatus der Amphibien im Untersuchungsraum

Legende: FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Arten der Anhänge II, IV und V, **BArtSchV** = Bundesartenschutzverordnung, **RL D**= Rote Liste Deutschland (HAUPT et al. 2009), **RL M-V**= Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (BAST et al.1991), Kategorien: **b.g.** = besonders geschützt, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **G** = Gefährdung anzunehmen, * = ungefährdet, ¹⁾ - Vorkommen ausgeschlossen, außerhalb des Verbreitungsgebietes

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL	BArtSchV	RL D	RL M-V
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>		b. g.	+	3
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	Anh. IV	b. g.	V	2
Wasserfroschkomplex (WFK):					
Kleiner Wasserfrosch ¹⁾	<i>Rana lessonae</i>	Anh. IV	b. g.	G	2
Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>		b. g.	*	3
Seefrosch	<i>Rana ridibunda</i>	V	b. g.	*	2

Grundsätzlich ist mit einer ökologischen Sanierung der Kösterbeck eine Habitataufwertung für Amphibien verbunden. Die damit einhergehende Entwicklung von amphibischen Wasserwechselzonen und temporären Vernässungsflächen führen zu neuen Sommerlebensräumen und ggf. auch Laichgewässern. Die Be-

siedlung würde bei entsprechender Habitateignung aus dem Umland oder den im Betrachtungsgebiet gelegenen Torfstichen und Stillgewässern erfolgen. So wiesen GLOS et al. (2012) nach, dass ein neu geschaffener Lebensraum (hier Flussauen) relativ schnell von allen im Gebiet dokumentierten Arten (Rotbauchunken, Kreuzkröten, Wasserfroschkomplex, Moorfrösche, Teichmolche und Laubfrösche) in Anspruch genommen wurde. Darüber hinaus kann angenommen werden, dass durch eine zunehmende Vernässung hohe Anteile an Flachwasserzonen auftreten, die sich schnell erwärmen und die Larvenentwicklung begünstigen würden. Im Gegensatz zu den Torfstichen ist zudem auf diesen Flächen der Prädationsdruck durch Fische geringer. All diese positiven Effekte könnten die Amphibiendichte und –anzahl im Gebiet steigern.

Während der Begehungen konnten neben den Lurchen zudem mehrere Ringelnattern unterschiedlicher Altersklassen an den Torfstichen (Messstellen 3, 5, 6) detektiert werden.

4.6 Schmetterlinge

Bei den flächendeckenden Erfassungen der Tagfalter (Diurna) konnten 13 Arten nachgewiesen werden (siehe Tabelle 15 und Abbildung 32). Dabei handelt es sich zumeist um ubiquitäre Arten, die über einen großen Bereich des Untersuchungsgebietes verbreitet waren. Hinzu kamen einige stenotopere Taxa, die vornehmlich an Grünländer gebunden sind. Arten, wie *Heteropterus morpheus* fliegen v.a. auf Feuchtwiesen, die von Kleingewässern (auch Gräben) durchzogen sind. Der Gemeine Bläuling (*L. icarus*) weist spezifische Anpassungen an die Fraßpflanzen seiner Raupen (verschiedene Kleearten) auf. Hingegen ist der Admiral (*Vanessa atalanta*) ein Wanderfalter, der in unser Gebiet jährlich einfliegt.

Tabelle 15: Gesamtliste, der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten

Tagfalter					
Wissenschaftlicher Artname	TF1	TF2	TF3	TF4	TF5
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	x				
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)		x	x	x	x
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x	x	x
<i>Heteropterus morpheus</i> (Pallas, 1771)		x		x	
<i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x	x	x
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	x	x	x	x	x
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)		x		x	x
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)				x	
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x	x	x
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x	x	x
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)					x
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)				x	
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x	x	x

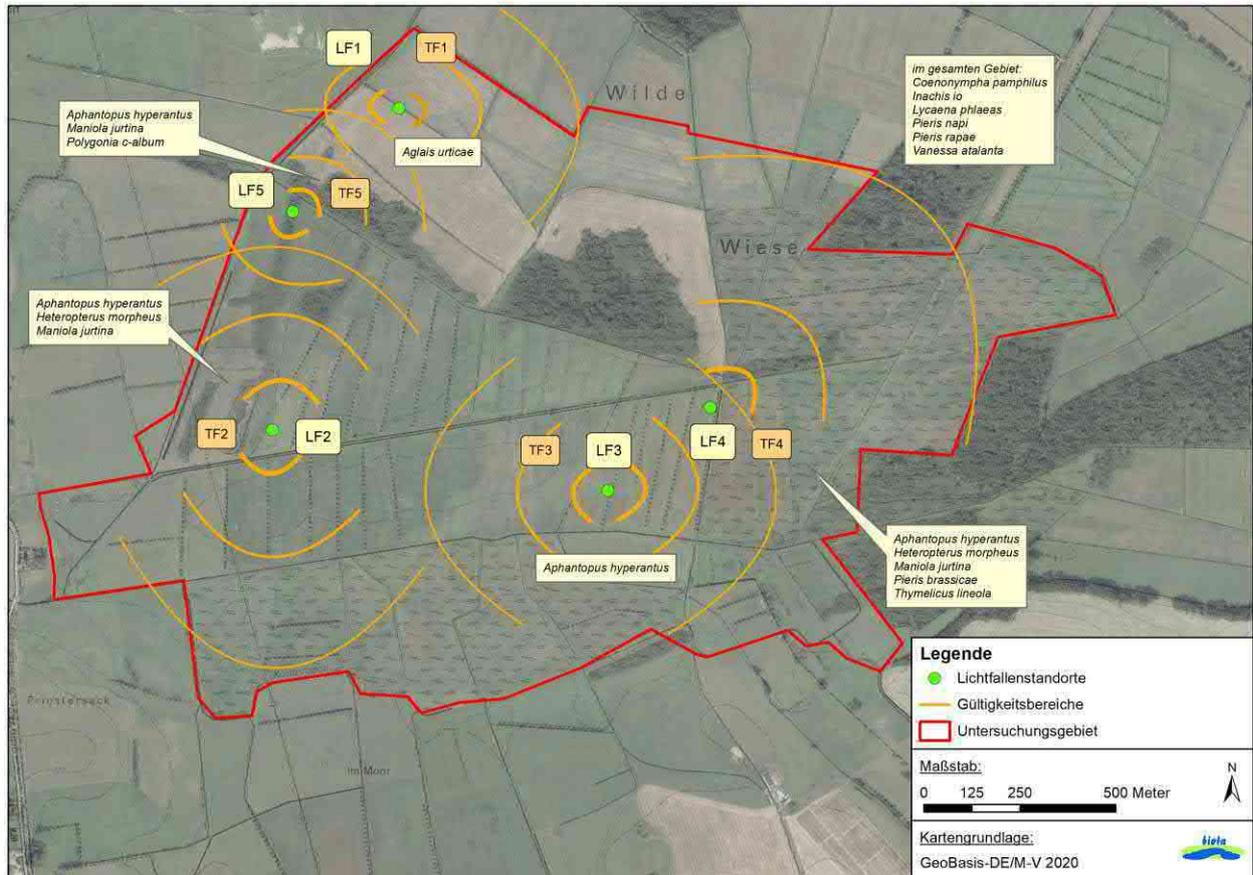


Abbildung 32: Lichtfallenstandorte und im Untersuchungsgebiet erfasste Tagfalter

Legende: orangene Kästchen: nachgewiesene Arten, die nur in den jeweiligen Bereichen (orange Halbkreise) vorkamen; hinzugezählt müssen die Arten werden, die im gesamten Gebiet nachgewiesen werden konnten (Kästchen oben rechts); LF = Lichtfalle; TF = Bereiche für Tagfaltererfassung)

Bei den sogenannten Nachtfaltern (Heterocera) wurden insgesamt 68 Arten nachgewiesen. Der Großteil der Taxa ist an Feuchtlebensräume angepasst und repräsentiert das typische Artenspektrum von Niederungen an Stand- und Fließgewässern. Als besonders an diese Bereiche adaptiert, sind v.a. die Schilfeulen hervorzuheben (u.a. *Sedina buettneri*, *Nonagria typhae*, *Archanara sparganii*), aber auch Arten aus anderen taxonomischen Gruppen, wie der Braune Bär (*Arctia caja*), die Uferstauden-Markeule (*Hydraecia micacea*) und die Moorzweifel (*Mythimna pudorina*).

Tabelle 16: Gesamtartenliste der Nachtfalter (Heterocera) an den verschiedenen Lichtfallenstandorten

Nachtfalter					
Wissenschaftlicher Arname	LF1	LF2	LF3	LF4	LF5
<i>Adscita statices</i> (Linnaeus, 1758)	x				
<i>Agrotis exclamationis</i> (Linnaeus, 1758)				x	
<i>Agrotis segetum</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		x			
<i>Amphipoea fucosa</i> (Freyer, 1830)	x		x		
<i>Amphipyra tragopoginis</i> (Clerck, 1759)	x			x	
<i>Apamea monoglypha</i> (Hufnagel, 1766)	x	x	x	x	

Nachtfalter					
Wissenschaftlicher Artname	LF1	LF2	LF3	LF4	LF5
<i>Apamea ophiogramma</i> (Esper, 1794)			x		
<i>Archanara sparganii</i> (Esper, 1790)	x				
<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)		x			
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)		x			x
<i>Brachylomia viminalis</i> (Fabricius, 1776)		x	x	x	
<i>Cabera exanthemata</i> (Scopoli, 1763)	x	x	x	x	x
<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)			x	x	
<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)				x	
<i>Caradrina morpheus</i> (Hufnagel, 1766)	x				
<i>Catocala nupta</i> (Linnaeus, 1767)			x	x	
<i>Celaena leucostigma</i> (Hübner, 1808)		x	x		
<i>Cerapteryx graminis</i> (Linnaeus, 1758)		x		x	x
<i>Colostygia pectinataria</i> (Knoch, 1781)		x			
<i>Cyclophora albipunctata</i> (Hufnagel, 1767)				x	
<i>Diarsia rubi</i> (Vieweg, 1790)		x		x	x
<i>Ectropis crepuscularia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		x			
<i>Epione repandaria</i> (Hufnagel, 1767)				x	
<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)					x
<i>Eulithis pyraliata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)					x
<i>Eupithecia innotata</i> (Hufnagel, 1767)		x			
<i>Hoplodrina ambigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			x	x	
<i>Hoplodrina blanda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	x				
<i>Hoplodrina octogenaria</i> (Goeze, 1781)	x	x	x	x	x
<i>Hydraecia micacea</i> (Esper, 1789)		x	x	x	x
<i>Hydriomena impluviata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)					x
<i>Hypomecis punctinalis</i> (Scopoli, 1763)				x	
<i>Idaea biselata</i> (Hufnagel, 1767)	x				
<i>Idaea dimidiata</i> (Hufnagel, 1767)	x	x	x	x	x
<i>Ipimorpha retusa</i> (Linnaeus, 1761)	x				
<i>Lacanobia oleracea</i> (Linnaeus, 1758)		x		x	
<i>Laothoe populi</i> (Linnaeus, 1758)			x		
<i>Lomaspilis marginata</i> (Linnaeus, 1758)		x	x	x	x
<i>Luperina testacea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		x		x	
<i>Lythria cruentaria</i> (Hufnagel, 1767)	x	x	x	x	x
<i>Macaria notata</i> (Linnaeus, 1758)					x
<i>Mesapamea secalis</i> (Linnaeus, 1758)	x	x		x	
<i>Mythimna impura</i> (Hübner, 1808)	x	x	x	x	x
<i>Mythimna pallens</i> (Linnaeus, 1758)				x	
<i>Mythimna pudorina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		x			

Nachtfalter					
Wissenschaftlicher Artname	LF1	LF2	LF3	LF4	LF5
<i>Noctua janthina</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				x	
<i>Noctua pronuba</i> Linnaeus, 1758		x	x		x
<i>Nonagria typhae</i> (Thunberg, 1784)	x	x			
<i>Notodonta ziczac</i> (Linnaeus, 1758)				x	
<i>Ochropleura plecta</i> (Linnaeus, 1761)		x		x	x
<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x	x	x
<i>Oligia latruncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		x			x
<i>Orthonama vittata</i> (Borkhausen, 1794)	x				x
<i>Parastichtis ypsilon</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				x	x
<i>Phalera bucephala</i> (Linnaeus, 1758)				x	
<i>Pheosia tremula</i> (Clerck, 1759)		x			
<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758)	x			x	x
<i>Plusia festucae</i> (Linnaeus, 1758)			x		
<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)				x	
<i>Scopula rubiginata</i> (Hufnagel, 1767)		x			
<i>Sedina buettneri</i> (E. Hering, 1858)				x	
<i>Smerinthus ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	x				
<i>Thumatha senex</i> (Hübner, 1808)		x	x		
<i>Trachea atriplicis</i> (Linnaeus, 1758)	x		x		
<i>Triodia sylvina</i> (Linnaeus, 1761)	x		x	x	
<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (Clerck, 1759)		x		x	x
<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)		x	x	x	x
<i>Xestia sexstrigata</i> (Haworth, 1809)	x	x	x	x	x

Es konnte keine Art gefunden werden, die nach FFH-Richtlinie als europäisch geschützt ausgewiesen wird. Fünf Arten sind nach Bundesartenschutzliste als besonders geschützt eingestuft (Tabelle 17). Diese sollen nachfolgend kurz bezüglich ihrer autökologischen Ansprüche beschrieben werden:

Das **Sauerampfer-Grünwidderchen** (*A. statices*) kam auf den nördlich gelegenen Feuchtwiesen besonders häufig vor. Diese Art lebt als junge Raupe vornehmlich minierend. Nach der Überwinterung ernährt sich die Larve von den Blättern des Wiesen-Sauerampfers (*Rumex acetosa*). Die Falter sind tagaktiv. Es gibt zwei Ökotypen, die sich nur durch ihre Lebensweise auf Magerrasen und Feuchtwiesen unterscheiden (Vikarianz). Die Ökotypen der Feuchtwiesen saugt vornehmlich an Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*). Trotzdem sind die meisten Nachweise in Mecklenburg-Vorpommern in den Sandern und sandigen Aufschüttungen getätigt worden (THIELE et al. 2018). Die hohe Nutzungsintensität in den Grünländern, verbunden mit Blütenarmut und Düngung, führte dazu, dass die Art in den letzten Jahrzehnten immer seltener wurde.



Abbildung 33: Im Norden des Gebietes gelegene Blühfläche, auf der das Grünwiderchen flog

Der **Braune Bär** (*Arctia caja*) besiedelt viele Lebensräume der Kultur- und Naturlandschaft, soweit sie nicht zu stark urbanisiert sind. Er ist seit den 1990er Jahren immer seltener geworden, da der euro-sibirischen Art die Zerschneidung der Landschaft, der Klimawandel und Biozide stark zusetzen. Die Raupe frisst an verschiedenen Ampfer-Arten (*Rumex spec.*), an Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Him- und Brombeere (*Rubus*) und Laubbölgern (Abbildung 35).



Abbildung 34: Brauner Bär mit Warntracht auf den Hinterflügeln (giftige Hämolymphe)



Abbildung 35: Stark behaarte Raupe des Braunen Bärs



Abbildung 36: Rotes Ordensband gut getarnt an der Baumrinde sitzend



Abbildung 37: Häufigster Tagfalter im Bereich von Deichfuß und Deichkrone war der Kleine Heufalter

In den Uferbereichen von Gewässern der Niederungen lebt das **Rote Ordensband** (*Catocala nupta*). Die Raupen fressen in Gehölzbereichen an Weiden (*Salix spec.*) und Pappeln (*Populus spec.*). Die Art ist lokal durch die Abholzung von ökonomisch wenig wertvollen Weichhölzern und die Zerstörung von Auwäldern gefährdet. Sie stellt die am wenigsten anspruchsvolle Art der Gattung dar (Abbildung 36).

Der **Kleine Heufalter** (*Coenonympha pamphilus*) fliegt oft auf Wiesen, Weiden, an Wegerändern, auf Magerrasen und Ruderalflächen (Abbildung 37). Er ist an Trockenheit und höhere Temperaturen angepasst. Die Weibchen legen ihre Eier an Grasbüscheln ab, von denen sich die Raupen ernähren. Sie verpuppen sich nahe am Boden an Pflanzen. Die Art ist relativ euryök und in Mecklenburg-Vorpommern nicht gefährdet.

Bei den Nachtfaltern (Heterocera) sind ebenfalls fünf Arten nach der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns als „gefährdet“ ausgewiesen. Besonders erwähnenswert sind folgende Arten:

Der **Violettrote Kleinspanner** (*Scopula rubinata*) ist eine Art trockenwarmer Offenlandhabitats (Magerrasen, Sandtriften, Steppenheiden und Kiesgruben etc.). Diese liegen randlich im Südosten des Gebietes. Er ist tag- und nachtaktiv. Die Falter saugen an verschiedenen Blütenpflanzen ihres Lebensraumes. Die Raupen fressen u.a. an Thymian, Klappertopf, Besenheide, Beifuß, Sauerampfer, Hornklee, Löwenzahn und Labkräuter. *Scopula rubinata* erleidet starke Lebensraumverluste durch Düngung, Überbauung und Sukzession.

Büttners Schrägflügleule (*Sedina buettneri*) ist ein typisches Beispiel für eine Feuchtgebietsart. Die Raupen leben an Sumpf-Segge und Wasser-Schwaden. Fressen die Jungraupen an den Blättern, so bohrt sich die erwachsene Raupe in den Stengel und ernährt sich darin teilweise unter dem Wasserspiegel. Die Raupe verpuppt sich auch im ausgefressenen Stengel. Die Art hat durch Entwässerung großer Niederungsgebiete in den letzten Jahren deutlich abgenommen.

Tabelle 17: Im Untersuchungsgebiet gefährdete und geschützte Arten

Legende: **b.g.** = besonders geschützt nach Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV 2009), **RL D** = Rote Liste Deutschland (BINOT-HAFKE et al. 2011), **RL M-V** = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (WACHLIN et al. 1997), Gefährdungsgrade: **V** = Vorwarnliste, **4** = selten, **3** = gefährdet, **2** = stark gefährdet, **1** = vom Aussterben bedroht

Wissenschaftlicher Artname	BArtSchV	RL D	RL M-V
<i>Adscita staitices</i> (Linnaeus, 1758)	b.g.	V	3
<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)	b.g.	V	
<i>Catocala nupta</i> (Linnaeus, 1767)	b.g.		
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	b.g.		
<i>Epione repandaria</i> (Hufnagel, 1767)			3
<i>Hoplodrina ambigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			3
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	b.g.		
<i>Orthonama vittata</i> (Borkhausen, 1794)		V	
<i>Plusia festucae</i> (Linnaeus, 1758)		V	
<i>Scopula rubiginata</i> (Hufnagel, 1767)		V	3
<i>Sedina buettneri</i> (E. Hering, 1858)			3

4.7 Libellen

Im Projektgebiet der Wolfsberger Seewiesen wurden im Rahmen der diesjährigen Libellenkartierung insgesamt 20 Libellenarten (Tabelle 18) nachgewiesen, die nach der Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV) alle als „besonders geschützt“ gelten.



Abbildung 38: Kleine Mosaikjungfer, auch als Früher Schilfjäger bezeichnet (♂)



Abbildung 39: Fledermaus-Azurjungfer (♂)

Die Libellenfauna (u. a. *Brachytron pratense*, *Erythromma najas*, *Coenagrion pulchellum*, *Libellula quadrimaculata*) ist insgesamt als typisch für ein fließgewässernahes Grabensystem mit eingestreuten Torfstichen einzuschätzen (Abbildung 38 und Abbildung 39). Ausgesprochene Spezialisten, wie die beiden FFH-Arten Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) fehlen jedoch, obwohl die Torfstiche mit ihren dichten Beständen von *Stratiotes aloides* durchaus ein mögliches Vorkommen vermuten lassen. Beide Großlibellenarten sind in der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommern als „stark gefährdet“ gelistet.



Abbildung 40: Keilfleckmosaikjungfer (♂)



Abbildung 41: Spitzenfleck (♂)

Von den beobachteten Libellen weisen einige Arten eine Gefährdung nach der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns auf (Tabelle 18). Dazu gehören das Kleine Granatauge, die Keilfleckmosaikjungfer (Abbildung 40), der Spitzenfleck (Abbildung 41) und die Große Königslibelle. Diese thermophilen Arten scheinen von den in letzten Jahren vorherrschenden, warmen und sonnenreichen Sommern zu profitieren und waren in höheren Individuendichten im Bereich der Krebscherengewässer zu beobachten. Insgesamt kann eingeschätzt werden, dass im Bereich der Torfstiche die vergleichsweise besten Reproduktionsbedingungen für die Libellen vorhanden sind. Die übrigen Kartierflächen müssen auf Grund der geringen Durchflüsse sowie des dichten Röhrichtbestandes als weniger optimal für eine Besiedlung eingeschätzt werden. Diese Bereiche werden hauptsächlich als Ruheräume und zum Nahrungserwerb genutzt (siehe Tabelle 19 bis Tabelle 21).

Tabelle 18: Gesamtartenliste Libellen mit Ausweisung des Gefährdungs- und Schutzstatus

Legende: **FFH-RL** = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Arten der Anhänge II und IV, **BArtSchV** = Bundesartenschutzverordnung, **RL D** = Rote Liste Deutschland (BINOT et al. 1998), **RL M-V** = Rote Listen Mecklenburg-Vorpommern (ZEISSIN & KÖNIGSTEDT 1992), Gefährdungsgrade: **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **V** = Art der Vorwarnliste, **b.g.** = besonders geschützt

wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	FFH-RL	BArtSchV	RL D	RL M-V
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	-	b.g.	-	-
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	-	b.g.	V	-
<i>Aeshna isosceles</i>	Keilfleckmosaikjungfer	-	b.g.	2	3
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	-	b.g.	-	-
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	-	b.g.	-	3
<i>Brachytron pratense</i>	Kleine Mosaikjungfer	-	b.g.	3	V

<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	-	b.g.	V	V
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	-	b.g.	-	-
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	-	b.g.	3	-
<i>Cordulia aenea</i>	Falkenlibelle	-	b.g.	V	-
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Gemeine Becherjungfer	-	b.g.	-	-
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	-	b.g.	V	-
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	-	b.g.	-	2
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	-	b.g.	-	-
<i>Libellula fulva</i>	Spitzenfleck	-	b.g.	2	3
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	-	b.g.	-	-
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	-	b.g.	-	-
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	-	b.g.	-	-
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	-	b.g.	-	-
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	-	b.g.	-	-

Tabelle 19: Fangergebnisse der Untersuchungsabschnitte OPS_01 und OPS_02 mit Angaben zum beobachtetem Verhalten und unter Einordnung der Individuen in Häufigkeitsklassen (nach RÜCKRIEM & ROSCHER 1999)

Legende: E = Eiablage, Ex = Exuvien, J = Jagd, L = Larve, P = Paarung (Rad oder Tandem), R = Revierverhalten, V = in der Vegetation ruhend; 1.PN = 28.05.2020; 2.PN = 27.07.2020; 3.PN = 04.09.2020

Wiss. Artname	Bemerkungen	OPS_01			OPS_02		
		1.PN	2.PN	3.PN	1.PN	2.PN	3.PN
<i>Aeshna cyanea</i>	J					E	
<i>Aeshna grandis</i>	J		E			E	
<i>Aeshna isosceles</i>	J, V	E			I		
<i>Aeshna mixta</i>	J			E			I
<i>Anax imperator</i>	R, Ex		E			E	
<i>Brachytron pratense</i>	V, J	E			I		
<i>Coenagrion puella</i>	V, P	E	III		I	II	
<i>Coenagrion pulchellum</i>	V, P		I		E	I	
<i>Cordulia aenea</i>	R, J	I			I		
<i>Enallagma cyathigerum</i>	V, P, Ex		II			III	
<i>Erythromma najas</i>	V, P, E		III			III	
<i>Ischnura elegans</i>	V, P, E, Ex	I	IV	II	II	IV	II
<i>Libellula fulva</i>	V, J	I	E		I		
<i>Libellula quadrimaculata</i>	R, V	E			I		
<i>Orthetrum cancellatum</i>	R, Ex		I	E		I	E
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	V, Ex	E			I		
<i>Somatochlora metallica</i>	J		I			I	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	V, J		E	II		I	II

Tabelle 20: Fangergebnisse der Untersuchungsabschnitte OPS_03 und OPS_04 mit Angaben zum beobachtetem Verhalten und unter Einordnung der Individuen in Häufigkeitsklassen (nach RÜCKRIEM & ROSCHER 1999)**Legende:** E = Eiablage, Ex = Exuvien, J = Jagd, L = Larve, P = Paarung (Rad oder Tandem), R = Revierverhalten, V = in der Vegetation ruhend; 1.PN = 28.05.2020; 2.PN = 27.07.2020; 3.PN = 04.09.2020

Wiss. Artname	Bemerkungen	OPS_03			OPS_04		
		1.PN	2.PN	3.PN	1.PN	2.PN	3.PN
<i>Aeshna cyanea</i>	J					E	
<i>Aeshna grandis</i>	J		E			E	
<i>Aeshna isosceles</i>	V	I					
<i>Aeshna mixta</i>	R			I			
<i>Anax imperator</i>	R, E, Ex		I			E	
<i>Brachytron pratense</i>	V, J	I					
<i>Calopteryx splendens</i>	R					E	
<i>Coenagrion puella</i>	V, P	E	IV		I	II	E
<i>Coenagrion pulchellum</i>	V, P		II				
<i>Cordulia aenea</i>	R, J	I			E		
<i>Enallagma cyathigerum</i>	P, V		III			II	
<i>Erythromma najas</i>	P, E, V		III			I	
<i>Erythromma viridulum</i>	P, E, V		IV				
<i>Ischnura elegans</i>	P, V	I	II	II	I	III	II
<i>Libellula fulva</i>	V, J	I	I				
<i>Libellula quadrimaculata</i>	J, V	II					
<i>Orthemtrum cancellatum</i>	R, P; Ex		II	E		I	E
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	V, Ex	I			I		
<i>Somatochlora metallica</i>	J		E				
<i>Sympetrum sanguineum</i>	V, J		E	II		E	I

Tabelle 21: Fangergebnisse der Untersuchungsabschnitte OPS_05 und OPS_06 mit Angaben zum beobachtetem Verhalten und unter Einordnung der Individuen in Häufigkeitsklassen (nach RÜCKRIEM & ROSCHER 1999)**Legende:** E = Eiablage, Ex = Exuvien, J = Jagd, L = Larve, P = Paarung (Rad oder Tandem), R = Revierverhalten, V = in der Vegetation ruhend; 1.PN = 28.05.2020; 2.PN = 27.07.2020; 3.PN = 04.09.2020

Wiss. Artname	Bemerkungen	OPS_05			OPS_06		
		1.PN	2.PN	3.PN	1.PN	2.PN	3.PN
<i>Aeshna cyanea</i>	J		E				
<i>Aeshna mixta</i>	J			E			E
<i>Calopteryx splendens</i>	R		I			E	
<i>Coenagrion puella</i>	V	E	II		E	II	E
<i>Enallagma cyathigerum</i>	V		I			E	
<i>Erythromma najas</i>	V		I				
<i>Ischnura elegans</i>	P, V	II	IV	III	I	III	II

Wiss. Artname	Bemerkungen	OPS_05			OPS_06		
		1.PN	2.PN	3.PN	1.PN	2.PN	3.PN
<i>Orthetrum cancellatum</i>	R		E	E		E	E
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	V	I			E		
<i>Somatochlora metallica</i>	J		E			E	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	V, J		I	I		E	I

4.8 Großmuscheln

Es konnten keine Nachweise von Großmuscheln in den untersuchten Gewässern bzw. Gewässerabschnitten erbracht werden. Zudem deuten auch keine weiteren Hinweise (u.a. Schalenfunde) auf eine aktuelle Besiedlung im Untersuchungsgebiet einschließlich des unterhalb angrenzenden Kösterbeckabschnittes hin. Sofern die ökologische Längsdurchgängigkeit gegeben ist (aktuell in Beselin gestört), kann jedoch grundsätzlich eine Wiederbesiedlung aus dem Unterlauf der Kösterbeck oder der Warnow stattfinden.

4.9 Strukturkartierung xylobionte Käfer

Im Rahmen der Erfassungen wurde elf Habitatflächen abgegrenzt, die für den Eremiten als potentielle Zielart geeignet sind. Dabei handelt es sich im Regelfall um abgestorbene bzw. anbrüchige Laubbäume (insb. Birke, Eiche und Erle) mit diversen Höhlungen im Stamm-, Ast- und Wurzelbereich sowie Vorkommen kleinerer Mulmhöhlen.

Für andere Arten der FFH-Richtlinie finden sich keine geeigneten Habitate bzw. diese sind im Untersuchungsraum potenziell nicht zu erwarten. Es ist aber zu berücksichtigen, dass die ausgewiesenen Tot- bzw. Altholzbestände auch potenzielle Habitate für besonders geschützte Arten wie z.B. den Balken- und Kopfhornschröter oder Rosenkäfer darstellen.

In der Abbildung 42 ist die Lage der Flächen nochmals im Überblick dargestellt.

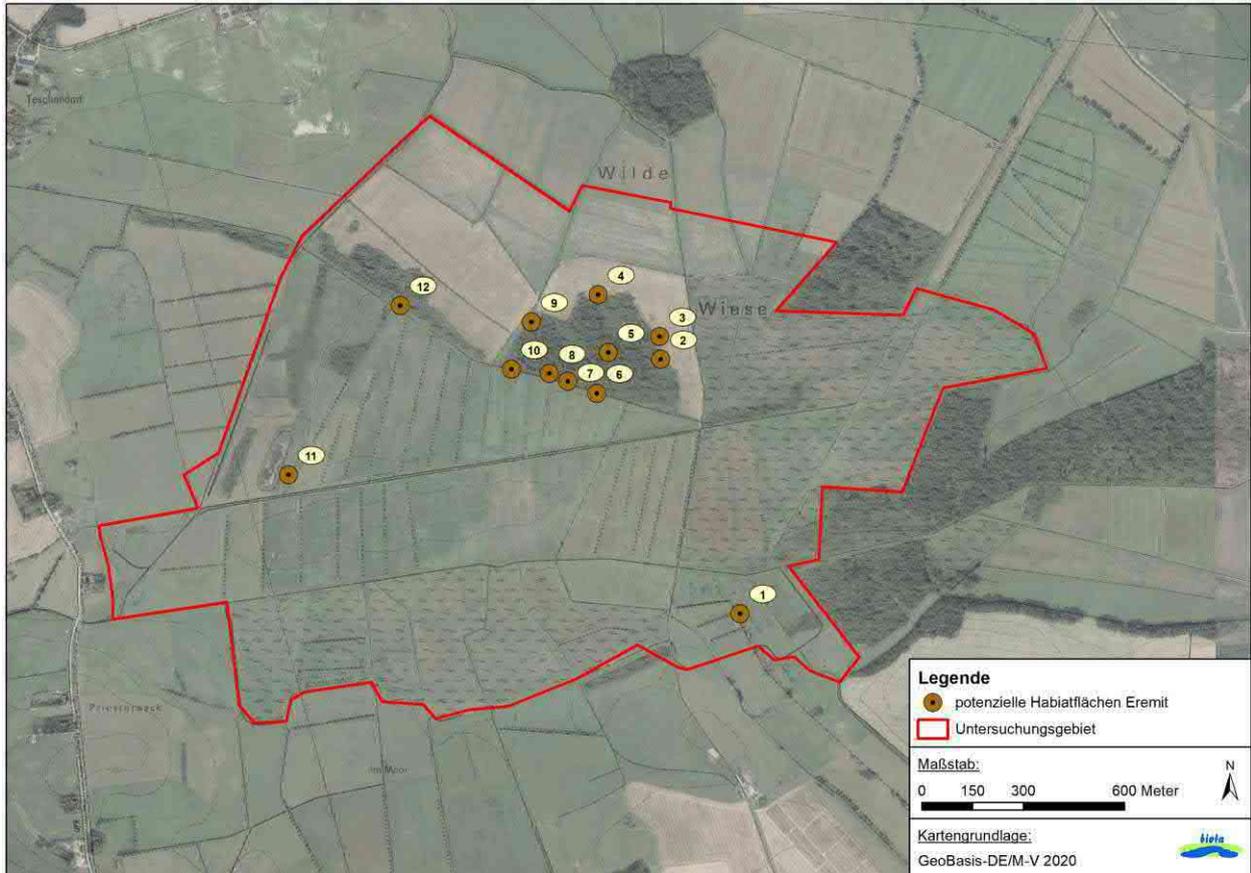


Abbildung 42: potenzielle Habitatflächen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im Untersuchungsgebiet

5 Ergebnisse und Bewertung des Wiederbesiedlungspotentials

5.1 Ichthyofauna

In nachstehenden Tabellen sind Fänge der Befischungen gewässerspezifisch aufgelistet. Es ist ersichtlich, dass in den Torfstichen (Abschnitte 3, 4 und 5) mit teilweise hohen Individuendichten mit Schlei, Hecht, Barsch, Moderlieschen und Karausche ausschließlich indifferente oder stillwassergeprägte Arten vorkommen, während die Befischungstrecke in der Kösterbeck (Abschnitt 1) aufgrund der Habitatausprägung auch fließgewässertypische Arten (Bachforelle und –neunauge, Schmerle, Gründling, Elritze) beherbergt. Der Abschnitt 2 wies hingegen nur Einzelindividuen auf und bestätigt damit die Fänge vom letzten Jahr (BIOTA 2019).

Tabelle 22: Fangergebnisse der Untersuchungsabschnitte 1 und 2 (Kösterbeck und Nebengraben) unter Einordnung der Individuen in Altersklassen (nach SCHAARSCHMIDT et al. 2005)

deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname	Abschnitt 1				Abschnitt 2			
		juvenil	präadult	adult	Gesamtindividuen	juvenil	präadult	adult	Gesamtindividuen
Bachforelle	<i>Salmo trutta f. fario</i>		1	4	5				
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>		2	1	3				
Barsch	<i>Perca fluviatilis</i>	1			1				
Elritze	<i>Phoxinus phoxinus</i>			1	1				
Gründling	<i>Gobio gobio</i>	4	5	28	37				
Hecht	<i>Esox lucius</i>		5		5	2			2
Plötze	<i>Rutilus rutilus</i>		2		2				
Schmerle	<i>Barbatula barbatula</i>	2	4	2	8				
Zwergstichling	<i>Pungitius pungitius</i>			1	1				
Summe					63				2

Tabelle 23: Fangergebnisse der Untersuchungsabschnitte 3, 4 und 5 (Torfstiche) unter Einordnung der Individuen in Altersklassen (nach SCHAARSCHMIDT et al. 2005)

deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname	Abschnitt 3				Abschnitt 4				Abschnitt 5			
		juvenil	präadult	adult	Gesamtindividuen	juvenil	präadult	adult	Gesamtindividuen	juvenil	präadult	adult	Gesamtindividuen
Barsch	<i>Perca fluviatilis</i>										1		1
Hecht	<i>Esox lucius</i>	1	3	4						3	2		5
Karausche	<i>Carassius carassius</i>					37	56	8	101	5			5
Moderlieschen	<i>Leucaspis delineatus</i>										1		1

deutscher Artnamen	wissenschaftlicher Artnamen	Abschnitt 3				Abschnitt 4				Abschnitt 5			
		juvenil	präadult	adult	Gesamtindividuen	juvenil	präadult	adult	Gesamtindividuen	juvenil	präadult	adult	Gesamtindividuen
Schleie	<i>Tinca tinca</i>	4	11	1	16					8	1	1	10
Summe					20				101				22

Die insgesamt zwölf nachgewiesenen Taxa weisen hinsichtlich ihrer Habitatpräferenz deutliche Unterschiede auf. So stehen im unterhalb gelegenen, angrenzenden Kösterbeckabschnitt mehrere fließgewässertypische Oberlaufarten an, die bei entsprechender Habitatausprägung eine schnelle Wiederbesiedlung des Untersuchungsgebietes gewährleisten können. Die in den Torfstichen dokumentierten Arten sind hingegen vielfach nicht Gegenstand einer typischen Oberlaufvergesellschaftung, sodass ein Anschluss der Stillgewässer unter Berücksichtigung eines Wiederbesiedlungspotentials nicht empfohlen wird.

Stattdessen wird der Erhalt der Torfstiche und deren Einbindung in die Vernässungsflächen vorgeschlagen, da in ihnen unter anderen auch wertgebende, gefährdete Fischarten vorkommen (u.a. Karausche, Moderlieschen, vgl. Tabelle 24). Geschützte Arten sind lediglich durch Einzelnachweise des Bachneunauges und dessen Larven in der Kösterbeck außerhalb des Untersuchungsgebietes detektiert worden.

Tabelle 24: Schutz- und Gefährdungstatus sowie artspezifische Gilden nachgewiesener Fisch- und Rundmaularten

Legende: **FFH-RL** = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Arten des Anhangs II und V, **BArtSchV** = Bundesartenschutzverordnung, **RL D** = Rote Liste Deutschland (FREYHOF 2009), **RL M-V** = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (WATERSTRAAT et al. 2015), ** = ungefährdet, **V** = Vorwarnstufe

Deutscher Artnamen	Reproduktion	Trophie	Rheophilie	FFH-RL	BArtSchV	RL D	RL M-V
Bachforelle	lithophil	inverti-piscivor	rheophil A			**	
Bachneunauge	lithophil	Filterierer	rheophil A	II	+	**	3
Barsch	phyto-lithophil	inverti-piscivor	indifferent			**	
Elritze	lithophil	invertivor	rheophil A			**	V
Gründling	psammophil	invertivor	rheophil B			**	
Hecht	phytophil	piscivor	indifferent			**	
Karausche	phytophil	omnivor	stagnophil			2	
Moderlieschen	phytophil	omnivor	stagnophil			V	
Plötze	phyto-lithophil	omnivor	indifferent			**	
Schleie	phytophil	omnivor	stagnophil			**	
Schmerle	psammophil	invertivor	rheophil B			**	V
Zwergstichling	phytophil	omnivor	indifferent			**	V

5.2 Makrozoobenthos

Das Makrozoobenthos umfasst makroskopisch, also auch mit dem bloßen Auge erkennbare Organismen der Wasserwirbellosenfauna (aquatische Evertibraten), welche in und auf der Gewässersohle (Benthal) siedeln. Zu dieser insgesamt sehr artenreichen Fauna gehören die verschiedensten Artengruppen, wie beispielsweise:

- Krebse (Crustacea),
- Muscheln (Bivalvia) und Schnecken (Gastropoda),
- Egel (Hirudinea),
- Wasserkäfer (aquatile Coleoptera) und Wasserwanzen (Heteroptera) sowie
- merolimnische Insektenordnungen der Libellen (Odonata), Zweiflügler (Diptera), Eintags-, Stein- und Köcherfliegen (Ephemeroptera, Plecoptera und Trichoptera).

Diese Organismen stellen, beispielsweise als Zerkleinerer oder als Nahrungsgrundlage für Fische und zahlreiche Wasservögel, eine wesentliche Komponente im Stoffkreislauf eines Gewässers dar. Sie weisen z.T. spezifische Habitatbindungen auf und sind daher in verschiedenen Bewertungsverfahren als vielfach hochindikative Arten Zeiger für den trophischen und strukturellen Zustand der aquatischen Lebensräume. Darüber hinaus sind Aussagen zu den angrenzenden amphibischen bzw. terrestrische Uferbereichen möglich, da z.B. die merolimnischen Insekten mit ihrem zyklischen Lebensraumwechsel zwischen aquatischer Larvalentwicklung und terrestrischer Imaginalphase auch spezifische Ansprüche an diese Habitate stellen.

Nachfolgend sollen die Ergebnisse der Erfassungen an den vier Probenahmestellen kurz vorgestellt werden. Im Rahmen der Erfassungen konnten in dem Projektgebiet insgesamt 70 Taxa des Makrozoobenthos nachgewiesen werden. In der Tabelle 25 sind diese mit taxonomischen Angaben (Taxa-Gruppe) und Häufigkeiten aufgelistet. Die Artenzahlen variieren zwischen der Kösterbeck (PS_04; 65 Taxa) und den Torfstichen (PS_01 bis PS_03; Taxazahlen zwischen 31 bis 37) relativ deutlich.

Tabelle 25: Fangergebnisse der Untersuchungsabschnitte PS_01 bis PS_04 mit Einordnung der Individuen in Häufigkeitsklassen (nach PEISNER 1992)

Legende: 1 = Einzelfund, 2 = wenig, 3 = wenig bis mittel, 4 = mittel, 5 = mittel bis viel, 6 = viel, 7 = Massenvorkommen, PN = 28.08.2020

Wiss. Artname	Artengruppe	PS_01	PS_02	PS_03	PS_04
<i>Pisidium amnicum</i>	Bivalvia				2
<i>Pisidium sp.</i>	Bivalvia				3
<i>Sphaerium corneum</i>	Bivalvia				4
<i>Agabus bipustulatus</i>	Coleoptera	1	2	1	1
<i>Colymbetinae Gen. sp.</i>	Coleoptera	2	1	1	1
<i>Graptodytes pictus</i>	Coleoptera		2		1
<i>Haliplus lineatocollis</i>	Coleoptera	3	2	2	2
<i>Haliplus sp.</i>	Coleoptera	3	1	1	3
<i>Helochares obscurus</i>	Coleoptera		1		1
<i>Hydroporus palustris</i>	Coleoptera				1
<i>Hygrotus impressopunctatus</i>	Coleoptera			1	3
<i>Hyphydrus ovatus</i>	Coleoptera	1	2	2	3
<i>Laccobius minutus</i>	Coleoptera	1		1	2

Wiss. Artname	Artengruppe	PS_01	PS_02	PS_03	PS_04
<i>Laccophilus hyalinus</i>	Coleoptera	2	2	2	4
<i>Limnebius sp.</i>	Coleoptera				1
<i>Noterus clavicornis</i>	Coleoptera				2
<i>Noterus crassicornis</i>	Coleoptera	2	1	1	2
<i>Asellus aquaticus</i>	Crustacea	4	2	2	2
<i>Gammarus pulex</i>	Crustacea			1	1
<i>Chironomidae Gen. sp.</i>	Diptera	3	3	3	2
<i>Culex sp.</i>	Diptera	4	1	1	
<i>Dixa sp.</i>	Diptera				1
<i>Limoniidae Gen. sp.</i>	Diptera	1			1
<i>Stratiomyiidae Gen. sp.</i>	Diptera				
<i>Tanypodinae Gen. sp.</i>	Diptera				3
<i>Tanytarsini Gen. sp.</i>	Diptera				2
<i>Cloeon dipterum</i>	Ephemeroptera	2	2	2	2
<i>Anisus vortex</i>	Gastropoda	3	3	3	2
<i>Bathynomphalus contortus</i>	Gastropoda	2	2	2	3
<i>Bithynia leachii leachii</i>	Gastropoda			1	1
<i>Bithynia tentaculata</i>	Gastropoda	3	3	2	4
<i>Lymnaea stagnalis</i>	Gastropoda	3	3	3	2
<i>Physa fontinalis</i>	Gastropoda	4	4	4	2
<i>Planorbarius corneus</i>	Gastropoda	3	2	2	3
<i>Planorbis carinatus</i>	Gastropoda				1
<i>Planorbis planorbis</i>	Gastropoda	4	2	2	3
<i>Radix balthica</i>	Gastropoda				2
<i>Segmentina nitida</i>	Gastropoda	2	1		2
<i>Stagnicola palustris</i>	Gastropoda	2	2	2	3
<i>Viviparus contectus</i>	Gastropoda	4	3	3	4
<i>Corixa punctata</i>	Heteroptera				1
<i>Corixinae Gen. sp.</i>	Heteroptera			1	3
<i>Gerris lacustris</i>	Heteroptera		2	2	3
<i>Ilyocoris cimicoides cimicoides</i>	Heteroptera	2	2	2	2
<i>Nepa cinerea</i>	Heteroptera		1		1
<i>Notonecta glauca glauca</i>	Heteroptera		1	1	2
<i>Plea minutissima minutissima</i>	Heteroptera				3
<i>Erpobdella octoculata</i>	Hirudinea		1		2
<i>Erpobdella testacea</i>	Hirudinea				1
<i>Glossiphonia complanata</i>	Hirudinea	2	2	2	2
<i>Haemopsis sanguisuga</i>	Hirudinea	1			1
<i>Cataclysta lemnata</i>	Lepidoptera				2
<i>Sialis lutaria</i>	Megaloptera	2			2

Wiss. Artname	Artengruppe	PS_01	PS_02	PS_03	PS_04
<i>Anax imperator</i>	Odonata	1	2	1	1
<i>Coenagrion puella/pulchellum</i>	Odonata			1	3
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Odonata		2	2	
<i>Platycnemis pennipes</i>	Odonata				2
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Odonata				1
<i>Somatochlora metallica</i>	Odonata				2
<i>Oligochaeta Gen. sp.</i>	Oligochaeta	3	3	3	
<i>Halesus radiatus</i>	Trichoptera				2
<i>Hydroptila sp.</i>	Trichoptera				2
<i>Limnephilus flavicornis</i>	Trichoptera				3
<i>Limnephilus marmoratus</i>	Trichoptera		1	1	2
<i>Limnephilus sp.</i>	Trichoptera			1	3
<i>Molanna angustata</i>	Trichoptera			1	2
<i>Oecetis ochracea</i>	Trichoptera	2	2	1	
<i>Phryganea grandis grandis</i>	Trichoptera	1	1	1	2
<i>Dendrocoelum lacteum</i>	Turbellaria	1			2
<i>Dugesia spec.</i>	Turbellaria				1
	Summe	31	35	37	65

Bei dem nachgewiesenen Makrozoobenthos genießt kein Taxon einen Schutzstatus nach FFH-Richtlinie (1992), jedoch sind alle heimischen Libellenarten durch die BArtSchV (2005) besonders geschützt (Tabelle 26). Dazu zählen u.a. die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Libellenarten *Anax imperator*, *Orthetrum cancellatum*, *Platycnemis pennipes*, *Pyrrhosoma nymphula* und *Somatochlora metallica*. Somit gehören fünf Arten einer der gesetzlichen Schutzkategorien an. Darüber hinaus sind zehn Arten einer Gefährdungskategorie (inkl. Vorwarnliste) in den Roten Listen Deutschlands und Mecklenburg-Vorpommerns zugeordnet.

Tabelle 26: Geschützte und gefährdete Makrozoobenthos-Arten

Legende: **FFH** = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Arten der Anhänge II und IV, **BArtSchV** = Bundesartenschutzverordnung, **RL D** = Rote Liste Deutschland (BINOT et al. 1998), **RL M-V** = Rote Listen Mecklenburg-Vorpommern (ZESSIN & KÖNIGSTEDT 1992), Gefährdungskategorien: **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **V** = Art der Vorwarnliste, **D** = Daten defizitär, **b.g.** = besonders geschützt

wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	FFH-RL	BArtSchV	RL D	RL M-V
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	-	b.g.	-	3
<i>Anisus vortex</i>	Scharfe Tellerschnecke	-	-	V	-
<i>Bithynia leachii leachii</i>	Kleine Schnauzenschnecke	-	-	2	-
<i>Limnephilus marmoratus</i>	Köcherfliege	-	-	V	-
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	-	b.g.	-	-
<i>Physa fontinalis</i>	Quell-Blasenschnecke	-	-	3	-
<i>Pisidium amnicum</i>	Große Erbsenmuschel	-	-	2	3
<i>Planorbis carinatus</i>	Gekielte Tellerschnecke	-	-	2	3

wissenschaftlicher Artnamen	deutscher Artnamen	FFH-RL	BArtSchV	RL D	RL M-V
<i>Platycnemis pennipes</i>	Federlibelle	-	b.g.	-	-
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	-	b.g.	-	-
<i>Segmentina nitida</i>	Glänzende Tellerschnecke	-	-	3	-
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	-	b.g.	-	-
<i>Stagnicola palustris</i>	Gemeine Sumpfschnecke	-	-	D	-
<i>Viviparus contectus</i>	Spitze Sumpfdeckelschnecke	-	-	3	-

Insgesamt sind die Biozönosen individuenarm ausgebildet. Aufgrund eines höheren Ausbaugrades sowie typunspezifischer Strömungsverhältnisse haben sich im Bereich der Kösterbeck (PS_04) sowie den Torfstichen (PS_01 bis PS_03) vorwiegend standortuntypische, eurytope Arten angesiedelt. Typspezifische Arten, wie beispielsweise *Oligostomis reticulata*, *Trichostegia minor* sowie *Nemoura dubitans*, fehlen. Nur zu einem geringen Anteil sind vereinzelt typspezifische Elemente einer leitbildgerechten Fauna (u.a. *Phryganea grandis*) vorhanden.

Die ökologischen Gilden der pflanzenbesiedelnden Arten und die der Arten stehender oder träge fließender Gewässer sind überrepräsentiert. Dies lässt auf ein zu starkes Pflanzenwachstum durch unzureichende Beschattung und/oder hohes Nährstoffaufkommen schließen. Das fehlende bzw. träge Fließverhalten spiegelt sich durch den Mangel von Arten der Fließgewässer wider. Ebenfalls unterrepräsentiert ist die Gruppe der merolimnischen Arten. So wurden Köcherfliegen (Trichoptera) nur mit wenigen Arten im Gewässer gefunden. Diese Insektenordnung ist normalerweise in naturnahen Gewässern des vorliegenden Typs mit zahlreichen, meist spezialisierten Arten vertreten. Geringe Artenzahlen lassen u.a. auf Strukturarmut sowie auf Veränderung im Abflussverhalten des Gewässers schließen.

In allen Abschnitten fällt die geringe Anzahl moorgewässertypischer Arten auf. Diese Abweichungen lassen auf einen defizitären ökologischen Zustand schließen. Häufig sind dagegen Mollusken vertreten. Dabei finden sich vornehmlich eurytope Arten, wie *Bithynia tentaculata*, *Physa fontinalis* und *Planorbis cornuus*. Ebenfalls zahlreich kommen eurytope Arten, wie die Wasserassel (*Asellus aquaticus*) vor.

Das gehäufte Auftreten weit verbreiteter, euryöker Arten weist auf das Fehlen von Mikrohabitaten aufgrund mangelhaft ausgeprägter Habitatstrukturen (Totholz, Wurzeln) hin. Zudem sind die Gewässer durch die mangelnde Beschattung stark zugewachsen, was auf eine nur träge Wasserbewegung schließen lässt. Diese Defizite im Gewässer und in der Niederung begünstigen die Ausbreitung eurytope Arten. Vertreter der Köcherfliegen, die ein deutliches Fließverhalten bevorzugen und für Moorgewässer typische Arten können sich nur schwer unter diesen Bedingungen ansiedeln.

Als Fazit ergibt sich, dass das Wiederbesiedlungspotential beim Makrozoobenthos sehr gering ist. Will man das ändern so muss es eine ökologische Sanierung der Kösterbeck geben und wahrscheinlich einen Besatz aus Fremdgewässern.

5.3 Lepidoptera

5.3.1 Ökologische Klassifizierung des Talraumes mittels Standorttypindex

Der Standorttypindex wurde an neun repräsentativen Stellen des Untersuchungsgebietes ermittelt. In Tabelle 27 werden die an den einzelnen Stellen nachgewiesenen Arten aufgelistet. Die Nomenklatur der Stellenbezeichnungen wird in Abbildung 43 kartografisch veranschaulicht.

Tabelle 27: Artenspektren an Lepidopteren an den einzelnen Probestellen

Wissenschaftlicher Artname	STI1	STI2	STI3	STI4	STI5	STI6	STI7	STI8	STI9
<i>Abrostola tripartita</i> (Hufnagel, 1766)		x		x					
<i>Adscita statices</i> (Linnaeus, 1758)									x
<i>Agrochola circellaris</i> (Hufnagel, 1766)								x	
<i>Agrotis exclamationis</i> (Linnaeus, 1758)	x			x			x	x	
<i>Agrotis segetum</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		x							x
<i>Amphipoea fucosa</i> (Freyer, 1830)		x	x					x	
<i>Amphipyra tragopoginis</i> (Clerck, 1759)		x		x		x			
<i>Apamea monoglypha</i> (Hufnagel, 1766)	x	x	x	x	x	x	x		x
<i>Apamea ophiogramma</i> (Esper, 1794)			x						
<i>Apamea sordens</i> (Hufnagel, 1766)	x								x
<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)	x			x					
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)									x
<i>Brachylomia viminalis</i> (Fabricius, 1776)									x
<i>Cabera exanthemata</i> (Scopoli, 1763)							x	x	x
<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	x				x				
<i>Campaea margaritata</i> (Linnaeus, 1767)	x								
<i>Caradrina morpheus</i> (Hufnagel, 1766)			x					x	
<i>Catocala nupta</i> (Linnaeus, 1767)						x			x
<i>Celaena leucostigma</i> (Hübner, 1808)		x							x
<i>Cerapteryx graminis</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x						x
<i>Charanyca trigrammica</i> (Hufnagel, 1766)	x	x	x	x		x			x
<i>Chortodes fluxa</i> (Hübner, 1809)	x	x				x			
<i>Chortodes pygmina</i> (Haworth, 1809)		x				x			
<i>Clostera curtula</i> (Linnaeus, 1758)	x								
<i>Colostygia pectinataria</i> (Knoch, 1781)		x						x	x
<i>Cosmorhoe ocellata</i> (Linnaeus, 1758)									x
<i>Diachrysia chrysitis</i> (Linnaeus, 1758)	x								x
<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)									x
<i>Diarsia rubi</i> (Vieweg, 1790)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Dypterygia scabriuscula</i> (Linnaeus, 1758)	x								x
<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)				x				x	x
<i>Euthrix potatoria</i> (Linnaeus, 1758)	x					x			
<i>Gortyna flavago</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)						x			x
<i>Graphiphora augur</i> (Fabricius, 1775)	x							x	
<i>Hada plebeja</i> (Linnaeus, 1761)	x	x							x
<i>Hoplodrina ambigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		x							

Wissenschaftlicher Artname	ST11	ST12	ST13	ST14	ST15	ST16	ST17	ST18	ST19
<i>Hoplodrina blanda</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)			x						x
<i>Hoplodrina octogenaria</i> (Goeze, 1781)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Hydraecia micacea</i> (Esper, 1789)		x	x		x		x		x
<i>Hydriomena impluviata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)								x	
<i>Hypena proboscidalis</i> (Linnaeus, 1758)					x				x
<i>Hypomecis punctinalis</i> (Scopoli, 1763)									x
<i>Idaea aversata</i> (Linnaeus, 1758)	x		x					x	
<i>Idaea biselata</i> (Hufnagel, 1767)						x			x
<i>Idaea dimidiata</i> (Hufnagel, 1767)	x		x	x	x			x	x
<i>Ipimorpha retusa</i> (Linnaeus, 1761)									x
<i>Lacanobia oleracea</i> (Linnaeus, 1758)			x	x				x	
<i>Laothoe populi</i> (Linnaeus, 1758)	x								x
<i>Lomaspilis marginata</i> (Linnaeus, 1758)	x			x	x	x	x		x
<i>Luperina testacea</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		x	x						x
<i>Macaria notata</i> (Linnaeus, 1758)								x	
<i>Mamestra brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	x		x		x	x		x	
<i>Mesapamea secalis</i> (Linnaeus, 1758)		x	x	x		x		x	x
<i>Mesoligia furuncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				x	x			x	
<i>Mythimna conigera</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)									x
<i>Mythimna impura</i> (Hübner, 1808)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Mythimna pallens</i> (Linnaeus, 1758)	x								x
<i>Noctua comes</i> Hübner, 1813			x						
<i>Noctua fimbriata</i> (Schreber, 1759)		x							
<i>Noctua pronuba</i> Linnaeus, 1758	x	x	x	x	x			x	x
<i>Nonagria typhae</i> (Thunberg, 1784)		x	x		x				
<i>Notodonta dromedarius</i> (Linnaeus, 1758)									x
<i>Notodonta ziczac</i> (Linnaeus, 1758)					x				x
<i>Ochroleura plecta</i> (Linnaeus, 1761)	x	x		x	x		x		x
<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)	x			x	x	x	x	x	x
<i>Oligia fasciuncula</i> (Haworth, 1809)			x	x					
<i>Oligia latruncula</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)									x
<i>Orthonama vittata</i> (Borkhausen, 1794)					x	x	x		x
<i>Pelosia muscerda</i> (Hufnagel, 1766)				x	x		x	x	x
<i>Perizoma alchemillata</i> (Linnaeus, 1758)							x	x	
<i>Phalera bucephala</i> (Linnaeus, 1758)								x	
<i>Phlogophora meticulosa</i> (Linnaeus, 1758)			x	x					

Wissenschaftlicher Artname	STI1	STI2	STI3	STI4	STI5	STI6	STI7	STI8	STI9
<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758)			x				x		x
<i>Plusia festucae</i> (Linnaeus, 1758)					x				
<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)		x							
<i>Pterapherapteryx sexalata</i> (Retzius, 1783)	x							x	
<i>Pterostoma palpina</i> (Clerck, 1759)						x			
<i>Rhizedra lutosa</i> (Hübner, 1803)									x
<i>Sedina buettneri</i> (E. Hering, 1858)					x				
<i>Smerinthus ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	x		x	x	x			x	x
<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Linnaeus, 1758)		x					x		
<i>Thumatha senex</i> (Hübner, 1808)							x		
<i>Trachea atriplicis</i> (Linnaeus, 1758)	x						x		
<i>Triodia sylvina</i> (Linnaeus, 1761)	x	x	x	x	x			x	
<i>Xanthia icteritia</i> (Hufnagel, 1766)					x				
<i>Xanthia togata</i> (Esper, 1788)					x	x		x	x
<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (Clerck, 1759)		x							
<i>Xanthorhoe montanata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)				x					
<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	x	x	x				x
<i>Xestia sexstrigata</i> (Haworth, 1809)	x	x	x	x	x	x	x		x
<i>Xestia xanthographa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)		x							

Der Standorttypieindex „Lepidoptera“ kann als Maß für den ökologischen Zustand der Niederung betrachtet werden. Danach kommen die grünlandgeprägten, südlichen Abschnitte STI 1 – STI 4 zumeist in die Zustandsklasse 3 (fünfstufige Skala, vgl. Abbildung 43 und Abbildung 44). Eine Ausnahme bildet die Probe-stelle STI 2, die an der Klassengrenze liegt und bereits in die Zustandsklasse 2 fällt. Diese Stelle befindet sich am äußersten Rand des Untersuchungsgebietes und weist eine höhere strukturelle Vielfalt auf. Zudem ist dort eine größere Anzahl von Ökotonstrukturen vorhanden, die hin zu trockneren, sandigen Bereichen verweisen. Die im östlichen Teil befindlichen und mit einem Mosaik aus Röhrichtern und Feuchtgehölzen bestandenen Abschnitten STI 5 und STI 6 spiegeln sehr gute Niederungsverhältnisse wider. Hier liegt ein großes Wiederbesiedlungspotential vor, das bei einer ökologischen Sanierung erhalten bleiben muss. Der westlich im Gebiet, am Torfstich befindliche Abschnitt STI 7 stellt ebenfalls einen Refugialraum mit sehr guten strukturellen Verhältnissen dar. Die im nordwestlichen Abschnitt des Untersuchungsgebietes liegenden Bereiche kommen in die Güteklasse 2, was gute Ökosystemverhältnisse in der Niederung anzeigt. Summarisch betrachtet ist das Wiederbesiedlungspotential für die Niederung einer ökologisch sanierten Kösterbeck relativ groß. Das bedingt die Notwendigkeit des Einsatzes einer ökologischen Baubegleitung, um dieses Potential nicht zu zerstören.

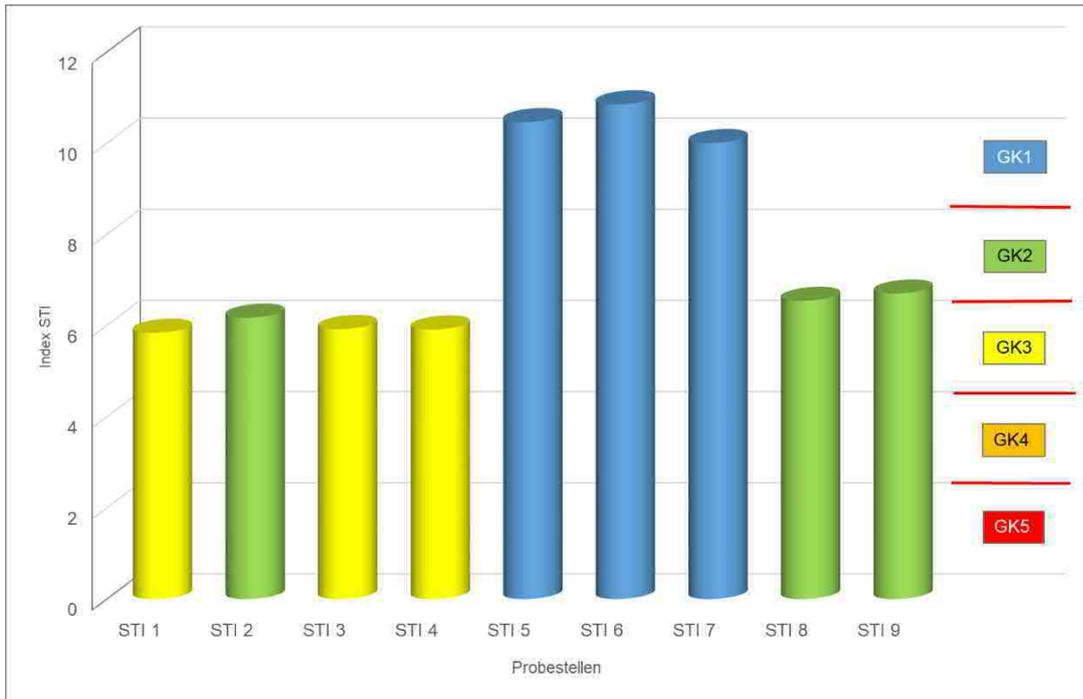


Abbildung 43: Errechnete Güteklassen für die einzelnen Probestellen (Farben weisen auf die jeweiligen Güteklassen hin)

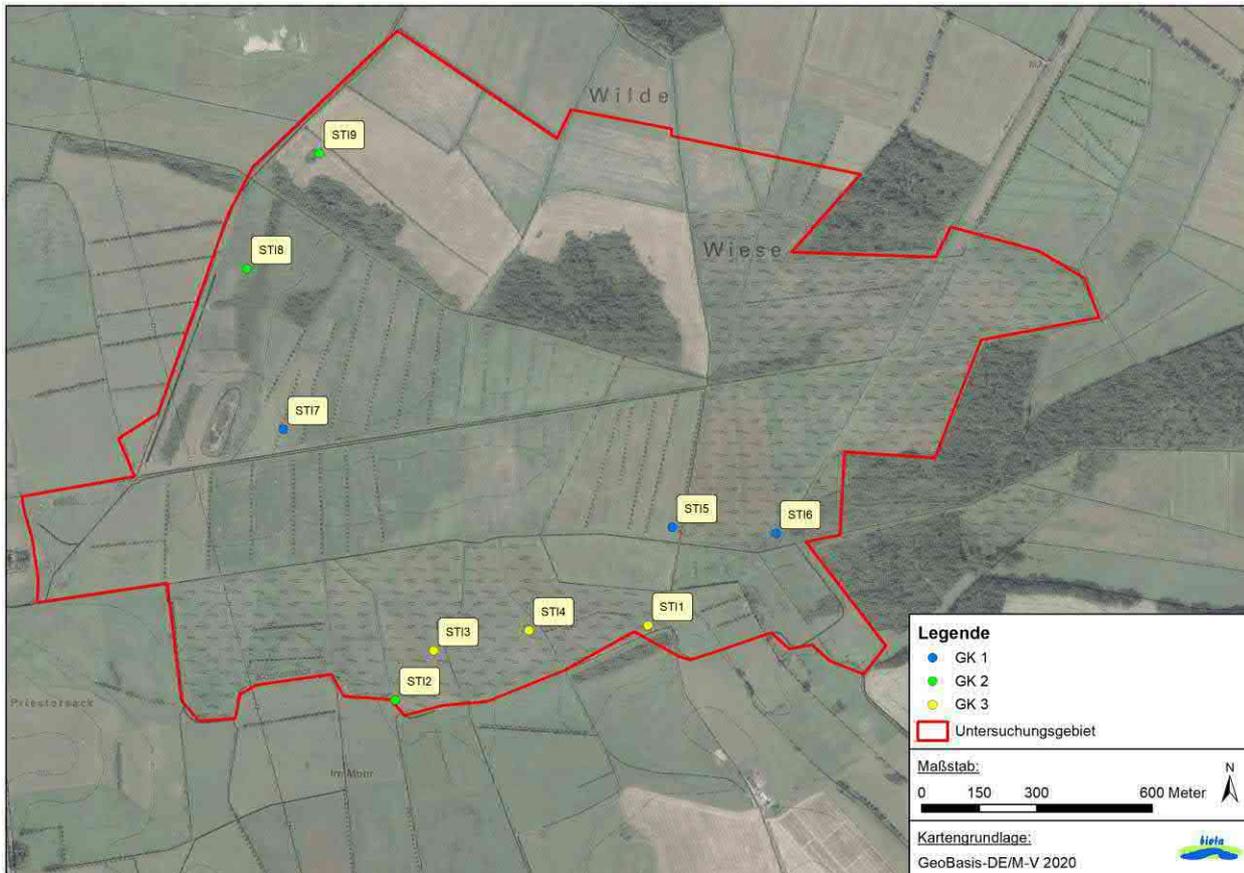


Abbildung 44: Probestellen und ökologische Zustandsklassen im Untersuchungsraum (Farben weisen auf die jeweiligen Güteklassen hin)

5.3.2 Ökologische Profile und Ableitung von Defiziten

Betrachtet man die ökologischen Profile der südlich gelegenen Abschnitte STI 1 – STI 4, so fällt auf, dass sie wesentlich von den Arten der krautigen Vegetation geprägt sind (Abbildung 45). Diese Gruppe liegt deutlich über der Referenz, was auf den hohen Grünlandanteil zurückzuführen ist. Laubmisch- und Bruchwaldarten sind hingegen in fast allen Bereichen unterrepräsentiert. Arten der Röhrichte finden sich im Gegensatz dazu zumeist häufiger als durch die Referenz definiert. Die Abweichungen sind nicht übermäßig stark, was die noch relativ gute Zustandsklasse bedingt. Die niedrigen Anteile an Arten anderer Waldtypen werden v.a. durch das Fehlen von randlich stehenden Gehölzen bedingt. Im naturnahen Zustand stockten dort Laubmischwälder, die auf armen Böden aus Eichen und Kiefern bestanden, auf reicheren und besser mit Wasser versorgten vornehmlich aus Buchen.

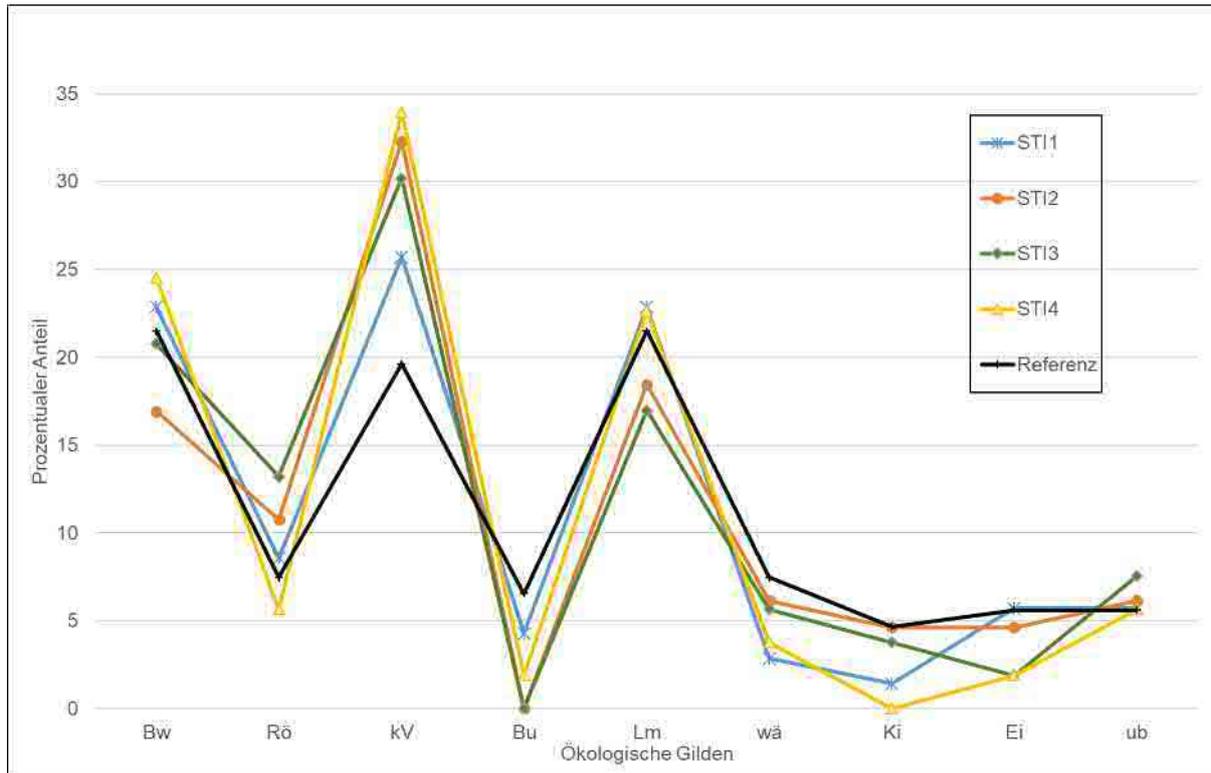


Abbildung 45: Ökologische Profile für die Probestellen STI 1- STI 4 sowie Referenz für Niederungen kleiner, nieder- moorgeprägter Gewässer

Legende: **Bw** = Bruchwald-bewohnende Arten, **Rö** = Röhricht-bewohnende Arten, **kV** = Arten der krautigen Vegetation, **Bu** = Buchenwald-bewohnende Arten, **Lm** = Laubmischwald-bewohnende Arten, **wä** = wärmeliebende Arten, **Ki** = Arten der autochthonen Kiefernwälder, **Ei** = Arten der Eichengehölze, **ub** = ubiquitäre Arten

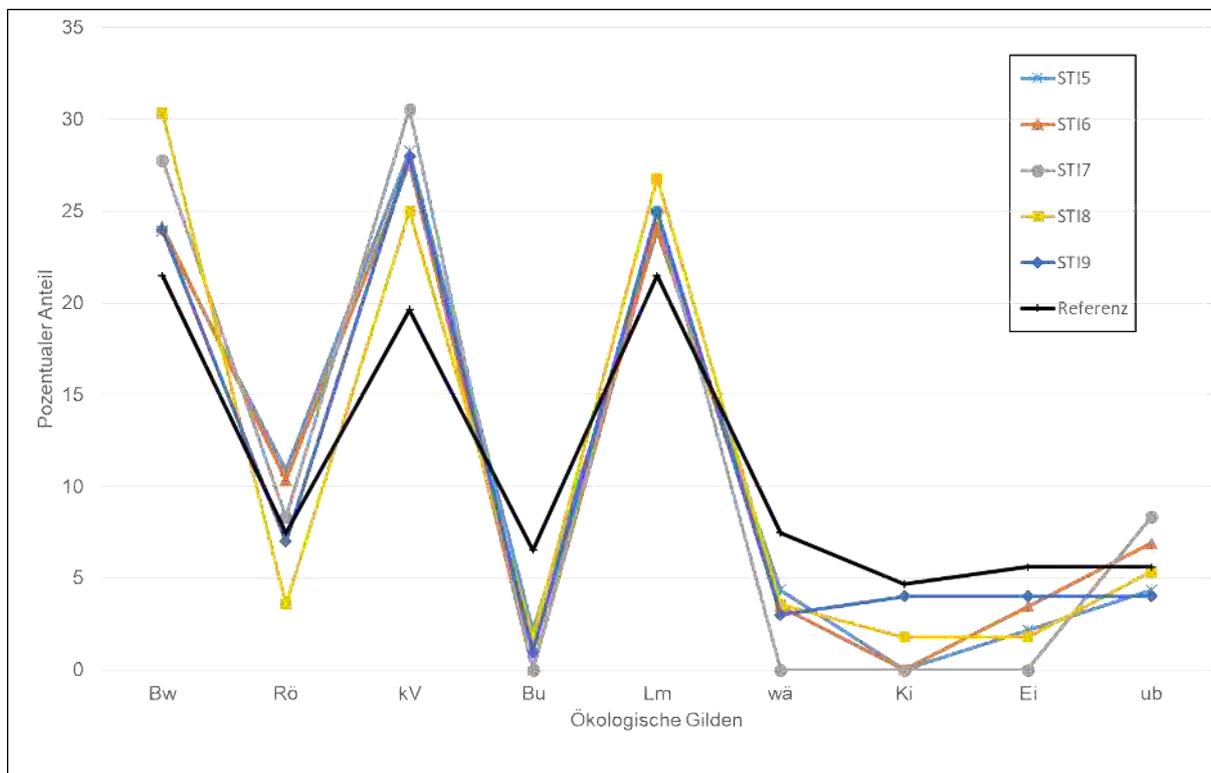


Abbildung 46: Ökologische Profile für die Probestellen STI 5- STI 9 sowie Referenz für Niederungen kleiner, nieder- moorgeprägter Gewässer, Legende siehe Abbildung 45

Das Bild ändert sich in den zentralen und nördlichen Abschnitten deutlich. Hier dominieren aufgrund des nach wie vor hohen Grünlandanteils zwar weiter die Arten der krautigen Vegetation. Hinzu kommen aber zahlreiche Schmetterlingstaxa die an Bruchwald- und Laubmischwaldgehölzen leben. Partiiell wird der standorttypische Referenzwert erreicht, was die sehr guten und guten Einstufungen in die ökologischen Güteklassen erklärt. Zu hoch ist nach wie vor der Anteil von Röhrlichtarten, was auf den noch zu geringer Dichte der Waldbestandteile zurückzuführen ist. Randlich der Niederung fehlen wieder Gehölze in hinreichender Ausdehnung, was sich in den niedrigen Werten an Eichen-, Buchen- und Kiefern bewohnenden Arten ausdrückt.

5.3.3 Bindung an Gewässer (Grade an Hygrophilie)

Ein Großteil der Arten ist hygrophil bis mesophil und somit ein typisches Element der Niederungen von Fließ- und Standgewässern. Besonders die im mittleren Bereich gelegenen Abschnitte STI 5 und STI 6 schneiden sehr positiv ab. Dort dominieren die hygrophilen Arten, die v.a. an Röhrlichte und Bruchwaldgehölze gebunden sind. Mesophile bis xerothermophile Arten sind nur an der Probestelle STI 2 zu finden, die in Richtung der landwirtschaftlich genutzten, randlichen Flächen liegt.

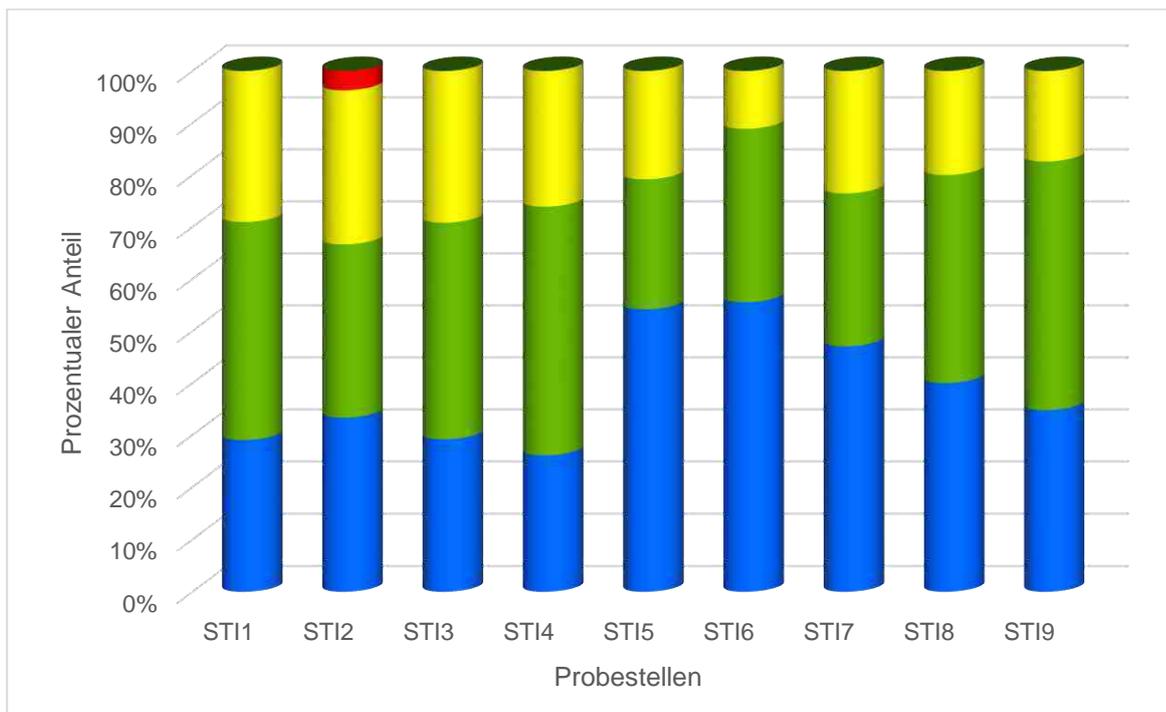


Abbildung 47: Grade an Hygrophilie der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten

Legende: blau = hygrophil, grün = hygrophil - mesophil, gelb = mesophil, rot = mesophil - xerothermophil

5.3.4 Nahrungspflanzenpräferenzen

Die Raupen leben vornehmlich an krautigen Pflanzen des Grünlandes (krautige Vegetation frischer Standorte). Hinzu kommt aber eine Vielzahl von Schmetterlingen, die an der krautigen Vegetation von Feuchtstandorten fressen. Arten, die die krautige Vegetation trockenerer Standorte bevorzugen, fliegen wahrscheinlich aus den zum ehemaligen See geeigneten Uferpartien ein. Taxa, die an Gehölzen der Laubmischwälder fressen, sind unterrepräsentiert. Das ist ein weiterer Ausdruck der zu geringen Dichte der Waldstandorte im Gebiet.

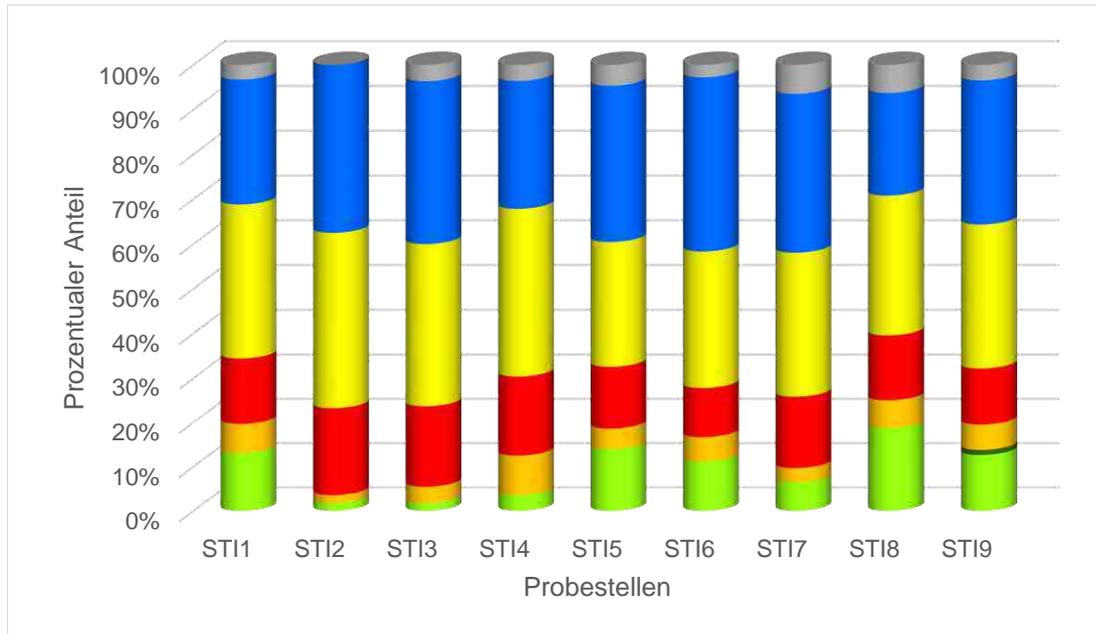


Abbildung 48: Fraßpflanzenpräferenzen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Schmetterlingsarten

Legende: **hellgrün** = Laubbäume, **dunkelgrün** = Nadelbäume, **orange** = Sträucher, **rot** = krautige Vegetation trockener Standorte, **gelb** = krautige Vegetation frischer Standorte, **blau** = krautige Vegetation feuchter Standorte, **grau** = Algen, Moose, Flechten

Insgesamt gesehen ist das Wiederbesiedlungspotential der Niederung deutlich höher als gedacht. Es gibt noch Defizite bei den Gehölzstandorten, Grünländer überwiegen zu stark. Zudem sollte der Waldanteil um die Wolfsberger Seewiesen herum langfristig erhöht werden.

6 Ableitung von Empfehlungen zur ökologischen Sanierung der Wolfsberger Seewiesen

6.1 Biotoptypen/ geschützte Pflanzen

Die Kösterbeck und ihre Nebengräben weisen erhebliche strukturelle Defizite auf, die im Rahmen einer ökologischen Sanierung primär im Fokus stehen müssen. Der stark eingetieftete Bach führt zu einer verstärkten Entwässerung der angrenzenden Grünland- und Gehölzbiotope, was einer angestrebten Wiedervernässung entgegenwirkt. Insbesondere sollte die Gewässersohle angehoben werden, um der raschen Mineralisation des Niedermoortorfs entgegen zu wirken. Um eine naturnahe Differenzierung der Ufervegetation zu ermöglichen, sollten Ufer über weite Strecken abgeflacht werden sowie ein schwingenden Verlauf des Gewässers initiiert werden. Eine Bepflanzung des direkten Uferbereiches ist notwendig, um einen exzessiven Aufwuchs von Makrophyten zu vermeiden. Bezüglich der geschützten Pflanzen sollte eine ökologische Baubegleitung die Standorte abgrenzen, so dass die Bestände erhalten bleiben.

6.2 Fischotter/ Biber

Das Untersuchungsgebiet in seiner jetzigen Ausprägungsform stellt weder für den Fischotter noch für den Biber ein geeignetes Habitat dar. Im Rahmen einer ökologischen Sanierung der Kösterbeck sollten die Uferbereiche abgeflacht sowie mit standorttypischen Ufergehölzen bepflanzt werden. Letztere dienen dem Biber als Winternahrung, sodass eine dauerhafte, ganzjährige Besiedlung durch die Art möglich wäre.

Eine naturnahe Gestaltung der Kösterbeck sowie der angrenzenden Uferbereiche indiziert eine Verbesserung der Wasserqualität sowie eine Erhöhung bzw. Etablierung der Ichthyofauna, welche wiederum das Wiederansiedlungspotential des Fischotters begünstigen.

6.3 Fledermäuse

Der Untersuchungsraum wird aktuell bereits von vielen charakteristischen Fledermausarten als Jagdhabitat genutzt. Im Rahmen einer Sanierung der Kösterbeck und der angrenzenden Niederung kann eine Erhöhung der Strukturvielfalt prognostiziert werden, wodurch sich voraussichtlich auch die Attraktivität als Jagdhabitat erhöhen wird. Da die Anwesenheit von Fledermäusen im Gebiet maßgeblich mit dem Quartierangebot im Einzugsbereich der einzelnen Arten zusammenhängt und hierzu keine Daten vorliegen, kann derzeit nicht eingeschätzt werden, ob sich mit der Maßnahme auch die Abundanz insgesamt erhöhen wird. Bei einer Anpassung des Wasserhaushaltes und damit verbundener, möglicher Veränderungen von Gehölzbeständen kann sich unter Umständen aber das Quartierangebot verändern. Sollten Fällungen von Gehölzen mit potentiellen Quartierstrukturen unvermeidlich sein, sind diese vorab auf Quartiernutzung zu prüfen. Während der Bauphase sollte eine ökologische Baubegleitung etabliert werden.

6.4 Brutvögel

Die Besiedlung des Gebietes kann aktuell als typisch angesehen werden. Insbesondere für Wiesenbrüter stellt das Gebiet eine überregionale Bedeutung dar. Der Erhalt des Niederungscharakters mit ggf. extensiven Nutzungsformen ist daher aus avifaunistischer Sicht sinnvoll. Grundsätzlich führt eine ökologische Sanierung der Kösterbeck auf entsprechenden Teilflächen vorerst zum Wegfall oder Beeinträchtigung von Bruthabitaten (Wiesen-/ Brachflächen). Es bilden sich jedoch für Feuchtgebietsarten neue Habitate aus. Zudem sind während der bautechnischen Umsetzung Beeinträchtigungen von Tieren oder Gelegen in der Reproduktionszeit zu vermeiden (Bauzeitenreglung, Ausgrenzung von spezifischen Brutstrukturen). Die Etablierung einer ökologischen Baubegleitung und die Eingrenzung der Bauzeiträume sind sinnvoll.

6.5 Amphibien

Laichgewässer für Amphibien stellen im Untersuchungsgebiet aktuell vorrangig die Stillgewässer bzw. Torfstiche dar. Deren Erhalt ist somit im Zuge nachfolgender Planungen und Maßnahmenumsetzungen zu berücksichtigen. Zudem sind Wanderkorridore zwischen Land- und Wasserlebensräumen zu spezifischen Zeiten, insbesondere bei bautechnischen Ausführungen, zu bedenken. Im Rahmen einer Sanierung der Kösterbeck und deren Nebengräben sollten zur Habitataignung an Stelle aktuell steiler Böschungen insbesondere flache amphibische Wasserwechselzonen integriert werden. Eine fließgewässertypische Ausprägung mit dynamischem Eigencharakter und angebundener Sekundäraue trägt grundsätzlich zur Erweiterung oder Aufwertung amphibischer Lebensräume bei. Die Entstehung temporärer oder permanenter Gewässer bzw. -bereiche können als Sommerlebensraum oder Laichhabitat genutzt werden.

6.6 Lepidoptera

Die größten ökologischen Defizite befinden sich hinsichtlich der Niederung im Bereich zwischen südwestlichem Ringgraben und Kösterbeck. Hingegen existiert ein großes Wiederbesiedlungspotential im östlichen, gehölzbestandenen Bereich. Eine ökologische Sanierung des Fließgewässers muss deshalb immer mit einer Pflanzung von standorttypischen und heimischen Gehölzen verbunden sein. Zudem sollte eine Wiedervernässung an den Bau einer ökologisch sanierten Kösterbeck in einer Sekundäraue gekoppelt sein. Die Aue liegt dann tiefer als das Gebiet und ist unregelmäßig mit Lunken ausgeformt, in denen sich später Kleingewässer bilden. Da das Gebiet stark quellig ist, kann sich auch später eine Moorbildung in einzelnen Bereichen etablieren.

6.7 Großmuscheln

Eine Berücksichtigung der Artengruppe während Sanierungsplanung oder späteren Maßnahmenumsetzung ist aufgrund fehlender Nachweise vorerst nicht erforderlich. Grundsätzlich ist die Wiederbesiedlung bei Herstellung günstiger Habitatausprägungen über den Unterlauf der Kösterbeck bzw. über die Warnow möglich. Da die Verbreitung der Najaden mittels Glochidien über Fische erfolgt, ist eine Wiederbesiedlung jedoch maßgeblich von der Längsdurchgängigkeit der Kösterbeck abhängig, die aktuell jedoch noch am Wehr in Beselin gestört ist.

6.8 Xylobionte Käfer

Die abgegliederten Habitate für xylobionte Käfer stellen im Plangebiet potenzielle Standorte für das Vorkommen des Eremiten sowie weiterer gesetzlich geschützter Arten dar. Eine genauere Erfassung der Arten ist im Rahmen der weiteren Planungsphasen erforderlich.

Die ausgewiesenen Tot- bzw. Altholzgruppen konzentrieren sich überwiegend um den zentralen Waldkomplex im Nordteil des Plangebietes. Im Zuge der weiteren Sanierungsplanung sind nach jetzigem Stand nur einzelne Grabenverschlüsse im Randbereich sowie am Torfstich im Ostteil geplant, welche einzelne der ausgewiesenen Totbäume betreffen könnten.

Die Altholzbestände sollten nach Möglichkeit erhalten werden, um das Entwicklungspotenzial xylobionter Arten im Gebiet zu sichern. Bei notwendigen Fällungen ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung vorab eine genauere Erfassung notwendig, um ggf. ergänzende Minimierungsmaßnahmen festlegen und umsetzen zu können.

6.9 Ichthyofauna

Die Kösterbeck und deren Nebengräben im Untersuchungsgebiet zeigt hinsichtlich einer fließgewässertypischen Ausprägung erhebliche Defizite auf. Es mangelt neben einem fließend, wechselnden Strömungsbild insbesondere an geomorphologischen Strukturen (u.a. Kolke, Furten, Totholz), die als Einstände für unterschiedliche Arten und Größenklassen fungieren. Dazu zählt auch eine Etablierung standorttypischer Ufergehölze, die durch eine Beschattung des Gewässers nicht nur Schutz vor Fraßfeinden aus der Luft bieten und zu einem zusätzlichen Futtereintrag führen (herabfallende Insekten), sondern auch langfristig eine starke Verkräutung unterbindet. Zudem ist die Längsdurchgängigkeit des Fließgewässers zur Warnow zu gewährleisten (am Wehr bei Beselin gestört), so dass Langdistanzwanderer migrieren können. Eine Wiederbesiedlung standorttypischer Arten kann aus den direkt angrenzenden, unterhalb gelegenen Teilen der Kösterbeck erfolgen. Ein Anschluss von Torfstichen oder nahegelegenen Stillgewässern ist hinsichtlich der stillwassergeprägten Zönose hingegen nicht zielführend.

6.10 Makrozoobenthos, inkl. Odonata

Im Gewässer sind starke ökologische Defizite vorhanden. Diese weisen auf die Notwendigkeit einer komplexen ökologischen Sanierung hin. Ziel muss es sein, über eine Fließgewässersanierung der Kösterbeck in einer großzügig gehaltenen Sekundäraue das Fließverhalten zu verbessern und gleichzeitig die Beschattung des Gewässers zu realisieren. Die „regelkonformen“ Ufer sollten mit Buchten, Flachwasserbereichen und Einbringen von Totholz naturnah und vielseitig strukturiert werden. Mit Schaffung einer ausreichenden Abflussdynamik werden entsprechend geschaffene Initialstrukturen vom Gewässer eigendynamisch weiterentwickelt. Dazu muss das Gros des Wassers über die Kösterbeck abfließen. Da von unterhalb des Fließgewässerabschnittes und aus den Torfstichen nur wenige standorttypische Arten des Makrozoobenthos zu erwarten sind, kann die Wiederbesiedlung nur durch Besatz erfolgen. Dazu kann die Methode von DUMEIER et al. (2018) mittels exponierten Substratkörben genutzt werden.



Abbildung 49: Exponierter Substratkorb mit Stöcken, Buchenlaub und Blattmaterial wird zur Wiederbesiedlung verödeter Bachabschnitte vorbereitet (aus KIEL 2020)

7 Quellen

- AARVIK, L., HANSEN, L. O. & KONONENKO, V. (2009): Norges Sommerfugler. Håndbok over Norges dagsommerfugler og nattsvermere. - Oslo (Norsk entomologisk forening, Naturhistorisk museum): 432 S.
- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (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 - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.), 311 S.
- ASKEW, R. R. (1988): The dragonflies of Europe. - Colchester (Harley Books), 291 S.
- BARTSCHV: Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutz-Verordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Art. 10 G v. 21.1.2013 I 95
- BAST, H-D.O.G., BREDOW, D., LABES, R., NEHRING, R., NÖLLERT, A. & WINKLER, H. M. (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns. - Umweltminister des Landes Mecklenburg-Vorpommerns [Hrsg.], 28 S.
- BECKMANN, H, BERLIN, A., BLUMRICH, B., EITNER, M., GOTTSCHALK, H.-J., GRÄWE, D., KRECH, M., THIELE, V. & WOLF, F. (2006): Zum aktuellen Zustand der Entomofauna des Naturschutzgebietes „Breeser See“ (Lohmen, Landkreis Güstrow, Mecklenburg-Vorpommern). - Archiv der Freunde der Naturgeschichte Mecklenburgs XLV: 55-72.
- BELLMANN, H. (1993): Libellen beobachten und bestimmen. Augsburg (Naturbuch Verlag), 274 S.
- BfN/ BMUB (2013): Verbreitungskarte Kleiner Wasserfrosch in: Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 17 FFH-Richtlinie, 2013; Stand Dezember 2013 basierend auf Daten der Länder und des Bundes. URL: http://www.bfn.de/0316_bericht2013.html, letzter Zugriff 22.10.2020.
- BFN – Bundesamt für Naturschutz (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2019), Teil Arten
URL: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>, letzter Zugriff 22.10.2020.
- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55, 434 S.
- BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 716 S.
- BIOTA (2019): Wiedervernässung der Wolfsberger Seewiesen. Bewertung der Fließgewässer und Ableitung des Entwicklungspotentials. Im Auftrag der DEGES. 49 S.
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., & SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 S.
- BROCHARD, C. & VAN DER PLOEG, E. (2014): Fotogids Larven van Libellen.–. Zeist (KNNV Uitgeverij), 240 S.

- BROCHARD, C., CROENENDIJK, D., VAN DER PLOEG, E. & TERMAAT, T. (2016): Fotogids Larvenhuidjes van Libellen. – 320 S., (KNNV Uitgeverij) Zeist.
- DIJKSTRA, K.-D. B. (2010): Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe. - Gillingham (British Wildlife Publishing), 320 S.
- DOUCET, G. (2010): Cle de determination des exuvies des odonates de France. – Societe française d'odonatologie, 64 S.
- DREYER, W. & FRANKE, U. (1987): Die Libellen. Ein Bildbestimmungsschlüssel für alle Libellenarten Mitteleuropas und ihre Larven. - Hildesheim (Gerstenberg), 48 S.
- DUMEIER, A., GELLERT, G., LORENZ, A., KORTE, T., LEITHMANN, K., ROSE, U., SOMMERHÄUSER, M. & KIEL, E. (2018): Methodenentwicklung zur Ansiedlung von Makrozoobenthos in artenarmen Fließgewässern. Korrespondenz Wasserwirtschaft 12: 759-763.
- FFH-RL: 4. Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie – FFH-RL) vom 21.05.1992 (ABl. EG L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Artikel 1 ÄndRL 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006 (ABl. L 363 S. 368).
- GERKEN, B. & K. STERNBERG (1999): Die Exuvien mitteleuropäischer Libellenlarven. Insecta, Odonata. 297 Abb. 360 S.; (Arnika & Eisvogel) Höxter.
- GLOS, J., BEHNKE, J., FEIGS, J., GRUNWALD, G., KÜHNE, D., ROTTENAU, A. & RYZ, S. (2012): Amphibien in Flussauen – der Einfluss der Renaturierung der Lenzener Elbtalaue auf die Diversität von Amphibien und die Entwicklung von Amphibienpopulationen – Auenreport Spezial.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - Berichte zum Vogelschutz, Band 52, S 16-67.
- HAGEMEIJER, W. J. M. & BLAIR, M. (1997): The EBCC Atlas of European Birds: Their Distribution and Abundance – Paperbackshop UK Import, 903 S.
- HAMMER, M. & ZAHN, A. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen - https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwian_jV4cfsAhX_SxUIHcGoDu0QFjABegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fwww.fledermaus-bayern.de%2Fdownloads.html%3Ffile%3Dfiles%2Fupload%2FDownloads%2Fbestimmungshilfen%2Fwertung-artnachweise-lautanalyse.pdf&usq=AOvVaw3u3PqIB8qMniGFaXM_R9GN, letzter Zugriff 22.10.2020.
- HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C., PAULY, A. (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), 386 S.
- HEIDEMANN, H. & SEIDENBUSCH, R. (2002): Die Libellenlarven Deutschlands. Handbuch für Exuviensammler. 2. Aufl., 116 Taf. - In: Tierwelt Deutschlands, begründet von F. Dahl 72, 328 S., (Verlag Erna Bauer) Keltern.
- HENRIKSEN, H. J. & KREUZER, I. (1982): The butterflies of Scandinavia in nature. - Odense (Skandinavisk Bogforlag): 215 S.
- HERING, M. (1932): Die Schmetterlinge nach ihren Arten dargestellt.- In: BROHMER, P., EHRMANN, P. & ULMER, G.: Die Tierwelt Deutschlands. - Leipzig (Verlag von Quelle und Meyer): 545 S.
- INROS LACKNER (2020): Kurzbericht zur Festlegung des Untersuchungsrahmens als Grundlage für die Erstellung des UVP-Berichtes (Scopingunterlage gemäß § 15 UVP), Stand vom 06.03.2020
- KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. (1996): The Lepidoptera of Europe. - Stenstrup (Apollo Books): 380 S.

- KOCH, M. (1991): Wir bestimmen Schmetterlinge. Ausgabe in einem Band, bearbeitet von W. Heinicke. - Leipzig, Radebeul (Neumann Verlag): 792 S.
- KÖPPEL, C. (1997): Die Schmetterlinge (Makrolepidoptera) der Rastatter Rheinaue. Habitatwahl sowie Überflutungstoleranz und Überlebensstrategien bei Hochwasser. - Neue Entomologische Nachrichten 39: 1-624.
- LABES, R., EICHSTÄDT, W., LABES, S., GRIMMBERGER, E., RUTHENBERG, H. & LABES, H. (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns, 1. Fassung, Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), 32 S.
- LUNG M-V (2005): Fließgewässertypisierung in Mecklenburg-Vorpommern. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 3/2005, 80 S.
- LUNG M-V (2013): Anleitung für die Kartierung von Biototypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2/2013, 286 S.
- MAJERUS, M. (2002): Moth - A Survey of British Natural History. - London (Harper Collins Publishers): 310 S.
- MARCKMANN, U. & B. PFEIFFER (2020): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen/Teil 1 – Gattung *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus* (nyctaloide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns. – Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.)
- MAUCH, E., MAETZE, A. & SCHMEDTJE, U. (2003-2017): Taxaliste der Gewässerorganismen Deutschlands zur Erfassung und Kodierung biologischer Erhebungen im und am Gewässer. - Informationsberichte des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft 1/03: 1-388, (Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft) München. Stand 2011.
- MEHL, D. & THIELE, V. (1998): Fließgewässer- und Talraumtypen des Norddeutschen Tieflandes. – Berlin (Parey Buchverlag): 261 S.
- MEIER, C., HAASE, P., ROLAUFFS, P., SCHINDEHÜTTE, K., SCHÖLL, F., SUNDERMANN, A. & HERING, D. (2006): Methodisches Handbuch Fließgewässerbewertung – Handbuch zur Untersuchung und Bewertung von Fließgewässern auf der Basis des Makrozoobenthos vor dem Hintergrund der EG-Wasserrahmenrichtlinie. – 79 S. + Anhänge
- NATSCHAG M-V: Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchaAG M-V) vom 23. Februar 2010, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVObI. M_V S. 221, 228).
- PAOLUCCI, P. (2013): Butterflies and Burnets of the Alps. – Verona (WBA-Handbook): 476 S.
- PEISSNER, T. (1992): Erfassung und Eignung des Makrozoobenthos für die Gütebestimmung und Beurteilung von Gewässern. – in Trautner, J. [Hrsg.]: Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Ökologie in Forschung und Anwendung (5): 75 – 96.
- PLACHTER, H. (1991): Naturschutz – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 463 S.
- RUNKEL, V. & GERDING, G. (2016): Akustische Erfassung, Bestimmung und Bewertung von Fledermausaktivität. – Münster (Monsenstein & Vannerdat): 168 S.
- RÜCKRIEM, C. & ROSCHER, S. (1999): Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie. – Angewandte Landschaftsökologie, Bonn-Bad Godesberg 22: 456 S.
- SCHAARSCHMIDT, T., ARZBACH, H. H., BOCK, R., BORKMANN, I., BRÄMICK, U., BRUNKE, M., LEMCKE, R., KÄMMEREIT, M., MEYER, L. & TAPPENBECK, L. (2005): Die Fischfauna der kleinen Fließgewässer Nord-

und Nordostdeutschlands - Leitbildentwicklung und typgerechte Anpassung des Bewertungsschemas nach EU-Wasserrahmenrichtlinie. - LAWA-Projekt im Rahmen des Länderfinanzprogramms Wasser und Boden, Abschlussbericht im Auftrag des Umweltministeriums Mecklenburg-Vorpommern, 330 S.

Schutzgebietsverordnung: Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet der „Wolfsberger Seewiesen“ als Landschaftsschutzgebiet – Landkreis Bad Doberan vom 16. Juni 1994, zuletzt geändert am 17.02.2012.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. – Hohenwarsleben (Westarp Wissenschaften). – Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, 220 S.

SILVONEN, K., TOP-JENSEN, M. & FIBIGER, M. (2014): Suomen päivä- ja yöperhoset: maastokäsikirja (Field Guide to the Butterflies and Moths of Finland). – Sofia (BugBook Publishing): 820 S.

SOUTHWOOD, T.R.E. (1961): The number of species of insect associated with various trees. J. Animal Ecol. 30: 1-8.

STEINER, A. RATZEL, U., TOP-JENSEN, M. & FIBIGER, M. (2014): Die Nachtfalter Deutschlands. Ein Feldführer. – Østermarie (Bugbook Publishing), 878 S.

STERLING, P., HENWOOD, B. & LEWINGTON, R. (2020): Field Guide to the Caterpillars of Great Britain and Ireland. – London, Oxford, New York, New Delhi, Sydney (Bloomsbury Wildlife): 448 S.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten, Radolfzell, 792 S.

THIELE, V. & BERLIN, A. (2013): Der Standorttypieindex – ein bioindikatives Verfahren zur ökologischen Bewertung von Fließgewässern im nordostdeutschen Tiefland. – Lauterbornia 76, 197-210.

THIELE, V. & CÖSTER, I. (1999): Zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna verschiedener Flußaltypen in Mecklenburg-Vorpommern (Lep.). I. Untersuchungsräume und ihr Artenspektrum. - Ent. Nachr. Ber. 43: 87-99.

THIELE, V. (2000): Zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna verschiedener Flußaltypen in Mecklenburg-Vorpommern (Lep.). II. Zusammensetzung der Schmetterlings-vergesellschaftungen unterschiedlicher Taltypen. - Ent. Nachr. Ber. 44: 137-144.

THIELE, V., BLUMRICH, B., GOTTELT-TRABANDT, C., SCHUHMACHER, S., EISENBARTH, S., BERLIN, A., DEUTSCHMANN, U., TABBERT, H., SEEMANN, R. & STEINHÄUSER, U. (2018): Verbreitungsatlas der Makrolepidopteren Mecklenburg-Vorpommerns. Allgemeiner Teil und Artengruppen der Blutströpfchen, Schwärmer, Bären und Spinnerartigen. – Berlin, Friedland (STEFFEN MEDIA GmbH): 352 S.

THIELE, V., DEGEN, B., BERLIN, A. & BLÜTHGEN, G. (2003): Erfahrungen mit der ökologischen Bewertung beim Gewässerentwicklungsplan (GEP) Uecker. - Wasser und Boden 55: 38-43.

VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Herausgeber: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V.

WACHLIN, V., KALLIES, A. & HOPPE, H. (1997): Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge Mecklenburg-Vorpommerns. - Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern [Hrsg.] , 32 S.

WATERSTRAAT, A., BÖRST, A., KRAPPE, M., SCHAARSCHMIDT, T. & WINKLER, H. (2015): Rote Liste der Neunaugen, Süßwasser- und diadromen Wanderfische Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung. Stand Dezember 2015. Herausgeber: Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommerns. 92 S.

VS-RL (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie in der aktuell gültigen, kodifizierten Fassung)

WRRL (2000): Richtlinie des Europäischen Parlamentes und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (EU-Wasserrahmenrichtlinie). - Dokument 617 ENV, CODEC 513.

YOUNG, M. (1997): The Natural History of Moth. - London (Poyser Natural History): 271 S.

ZESSIN, W. & KÖNIGSTEDT, D. (1992): Rote Liste der gefährdeten Libellen Mecklenburg-Vorpommerns. - Umweltminister des Landes Mecklenburg-Vorpommern [Hrsg.], 67 S.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Untersuchungstermine Fledermausfauna	8
Tabelle 2:	Batloggereinstellungen (Firmware 2.6.0)	9
Tabelle 3:	Übersicht zu den Kartierungsterminen der Brutvögel im Untersuchungsgebiet	10
Tabelle 4:	Übersicht der Begehungstermine mit Angabe vorherrschender Witterungsbedingungen.....	11
Tabelle 5:	Abundanzklassen nach RÜCKRIEM & ROSCHER (1999)	13
Tabelle 6:	Liste der kartierten Biotoptypen mit Landes-Code (LUNG M-V 2013), Gesamtfläche und anteiliger Fläche	26
Tabelle 7:	Liste der geschützten und gefährdeten Pflanzenarten, die im Untersuchungsgebiet gefunden wurden mit Schutzstatus (BArtSchV), sowie Gefährdungsgrad bundesweit (RL D, METZING et al. 2018) und landesweit (RL M-V, VOIGTLÄNDER & HENKER 2005).....	28
Tabelle 8:	Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausarten mit Angaben zu Gefährdungsgrad und Schutzstatus	33
Tabelle 9:	An Horchboxstandort 1 nachgewiesene Fledermaustaxa mit Angabe der Aktivität in 1-Minutenklassen und Anzahl der Kontakte	34
Tabelle 10:	An Horchboxstandort 2 nachgewiesene Fledermaustaxa mit Angabe der Aktivität in 1-Minutenklassen und Anzahl der Kontakte	35
Tabelle 11:	An Horchboxstandort 3 nachgewiesene Fledermaustaxa mit Angabe der Aktivität in 1-Minutenklassen und Anzahl der Kontakte	36
Tabelle 12:	Liste aller im Untersuchungsgebiet festgestellten Vogelarten mit Angaben zu Revieranzahl, Gefährdungsgrad und Schutzstatus (als besonders geschützt nach § 10, Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG gelten darüber hinaus alle europäischen Vogelarten). 37	
Tabelle 13:	Beobachtete Vogelarten ohne Status eines Brutvogels im Untersuchungsgebiet (BV = Brutvogel)	39
Tabelle 14:	Schutz- und Gefährdungsstatus der Amphibien im Untersuchungsraum	41
Tabelle 15:	Gesamtliste, der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten.....	42
Tabelle 16:	Gesamtartenliste der Nachfalter (Heterocera) an den verschiedenen Lichtfallenstandorten	43
Tabelle 17:	Im Untersuchungsgebiet gefährdete und geschützte Arten	48
Tabelle 18:	Gesamtartenliste Libellen mit Ausweisung des Gefährdungs- und Schutzstatus	49
Tabelle 19:	Fangergebnisse der Untersuchungsabschnitte OPS_01 und OPS_02 mit Angaben zum beobachteteten Verhalten und unter Einordnung der Individuen in Häufigkeitsklassen (nach RÜCKRIEM & ROSCHER 1999).....	50
Tabelle 20:	Fangergebnisse der Untersuchungsabschnitte OPS_03 und OPS_04 mit Angaben zum beobachteteten Verhalten und unter Einordnung der Individuen in Häufigkeitsklassen (nach RÜCKRIEM & ROSCHER 1999)	51
Tabelle 21:	Fangergebnisse der Untersuchungsabschnitte OPS_05 und OPS_06 mit Angaben zum beobachteteten Verhalten und unter Einordnung der Individuen in Häufigkeitsklassen (nach RÜCKRIEM & ROSCHER 1999)	51

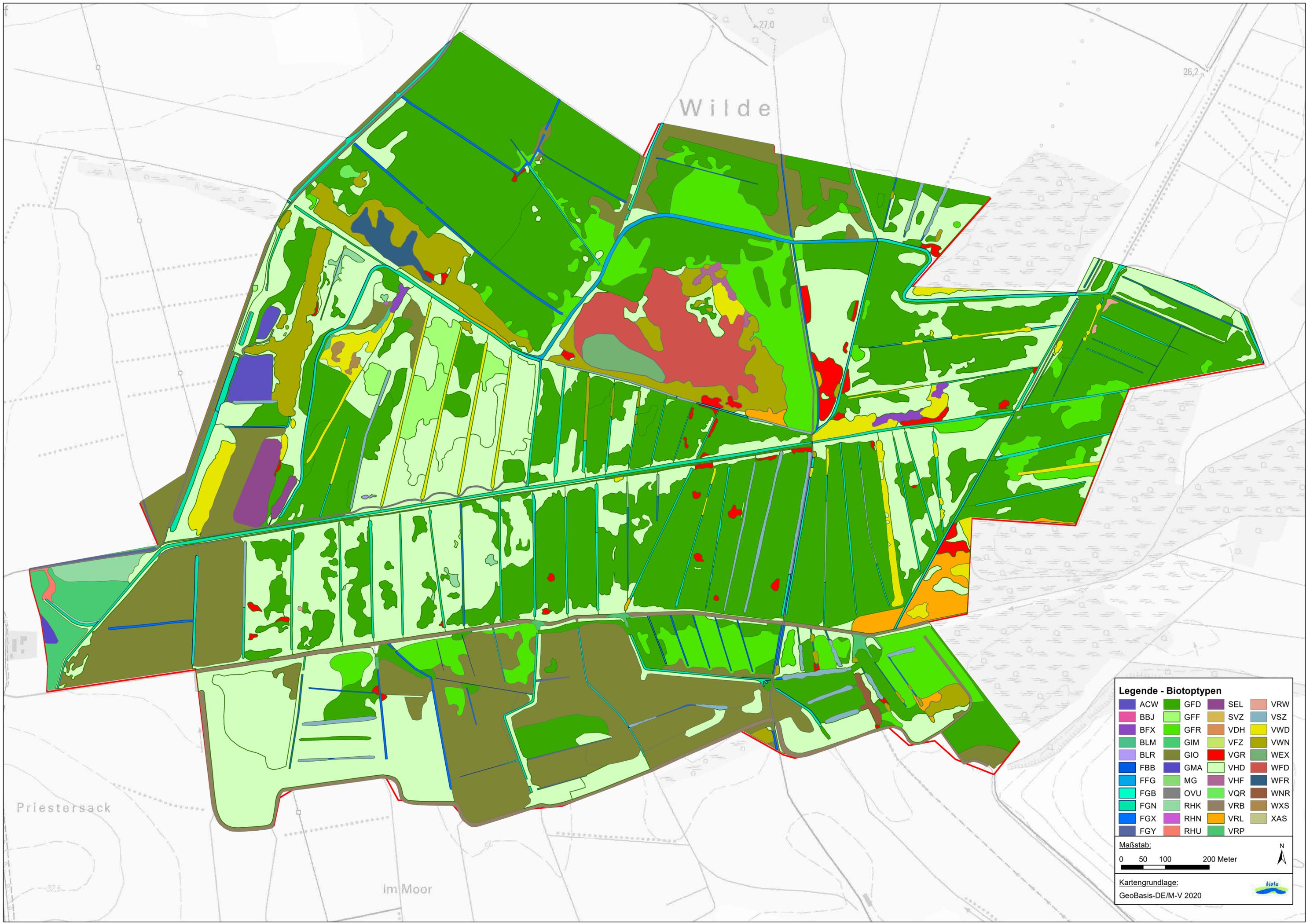
Tabelle 22:	Fangergebnisse der Untersuchungsabschnitte 1 und 2 (Kösterbeck und Nebengraben) unter Einordnung der Individuen in Altersklassen (nach SCHAARSCHMIDT et al. 2005)	54
Tabelle 23:	Fangergebnisse der Untersuchungsabschnitte 3, 4 und 5 (Torfstiche) unter Einordnung der Individuen in Altersklassen (nach SCHAARSCHMIDT et al. 2005)	54
Tabelle 24:	Schutz- und Gefährdungstatus sowie artspezifische Gilden nachgewiesener Fisch- und Rundmaularten	55
Tabelle 25:	Fangergebnisse der Untersuchungsabschnitte PS_01 bis PS_04 mit Einordnung der Individuen in Häufigkeitsklassen (nach PEISNER 1992)	56
Tabelle 26:	Geschützte und gefährdete Makrozoobenthos-Arten	58
Tabelle 27:	Artenspektren an Lepidopteren an den einzelnen Probestellen	60

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Untersuchungsgebietes	7
Abbildung 2:	Untersuchungsstandorte Horchboxerfassung Fledermäuse	9
Abbildung 3:	Lage der Messstellen für Amphibien im Untersuchungsgebiet	11
Abbildung 4:	Untersuchungsbereiche für die Lepidoptera in den Wolfsberger Seewiesen	12
Abbildung 5:	Im Gelände aufgehängte Lichtfallen nach WEBER mit 15 Watt superaktinischen Leuchtstoffröhren	12
Abbildung 6:	Probestellen der Libellen	14
Abbildung 7:	Lage der Messstellen für Großmuscheln im Untersuchungsgebiet	15
Abbildung 8:	Lage der Befischungsabschnitte	16
Abbildung 9:	Lage der Probestellen für das Makrozoobenthos	17
Abbildung 10:	Verfahrensschritte und angewandte Methoden im Rahmen des integrativen Bewertungsverfahrens STI (Standorttypieindex) anhand der Makrolepidopteren	18
Abbildung 11:	Verteilung der Biotoptypen, die im Untersuchungsgebiet vorkommen	20
Abbildung 12:	Verteilung nach § 20 NatSchAG M-V geschützter Biotoptypen und nach § 18 geschützter Einzelgehölze im Untersuchungsgebiet	21
Abbildung 13:	Aufgelassenes, von Rasenschmiele geprägtes „Sonstiges Feuchtgrünland“ (GFD) auf degradiertem Niedermoortorf	22
Abbildung 14:	Von Flutrasen eingenommene, temporär überstaute Nassweide	22
Abbildung 15:	Seggenreiche Nasswiese mit <i>Carex nigra</i>	22
Abbildung 16:	Massenvegetation der Brennessel auf degradiertem Torf (VHD) südlich der Kösterbeck	22
Abbildung 17:	Grabenbegleitende Grauweiden im Feuchtgrünland	25
Abbildung 18:	Brombeergebüsch zwischen Grauweiden und Brennesselfluren	25
Abbildung 19:	Blick auf die Biotopkomplexe des ehemaligen Torfstichs	26
Abbildung 20:	Rispensegge in einem dauerhaft wasserführenden Graben	26

Abbildung 21: Verbreitung der geschützten und/ oder gefährdeten Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet.....	29
Abbildung 22: Darstellung des Gebiets der Wolfsberger Seewiesen auf der Topographischen Karte um 1900.....	30
Abbildung 23: Darstellung des Gebiets der Wolfsberger Seewiesen auf der Wiebekingschen Karte um 1786.....	30
Abbildung 24: Nachweise vom Fischotter und Biber im Untersuchungsgebiet.....	31
Abbildung 25: Graben mit Brücke im Osten des Untersuchungsgebietes	32
Abbildung 26: Alte Losung vom Fischotter	32
Abbildung 27: Potentielles Habitat für den Biber (Norden des UG)	32
Abbildung 28: Alte, vom Biber gefällte Birke	32
Abbildung 29: Massenhaftes Vorkommen von Kaulquappen der Erdkröte im Stillgewässer (Messstelle 2)	40
Abbildung 30: Adulter Kammolch im Torfstich (Messstelle 6)	40
Abbildung 31: Amphibiennachweise im Untersuchungsgebiet.....	41
Abbildung 32: Lichtfallenstandorte und im Untersuchungsgebiet erfasste Tagfalter	43
Abbildung 33: Im Norden des Gebietes gelegene Blühfläche, auf der das Grünwidderchen flog ...	46
Abbildung 34: Brauner Bär mit Warntracht auf den Hinterflügeln (giftige Hämolymphe)	47
Abbildung 35: Stark behaarte Raupe des Braunen Bärs	47
Abbildung 36: Rotes Ordensband gut getarnt an der Baumrinde sitzend.....	47
Abbildung 37: Häufigster Tagfalter im Bereich von Deichfuß und Deichkrone war der Kleine Heufalter	47
Abbildung 38: Kleine Mosaikjungfer, auch als Früher Schilfjäger bezeichnet ()	48
Abbildung 39: Fledermaus-Azurjungfer ().....	48
Abbildung 40: Keilfleckmosaikjungfer ()	49
Abbildung 41: Spitzenfleck ().....	49
Abbildung 42: potenzielle Habitatflächen des Eremiten (<i>Osmoderma eremita</i>) im Untersuchungsgebiet.....	53
Abbildung 43: Errechnete Güteklassen für die einzelnen Probestellen (Farben weisen auf die jeweiligen Güteklassen hin).....	63
Abbildung 44: Probestellen und ökologische Zustandsklassen im Untersuchungsraum (Farben weisen auf die jeweiligen Güteklassen hin)	64
Abbildung 45: Ökologische Profile für die Probestellen STI 1- STI 4 sowie Referenz für Niederungen kleiner, niedermoorgeprägter Gewässer	65
Abbildung 46: Ökologische Profile für die Probestellen STI 5- STI 9 sowie Referenz für Niederungen kleiner, niedermoorgeprägter Gewässer, Legende siehe Abbildung 45	65
Abbildung 47: Grade an Hygrophilie der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten	66
Abbildung 48: Fraßpflanzenpräferenzen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Schmetterlingsarten.....	67

Abbildung 49: Exponierter Substratkorb mit Stöcken, Buchenlaub und Blattmaterial wird zur Wiederbesiedlung verödeter Bachabschnitte vorbereitet (aus KIEL 2020) 70



Wilde

Priestersack

Im Moor

Legende - Biotoptypen

ACW	GFD	SEL	VRW
BBJ	GFF	SVZ	VSZ
BFX	GFR	VDH	VWD
BLM	GIM	VFZ	VWN
BLR	GIO	VGR	WEX
BFB	GMA	VHD	WFD
FFG	MG	VHF	WFR
FGB	OVU	VQR	WNR
FGN	RHK	VRB	WXS
FGX	RHN	VRL	XAS
FGY	RHU	VRP	

Maßstab:
0 50 100 200 Meter

Kartengrundlage:
GeoBasis-DE/M-V 2020