

Aufgestellt:
Bayreuth, den 09.12.2022



i.V. Dr. Ekkehard Bethge i.V. Sven Frehers

**Planfeststellungsunterlage nach
 § 43 EnWG**

Anlage 20
Erfassungen der Flora und Fauna

Prüfvermerk:	Ersteller				
Datum	09.12.2022				
Unterschrift	i.V. 				
Änderung(en):					
Datum					
Unterschrift					
Änderung(en):					
Rev.-Nr.	Datum	Erläuterung			

- Anlage 20.1** - Kartierbericht
- Anlage 20.2** - Verbreitungskarte Biotoptypen
- Anlage 20.2.1** - Verbreitungskarte Biotoptypen - Grobkartierung
- Anlage 20.2.2** - Verbreitungskarte Biotoptypen - Feinkartierung
- Anlage 20.3** - Verbreitungskarte Brutvögel und Horste
- Anlage 20.4** - Verbreitungskarte Gast- und Rastvögel
- Anlage 20.5** - Verbreitungskarte Fledermäuse, Höhlenbäume, Amphibien und Reptilien
- Anlage 20.6** - Verbreitungskarte Haselmäuse und Feldhamster - Fein- und Grobkartierung

Planfeststellungsunterlage nach § 43 EnWG

380-kV-Leitung
Liedingen - Bleckenstedt/Süd
LH-10-3046

Anlage 20.1

Titel:

- Kartierbericht -

Vorhabenträgerin:



TenneT TSO GmbH
Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth

Ersteller:



Planungsgemeinschaft LaReG GbR
Helmstedter Straße 55A
38126 Braunschweig

DokumentenzahlNr.:

Vers.	Datum	Erstellt durch	Geprüft durch	Freigegeben durch
00	09.12.2022	LaReG		

380-kV-Leitung
Liedingen – Bleckenstedt/Süd
LH-10-3046

Planfeststellungsunterlage nach § 43 EnWG

- Kartierbericht -

Im Auftrag der:



TenneT TSO GmbH
Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth

Braunschweig, Dezember 2022

Auftragnehmer:

Planungs-
Gemeinschaft GbR

LaReG

Landschaftsplanung
Rekultivierung
Grünplanung

Helmstedter Straße 55A
Telefon 0531 707156-00
Internet www.lareg.de

38126 Braunschweig
Telefax 0531 707156-15
E-Mail info@lareg.de

Bearbeitung: B. Sc. D. Burchardt
M. Sc. C. Ebenhack
M. Sc. C. Gennbrug
M. Sc. H. Hiersemann
M. Sc. L. Maercker
M. Sc. C. Medefind
B. Sc. B. Schulze
M. Sc. M. Zuischko

Genehmigungsbehörde:



Niedersächsische Landesbehörde für
Straßenbau und Verkehr (Dezernat 41)
Göttinger Chaussee 76 A
30453 Hannover

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
2	BIOTOPE UND PFLANZEN	4
2.1	Methodik.....	4
2.2	Ergebnisdarstellung und Bewertung	5
3	WALD NACH NWALDLG	19
3.1	Methodik.....	19
3.2	Ergebnisdarstellung und Bewertung	19
4	BRUTVÖGEL	20
4.1	Methodik.....	20
4.2	Ergebnisdarstellung.....	23
4.3	Bewertung	33
5	RAST- UND GASTVÖGEL.....	35
5.1	Methodik.....	35
5.2	Ergebnisdarstellung.....	36
5.2.1	Teilgebiet 1: Köchingen bis Nordrand von Üfingen	38
5.2.2	Teilgebiet 2: Lengeder Teiche-Ost bis Vallstedt	38
5.2.3	Teilgebiet 3: Lengeder Teiche-West bis Barbecke	39
5.3	Bewertung	39
6	HÖHLENBÄUME	42
6.1	Methodik.....	42
6.2	Ergebnisdarstellung und Bewertung	43
7	FLEDERMÄUSE	47
7.1	Methodik.....	47
7.2	Ergebnisdarstellung und Bewertung	50
8	FELDHAMSTER	58
8.1	Methodik.....	58
8.2	Ergebnisdarstellung und Bewertung	60
9	HASELMÄUSE	63
9.1	Methodik.....	63
9.2	Ergebnisdarstellung und Bewertung	64

10	AMPHIBIEN	66
10.1	Methodik.....	66
10.2	Ergebnisdarstellung und Bewertung	68
11	REPTILIEN	81
11.1	Methodik.....	81
11.2	Ergebnisdarstellung und Bewertung	84
12	QUELLENVERZEICHNIS	91
13	ANHANG	95
13.1	Fotodokumentation Amphibienkartierung	95

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Übersicht Verläufe aller Varianten.....	3
Abbildung 2:	Baumreihe im Transekt F3 mit zahlreichen Habitatbäumen (eigene Aufnahme vom 25.02.2021).	55
Abbildung 3:	Schwarzerlenbestand am Dumbruchgraben im Transekt F2 (eigene Aufnahme vom 25.02.2021).	57
Abbildung 4:	Ostufer der Fuhse im Transekt F4 (eigene Aufnahme vom 25.02.2021).	58
Abbildung 5:	Amphibien - Gewässer A2 (eigene Aufnahme vom 21.06.2021).	71
Abbildung 6:	Amphibien - Gewässer A3 (eigene Aufnahme vom 21.06.2021).	72
Abbildung 7:	Amphibien - Gewässer A4 (eigene Aufnahme vom 04.06.2021).	73
Abbildung 8:	Amphibien - Gewässer A7 (eigene Aufnahme vom 21.06.2021).	74
Abbildung 9:	Amphibien - Gewässer 08 (eigene Aufnahme vom 20.04.2021).	75
Abbildung 10:	Amphibien - Gewässer A9 (eigene Aufnahme vom 20.04.2021).	76
Abbildung 11:	Amphibien - Gewässer A10 (eigene Aufnahme vom 04.06.2021).	77
Abbildung 12:	Amphibien - Gewässer A5 (eigene Aufnahme vom 20.04.2021).	78
Abbildung 13:	Amphibien - Gewässer A1 (eigene Aufnahme vom 20.04.2021).	79
Abbildung 14:	Amphibien - Gewässer A6 (eigene Aufnahme vom 21.06.2021).	80
Abbildung 15:	Reptilien – Fläche R5 (eigene Aufnahme vom 21.04.2021).	85
Abbildung 16:	Reptilien – Fläche R2 (eigene Aufnahme vom 21.04.2021).	86

Abbildung 17: Reptilien – Fläche R4 (eigene Aufnahme vom 21.04.2021).	87
Abbildung 18: Reptilien – Fläche R1 (eigene Aufnahme vom 21.04.2021).	87
Abbildung 19: Reptilien – Fläche R3 (eigene Aufnahme vom 21.04.2021).	88
Abbildung 20: Reptilien – Fläche R6 (eigene Aufnahme vom 21.04.2021).	89
Abbildung 21: Reptilien – Fläche R7 (eigene Aufnahme vom 21.04.2021).	89
Abbildung 22: Bereits während der Übersichtsbegehung komplett ausgetrockneter Gewässerkomplex südlich von Wierthe (eigene Aufnahme vom 23.04.2021).....	95
Abbildung 23: Vollständig ausgetrocknetes Kleingewässer in der Niederung der Aue südlich der Klärteiche der Salzgitter AG (eigene Aufnahme vom 20.04.2021).....	95
Abbildung 24: Kammmolch-Männchen aus dem Untersuchungsgewässer 3 (eigene Aufnahme vom 04.06.2021).	96
Abbildung 25: Zahlreiche Teichmolche in einer Eimerfalle am Gewässer 4 (eigene Aufnahme vom 04.06.2021).	96
Abbildung 26: Erdkröten und Laichschnüre in Gewässer 7 (eigene Aufnahme vom 20.04.2021).....	97
Abbildung 27: Erdkröte in Untersuchungsgewässer 9 (eigene Aufnahme vom 20.04.2021). ..	97

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Übersicht der im UR (V1) grob erfassten Biotoptypen.....	5
Tabelle 2: Übersicht der in den UR (V3a, V3b, V3c) grob erfassten Biotoptypen.....	6
Tabelle 3: Übersicht der in den UR (V4a, V4b) grob erfassten Biotoptypen.....	6
Tabelle 4: Übersicht über die im UR (V4a) detailliert erfassten Biotoptypen inklusive ihrer Bewertung, dem gesetzlichen Schutzstatus und der Zuordnung zu FFH-LRT.....	14
Tabelle 5: Übersicht der erfassten Wälder nach NWaldLG.....	19
Tabelle 6: Termine und Wetterverhältnisse der Brutvogelkartierung 2021.....	21
Tabelle 7: Termine und Wetterverhältnisse der Brutvogelkartierung 2022.....	22
Tabelle 8: Bewertung von Tierlebensräumen nach BRINKMANN (1998).....	22
Tabelle 9: Schutz- und Rote Liste-Status der nachgewiesenen Brutvogelarten.....	24
Tabelle 10: Erfasste Horste 2021.....	29
Tabelle 11: Bewertung der Trassenvarianten nach Lebensraumbedeutung.....	34

Tabelle 7: Termine und Wetterverhältnisse der Rast- und Gastvogelkartierung 2021.....	35
Tabelle 12: Erfasste Vogelarten während der Rast- und Gastvogelkartierung inkl. des Rote- Liste-Status.	36
Tabelle 13: Gast- und Rastvogel-Maximalzahlen 2021 an den Üfinger Teichen (Teilgebiet 1).	39
Tabelle 14: Gastvogel-Maximalzahlen 2021 an den Lengeder Teichen-Ost (Teilgebiet 2)....	40
Tabelle 15: Gastvogel-Maximalzahlen 2021 an den Lengeder Teichen-West (Teilgebiet 3).	41
Tabelle 16: Ergebnis der Höhlenbaumkartierung.....	43
Tabelle 17: Datum und Wetterverhältnisse während der Fledermauskartierung.	48
Tabelle 18: Bewertungsrahmen für Fledermausvorkommen im Untersuchungsraum.	49
Tabelle 19: Schutz- und Rote Liste-Status der nachgewiesenen Fledermausarten.	51
Tabelle 20: Schutz- und Rote Liste-Status des Feldhamsters.....	61
Tabelle 21: Untersuchungsflächen zur Erfassung von Haselmäusen (Lage und Vegetationsstrukturen).	64
Tabelle 22: Erfassungstermine der Haselmaus.	64
Tabelle 23: Datum und Wetterverhältnisse während der Amphibienkartierung.	67
Tabelle 24: Bewertungsrahmen für Amphibienvorkommen in den Untersuchungsflächen (verändert nach BRINKMANN 1998).....	67
Tabelle 25: Artspezifische Größenklassen zur Bewertung des Amphibienbestandes nach FISCHER & PODLOUCKY (1997).	68
Tabelle 26: Schutz- und Rote Liste-Status der nachgewiesenen Amphibienarten.	69
Tabelle 27: Maximalzahlen der nachgewiesenen Amphibienarten in den Untersuchungsflächen inkl. Bewertung.....	69
Tabelle 28: Untersuchungsflächen zur Erfassung der Reptilien (Lage und Vegetationsstrukturen).	81
Tabelle 29: Datum und Wetterverhältnisse während der Reptilienkartierung.	82
Tabelle 30: Bewertungsrahmen für Reptilienvorkommen in den Untersuchungsflächen (verändert nach BRINKMANN 1998).	83
Tabelle 31: Nachgewiesene Reptilienarten in den Untersuchungsflächen.....	84
Tabelle 32: Schutz- und Rote Liste-Status der nachgewiesenen Reptilienart.	84

PLANVERZEICHNIS

Anlagen-Nr.	Planinhalt	Maßstab
20.2	Verbreitungskarte Biotoptypen	
20.2.1	Verbreitungskarte Biotoptypen - Grobkartierung	1 : 10.000
20.2.2	Verbreitungskarte Biotoptypen - Feinkartierung	1 : 2.500
20.3	Verbreitungskarte Brutvögel und Horste	1 : 5.000
20.4	Verbreitungskarte Gast- und Rastvögel	1 : 5.000
20.5	Verbreitungskarte Fledermäuse, Höhlenbäume, Amphibien und Reptilien	1 : 5.000
20.6	Verbreitungskarte Haselmäuse und Feldhamster - Fein- und Grobkartierung	1 : 5.000

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BHD	Brusthöhendurchmesser
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH-Gebiet	Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
FFH-LRT	Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtyp
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
NNatSchG	Niedersächsisches Naturschutzgesetz
K	Kreisstraße
KV	künstliche Verstecke
L	Landstraße
LRT	Lebensraumtyp
SA	Schaltanlage
UR	Untersuchungsraum
UW	Umspannwerk

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Der Übertragungsnetzbereiter TenneT TSO GmbH (im Folgenden kurz: TenneT) plant die Verstärkung des Höchstspannungsnetzes im Raum Salzgitter, um die Anschlusskapazität für die Werksstandorte der Salzgitter AG und Volkswagen AG im Zuge von geplanten Produktionsumstellungen zu erhöhen.

Zurzeit stellt die TenneT der Salzgitter AG eine für die bisherige Werksversorgung ausreichende 220 kV-Netzanschlusskapazität (NAK) von 200 MW zur Verfügung. Mit Umsetzung der Ausbaustufen 1 und 2 des Projektes SALCOS benötigt die Salzgitter AG eine zusätzliche NAK von ca. 630 MW. Diese zusätzliche NAK kann über den bestehenden 220 kV-Netzanschluss nicht mehr bereitgestellt werden. Zudem verfügt das vorgelagerte 220 kV-Höchstspannungsnetz nicht über die hierfür erforderliche Transportkapazität. Die Umsetzung des Projektes SALCOS ist abhängig von einem Ausbau eines 380 kV-Netzanschlusses (auch für die weitere Ausbaustufe 3) sowie einem 380 kV-Ausbau des vorgelagerten Höchstspannungsnetzes.

Der geplante Ausbau der Batteriefertigung der Volkswagen AG am Standort Salzgitter erfordert ebenfalls eine Netzverstärkung. Für die Stromversorgung des Werkes Salzgitter stellt die Avacon GmbH zurzeit eine 110 kV-NAK zur Verfügung, welche für die geplante Produktionsumstellung nicht mehr ausreicht. Die NAK ist seitens TenneT im 110 kV-Netz der Avacon GmbH zu erhöhen.

Im Ergebnis ist nach derzeitigem Planungsstand kapazitätsbedingt ein, für die Umsetzung der Projekte der Salzgitter AG und Volkswagen AG, neuer 380 kV-Lastschwerpunkt erforderlich. Die TenneT plant hierfür ein neues 380 kV-Umspannwerk (UW) zu errichten. Das neue UW (UW Bleckenstedt/Süd) im Raum Salzgitter ist an ein 380 kV-Stromnetz einzubinden. Hierfür soll eine 380 kV-Leitungsverbindung (380 kV-Leitung Liedingen - Bleckenstedt/Süd) von der bereits in Betrieb genommenen 380 kV-Leitung Wahle - Mecklar errichtet werden. Am Schnittpunkt der beiden Leitungen soll eine Schaltanlage (SA) errichtet werden. Für das UW und die SA wird ein eigenes immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren durchgeführt.

Das Projekt der vorliegenden Unterlage ist die ca. 10 km lange 380-kV-Leitung Liedingen - Bleckenstedt/Süd (umfasst insg. 25 Masten (M)) mit Umbau der 380-kV-Leitung Wahle – Lamspringe zwischen M 15 und M 18 im Bereich der neuen SA Liedingen und Auftrennung in die Leitungen Wahle – Liedingen (LH-10-3049) und Liedingen – Lamspringe (LH-10-3050) sowie Erdseilabsenkung der 220-kV-Leitung Gleidingen – Hallendorf (LH-10-2029) zwischen M 8 und M 9.

Um Fragestellungen der Betroffenheit von Biotoptypen (insbesondere geschützte Biotope, Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen (FFH-LRT)), Avifauna, Horstbäumen, Höhlenbäumen,

Fledermäusen, Amphibien, Reptilien, Feldhamstern und Haselmäusen durch das Vorhaben bewältigen zu können, erfolgte eine Erfassung der zuvor genannten Typen bzw. Arten.

Bestandteil einer sachgerechten Planung und Abwägung im Rahmen der Planfeststellung ist u. a. die Prüfung von räumlichen Varianten. Die Variantenprüfung soll dazu dienen, die zu beantragende Trasse für die Planfeststellung festzulegen. Für das Vorhaben Industrieleitung Salzgitter wurden sechs Varianten, welche sich teilweise überschneiden, für den zukünftigen Trassenverlauf in Betracht gezogen, was eine Untersuchung der oben genannten Typen bzw. Arten für alle Varianten mit sich zog. Die Abbildung 1 stellt den Verlauf aller Varianten in einer Übersicht dar.

Die Kartiererergebnisse werden im Folgenden stets von der SA in Richtung UW beschrieben.

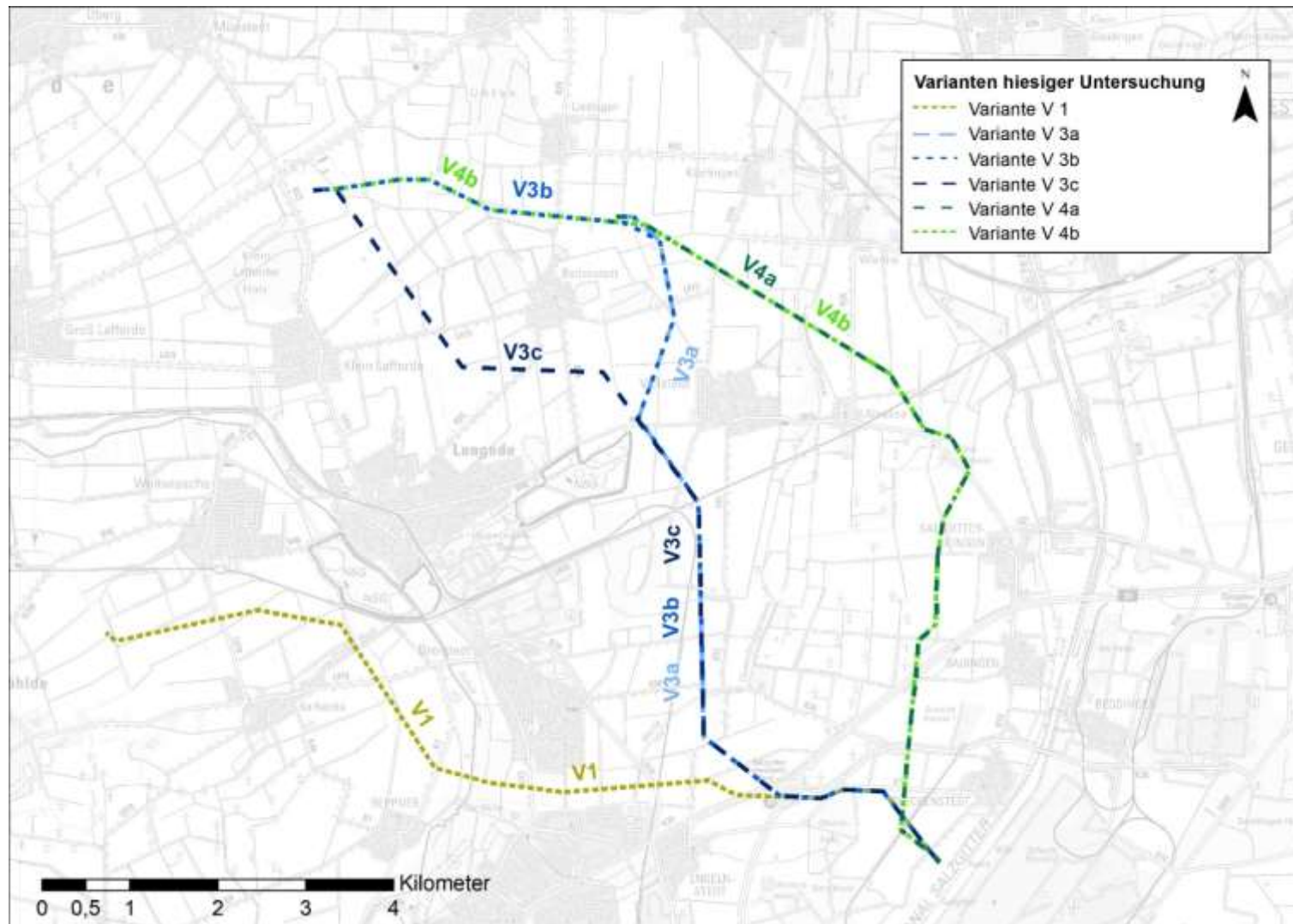


Abbildung 1: Übersicht Verläufe aller Varianten.

2 BIOTOPE UND PFLANZEN

2.1 Methodik

Für Biotope und Pflanzen wurde zunächst eine Grobkartierung im Bereich aller Varianten durchgeführt. Im Nachgang wurde der Bereich der Antragstrasse (Variante V4a) mit Hilfe einer Feinkartierung detaillierter untersucht.

Erfassung und Bewertung

Grobkartierung

Als Datengrundlage für die Variantenuntersuchung (eigenständiges Fachgutachten) und zur Abschätzung des faunistischen Artenspektrums erfolgte eine Grobkartierung von Biotop- und Nutzungstypen (Obergruppe, Haupteinheit) nach DRACHENFELS (2021) für die Varianten V1, V3a, V3b, V3c, V4a und V4b (Erfassungszeitraum: April/Mai 2021). Dabei wurden Biotop- und Nutzungstypen 500 m zu beiden Seiten der Leitungsachse anhand von Luftbildern kartiert und durch punktuelle, zielgerichtete Überprüfung im Gelände verifiziert.

Von einer Bewertung der festgestellten Biotop- und Nutzungstypen (Obergruppe, Haupteinheit) wird abgesehen, da sich keine Aussagen zu den Kriterien Naturnähe, Gefährdung, Seltenheit und der Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (BIERHALS et. al. 2004) treffen lassen.

Feinkartierung

Für die Antragstrasse V4a erfolgte weiterhin von Juli bis September 2021 eine flächendeckende Feinkartierung und im März 2022 eine Nachkartierung zur Feinkartierung der Biotoptypen (bis zur dritten Stufe) nach DRACHENFELS (2021) mit Erfassung gesetzlich geschützter Biotope nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. V. m. § 24 Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG), FFH-LRT sowie im niedersächsischen Berg- und Hügelland gefährdeten (GARVE 2004) und gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders oder streng geschützten Pflanzenarten. Die Erfassung erfolgte in einem Untersuchungsraum (UR) von 300 m zu beiden Seiten der geplanten Leitungsachse (Antragstrasse) sowie 50 m zu beiden Seiten geplanter Zuwegungen.

Die Bewertung der Biotoptypen (lediglich der Feinkartierung) erfolgt nach DRACHENFELS (2016) und beruht auf den Kriterien Naturnähe, Gefährdung, Seltenheit und der Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (BIERHALS et. al. 2004).

2.2 Ergebnisdarstellung und Bewertung

Grobkartierung

Die Ergebnisse werden kartografisch in dem Plan 20.1.1 - Verbreitungskarte Biotoptypen - Grobkartierung dargestellt und für die verschiedenen Varianten in Tabelle 1, Tabelle 2 und Tabelle 3 aufgelistet.

Tabelle 1: Übersicht der im UR (V1) grob erfassten Biotoptypen.

Code	Biotoptyp
WP	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald
WX	Sonstiger Laubforst
UW	Waldlichtungsflur
Gebüsch und Gehölzbestände	
BM	Mesophiles Gebüsch
BF	Sonstiges Feuchtgebüsch
HF	Sonstige Feldhecke
HN	Naturnahes Feldgehölz
HB	Einzelbaum/Baumbestand
HP	Sonstiger Gehölzbestand/Gehölzpflanzung
Binnengewässer	
FB	Naturnaher Bach
FM	Mäßig ausgebauter Bach
FG	Graben
SE	Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer
Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore	
NR	Landröhricht
Grünland	
GE	Artenarmes Extensivgrünland
GI	Artenarmes Intensivgrünland
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren	
UH	Halbruderales Gras- und Staudenflur
Acker- und Gartenbaubiotope	
A	Acker
Grünanlagen	
GR	Scher- und Trittrassen
HS	Gehölz des Siedlungsbereichs
HE	Einzelbaum/Baumbestand des Siedlungsbereichs
PFR	Sonstiger gehölzreicher Friedhof

Code	Biototyp
PS	Sport-/Spiel-/Erholungsanlage
Gebäude-, Verkehrs- und Industrieflächen	
OVS	Straße
OVE	Gleisanlage
OWW	Weg
OE	Einzel- und Reihenhausbauung
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet
OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet
OD	Dorfgebiet/landwirtschaftliches Gebäude
OVA	Autobahn/Schnellstraße
OG	Industrie- und Gewerbekomplex
OKV	Stromverteilungsanlage
OX	Baustelle

Tabelle 2: Übersicht der in den UR (V3a, V3b, V3c) grob erfassten Biototypen.

Code	Biototyp
Gebüsche und Gehölzbestände	
BM	Mesophiles Gebüsch
HF	Sonstige Feldhecke
HP	Sonstiger Gehölzbestand/Gehölzpflanzung
Binnengewässer	
FM	Mäßig ausgebauter Bach
FG	Graben
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren	
UH	Halbruderales Gras- und Staudenflur
Acker- und Gartenbaubiotope	
A	Acker
Gebäude-, Verkehrs- und Industrieflächen	
OVS	Straße
OVA	Autobahn/Schnellstraße
OVE	Gleisanlage
OWW	Weg

Tabelle 3: Übersicht der in den UR (V4a, V4b) grob erfassten Biototypen.

Code	Biototyp
Wälder	
WX	Sonstiger Laubforst

Code	Biotoptyp
Gebüsch und Gehölzbestände	
HN	Naturnahes Feldgehölz
HP	Sonstiger Gehölzbestand/Gehölzpflanzung
Binnengewässer	
FM	Mäßig ausgebauter Bach
FG	Graben
Grünland	
GE	Artenarmes Extensivgrünland
GI	Artenarmes Intensivgrünland
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren	
UH	Halbruderale Gras- und Staudenflur
Acker- und Gartenbaubiotope	
A	Acker
Gebäude-, Verkehrs- und Industrieflächen	
OVS	Straße
OVA	Autobahn/Schnellstraße
OVE	Gleisanlage
OVW	Weg
OAV	Gebäude des Straßenverkehrs

Feinkartierung

Eine kartografische Darstellung der erfassten Biotoptypen, FFH-LRT, besonders und streng geschützten sowie gefährdeten Pflanzenarten erfolgt im Plan 20.1.2 - Verbreitungskarte Biotoptypen, FFH-LRT, besonders und streng geschützte sowie gefährdete Pflanzenarten - Feinkartierung.

Biotoptypen, geschützte Biotope und LRT nach Anhang I der FFH-RL (V4a)

Die Beschreibung der Biotoptypen im Bereich der Antragstrasse V4a erfolgt in Trassenrichtung von Nord nach Süd, beginnend östlich der Kreisstraße (K) 25 zwischen den Ortsteilen Liedingen und Bodenstedt der Ortschaft Bodenstedt/Liedingen/Köchingen in der Gemeinde Vechelde und endend am Stichkanal Salzgitter. Tabelle 4 gibt einen Überblick über alle im UR festgestellten Biotoptypen, ihre Regenerationsfähigkeit und ihre naturschutzfachliche Bewertung nach v. DRACHENFELS (2016). Der Schutzstatus nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NNatSchG sowie einer Zuordnung zu FFH-LRT ist angegeben.

Allgemein

Allgemein und durchgängig wird der UR in weiten Teilen von basenreichen Lehm-/Tonäckern (AT) dominiert. Meist sind diese von Wirtschaftswegen (OVW) oder vereinzelt von Kreis- und Landstraßen (OVS) durchzogen. V. a. unbefestigte Wege weisen als Trittrassen (GRT) gekennzeichneten Bewuchs mit Zeigerarten wie bspw. Deutschem Weidelgras (*Lolium perenne*) und Breitwegerich (*Plantago major*) auf. Im Ackerrandbereich sind häufig lineare Halbruderales Gras- und Staudenfluren trockener bis mittlerer Standorte (UHT, UHM) ausgeprägt. Des Weiteren werden die ackerbaulichen Nutzflächen oftmals von überwiegend unbeständigen, meist Nährstoffreichen oder Sonstigen vegetationsarmen Gräben (FGR, FGZ) begleitet. V. a. entlang von intensiver genutzten Verkehrswegen sind vielfach Baumreihen (HBA) aus einheimischen Arten wie Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*), Linden (*Tilia spec.*) oder Apfelbäumen (*Malus domestica*) vorhanden. Diese sind überwiegend ebenso von Gras- und Staudenfluren unterstanden.

K 25 bis Dumbruchgraben (Mast (M) 1 – M 7)

Im nördlichsten Randbereich des UR stehen innerhalb einer Ackerfläche (AT) ein fertiggestellter Strommast (OKV) sowie ein weiterer Strommast, der sich noch in Bau befindet (OX). Die Vegetation am Mastfuß ist durch Bewuchs von Ruderalzeigern wie Gewöhnlichem Beifuß (*Artemisia vulgaris*) gekennzeichnet.

Innerhalb der Ackerflächen lassen sich typische Bienenfutter-Blühstreifen (AT mit Zusatzmerkmal j) abgrenzen.

Südwestlich von M 2 befindet sich nahe eines Sonstigen Gebäudes zur Energieversorgung (OKZ) ein Feldgehölz, welches z. T. naturnah (HN) und zum anderen Teil standortfremd mit Dominanz von Gemeiner Fichte (*Picea abies*) ausgeprägt ist. Innerhalb des standortfremden Feldgehölzes herrscht dichter Bewuchs des Bodens und der Fichten mit Lianengestrüpp aus Echtem Hopfen (*Humulus lupulus*) vor (Nebencode BRR). Im südlichen Teil des Feldgehölzes lässt sich ein Mesophiles Gebüsch (BMS) abgrenzen, der Saumbereich wird durch einen Dominanzbestand aus Brennnessel (*Urtica dioica*) (UHB) gekennzeichnet. Nordöstlich des beschriebenen Gehölzes ist einen Feldweg (OVW) begleitend eine lückige Strauchhecke (HFS) ausgeprägt.

Senkrecht zur L 475 (OVS; bei M 4), die den UR zwischen Vallstedt und Köchingen mitsamt straßenbegleitender Strukturen durchzieht, verläuft der Bodenstedterbach zentral im UR. Der durch sein überwiegend einheitliches Profil als mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Feinsubstrat (Nebencode FMF) wies zum Zeitpunkt der Kartierung nur vereinzelt typische Nässezeiger wie Schilf (*Phragmites australis*) und Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) auf und war überwiegend trockengefallen, sodass der Bestand als Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer

Standorte (UHM) eingestuft wird. Die Präsenz einzelner Individuen der Wilden Karde (*Dipsacus fullonum*) weist allerdings auf wechselnde Feuchteverhältnisse hin.

Am Ende eines Wirtschaftsweges (OVW) innerhalb der nördlich des Bodenstedterbaches gelegenen Ackerfläche befindet sich eine größere landwirtschaftliche Lagerfläche (EL; bei M 5).

Im Bereich der Mündung des Bodenstedterbaches in den Dummbuchgraben (zw. M 6 und M 7) ist eine einzelne landschaftsprägende alte Weide (*Salix spec.*) (HBE) nachgewiesen. Die Intensivgrünlandflächen (GIT) nördlich des Baches werden teilweise mit Pferden beweidet und weisen keine typischen Feuchte- oder Nässezeiger auf wie die Lage im Überschwemmungsgebiet (ÜSG) Dummbuchgraben vermuten lässt.

Südlich des Bodenstedterbaches ist nahe des Dummbuchgrabens eine Grünlandfläche als Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland (GFS) ausgeprägt. Die beschriebene Fläche weist eine für den Biotopschutz gem. § 24 Abs. 2 Nr. 1 NNatSchG ausreichende Größe auf. Das Feuchtgrünland geht in ein weniger artenreiches Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF) und anschließend in ein durch intensive Beweidung mit Pferden gekennzeichnetes Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT) über. In südlicher Richtung verläuft ein Grasweg (OVW), der von Halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM) mit einzelnen eingestreuten Sträuchern und Gebüschern (BE, BRU) gesäumt wird. Nahe des Dummbuchgrabens befindet sich eine als Halbruderaler Gras- und Staudenflur (UHM) kartierte Grünlandbrache.

Am südlichen Randbereich des UR westlich des Dummbuchgrabens befindet sich ein kleinerer Laubforst aus einheimischen Arten (WXH). Die artenarme Krautschicht wird überwiegend von Brennnessel und Echter Nelkenwurz (*Geum urbanum*) gebildet. An den Laubforst schließt ein schmaler Streifen eines jungen Streuobstbestandes (HOJ) mit angrenzendem Intensivgrünland auf Moorböden (GIM) an. Grabenbegleitend ist eine Baumgruppe (HBE) vorhanden. Obschon die unterständige Strauchschicht aus für Erlen- und Eschenwäldern typischen Arten wie Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) und Gewöhnlicher Trauben-Kirsche (*Prunus padus*) besteht, weist die Krautschicht keine typischen Arten auf und wird lediglich aus einem artenarmen Dominanzbestand der Nitrophyten Brennnessel und Gewöhnlicher Giersch (*Aegopodium podagraria*) gebildet.

Um einen Hochsitz (OYJ) ist eine großflächige Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) ausgeprägt.

Der angrenzende Graben (Vallstedterbach) ist flächig mit feuchten Hochstauden wie Gewöhnlicher Pestwurz (*Petasites hybridus*), Zottiges Weidenrößchen (*Epilobium parviflorum*), Gewöhnlicher Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) und Blauer Wasser-Ehrenpreis (*Veronica anagal-*

lis-aquatica) bewachsen und wird folglich als Sonstige Bach- und Uferstaudenflur (UFB) aufgenommen sowie dem FFH-LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ zugeordnet.

Anschließend sind weitere intensiv und extensiv genutzte Grünlandflächen auf Moorböden (GIM, GEM) zu finden. Innerhalb einer Intensivgrünlandfläche ist an einer offenen Stelle ein Sonstiger Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation (NPZ) ausgebildet.

In lückigen Abschnitten einer Strauch-Baumhecke (HFM) breitet sich vermehrt Schilf aus.

Der angrenzende Laubforst aus einheimischen Arten (WXH) wird von einem Waldrand mittlerer Standorte (WRM) eingerahmt. Dieser wird überwiegend aus Sandbirken aus schwachem bis mittleren Baumholz gebildet. Der Laubforst weist in der Krautschicht flächendeckenden Bewuchs mit Brennnessel auf und wird anthropogen als Freizeitgrundstück genutzt, eine einzelne Hütte (OYH) ist innerhalb der kleineren Privatwaldfläche vorhanden.

Am nördlichen Randbereich des UR östlich des Dumbruchgrabens erstreckt sich ein längliches Sonstiges Weiden-Ufergebüsch (BAZ), das in einen Gehölzbestand aus baumförmigen (= keine Strauchweiden) Silber-Weiden (*Salix alba*) mit vereinzelt Grau-Erlen (*Alnus incana*) übergeht. Die Krautschicht des Gehölzbestandes wird von Nitrophyten wie Brennnessel und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) dominiert, in lichterem Abschnitten wurden allerdings auch die feuchten Hochstauden Kohl-Kratzdistel und Krause Distel (*Carduus crispus*) nachgewiesen, sodass der Bestand insgesamt als Weiden-Sumpfwald (WNW) eingestuft wurde. Der Biotopkomplex aus Weiden-Ufergebüsch und Weidensumpfwald fällt somit unter den gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 Abs. 2 Nr. 4 BNatSchG.

Nach Süden geht der Waldbereich in ein Standortfremdes Feldgehölz (HX) über, während er nach Osten in ein Bodensaures Faulbaumgebüsch (BSF) ausläuft. Zwei landschaftsprägende Einzelbäume mit starkem Baumholz (Fichte, Schwarzerle) lassen sich von der zusammenhängenden Waldfläche abgrenzen. Die an den Waldbereich anrainenden Halbruderalen Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte (UHF) sind überwiegend durch dichten Bewuchs mit Schilf und Brennnessel gekennzeichnet, auch die Krause Distel ist abundant.

Ein Waldrand feuchter Standorte (WRF) aus Sal-Weiden-Gebüsch mit einer einzelnen alten Weide (HBE) trennt ein artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden (GEM) von einem Gehölzbestand aus Eichen und Schwarzerlen, der sich außerhalb des UR befindet.

Zwischen diesem Grünland und einem Feldweg (OVW) ist ein Komplex aus Halbruderalen Gras- und Staudenfluren (UHM, UHF), Brennnesselfluren (UHB), einem kleinflächigen Standortgerechten Feldgehölz (HN), einem Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR) sowie einer Baumreihe (HBA) aus Grauerlen ausgeprägt. Als Einzelbäume (HBE) sind eine alte

Weide und zwei alte Hybridpappeln (*Populus x canadensis*) vorhanden, ein einzelner Strauch aus Blutrotem Hartriegel (BE) steht nahe des Extensivgrünlandes.

Der Dumbruchgraben selbst ist als Nährstoffreicher Graben (FGR) mit typischer, gut ausgeprägter Röhrichtvegetation aus überwiegend Schilf und Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) gekennzeichnet. Im direkten Grabenrandbereich wird er von Halbruderalen Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte (UHF), vereinzelt Weiden und Hybridpappeln (HBE) sowie v. a. im südlichen Teil des UR von linearen Schilf-Landröhrichten (NRS) gesäumt. Die Röhrichte fallen unter den gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG.

Dumbruchgraben bis Bahnstrecke Braunschweig – Lengede-Broistedt (M 7 – M 10)

Die K 55 Wierther Straße zwischen Wierthe und Alvesse (OVS) kreuzt den UR von Nord nach Süd bei M 8. Die Straße wird beidseitig von linearen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM) mit überständiger Baumreihe (HBA) aus mittelalten Gemeinen Eschen bzw. Berg-Ahornen begleitet.

Der Bahndamm der Gleisanlage (OVE; bei M 10) ist durch ausgedehnte Ruderalfluren frischer und trockener Standorte (URF, URT) gekennzeichnet. Einzelne Pioniergehölze in Form von Weiden (*Salix spec.*) sind eingestreut. Kleinflächig hat sich ein Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch (BMS) gebildet.

Bahnstrecke Braunschweig – Lengede-Broistedt bis Bundesautobahn (BAB) 39 (M 10 – M 20)

Südlich der Gleise befindet sich ein singulär stehendes Einzelhaus mit zugehörigem Grundstück (OEL), am Rande des UR grenzt ein Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT).

Am nördlichen Rand des UR bei M 12 ist im Uferbereich eines Sonstigen naturnahen nährstoffreichen Stillgewässers (Nebencode SEZ) mit üppigem Verlandungsbereich aus überwiegend Schilf (VERS) und vereinzelt Individuen von breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) ein Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte (BNR) aus Korb-Weide (*Salix viminalis*) mit Übergängen in ein Mesophiles Haselgebüsch (BMH) ausgebildet. Sowohl der Verlandungsbereich als auch das Weidengebüsch fallen unter den gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG.

Nahe der Üfinger Straße (OVS) stocken am Ende eines nährstoffreichen Entwässerungsgrabens zwei Baum-Weiden mit mittelstarkem bzw. starkem Baumholz (BHD 2-3) (zw. M 11 und M 12). Am westlichen Rand des UR südlich der Üfinger Straße befindet sich eine landwirtschaftliche Produktionsanlage (ODP). Im Bereich eines nördlich von der Landstraße abzweigenden Feldweges (OVW) ist ein Ruderalgebüsch aus Holunder sowie eine einzelne mittelalte Linde vorhanden.

Westlich der Trassenachse zw. M 14 und M 15 lässt sich im Randbereich einer Ackerfläche eine Gemüsebaufläche (EGG) abgrenzen.

Die BAB 39 (OVA) kreuzt den UR in ihrem Verlauf zwischen Salzgitter-Thiede und Salzgitter-Lebenstedt bei M 20. Nahe einer Autobahnunterführung im östlichen Randbereich des UR sind straßenbegleitende (überwiegend) standortgerechte Gehölzbestände (HPS) vorhanden. Aus diesen Gehölzbeständen kommt es vermehrt zur Ausbreitung von Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und wegbegleitenden Gras- und Staudenfluren. Das Gelände der Autobahn-Rastanlage Salzgitterhüttenblick Nord mit typischen Gebäuden des Straßenverkehrs (OAV) wird durch ein Areal aus einer Halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) mit einer Standortgerechten Gehölzanpflanzung (HPG) von kleineren Grünlandflächen (GIT, GET) abgegrenzt. Weiter westlich befinden sich drei Windenergieanlagen (OKW) mit umgebendem Bewuchs aus zumeist Halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM).

Im Randbereich der BAB 39 steht ein Sonstiges standortfremdes Gebüsch (BRX) aus nicht heimischen Ulmen (*Ulmus spec.*). Der weitere Autobahn-Seitenraum ist als Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) charakterisiert.

BAB 39 bis Stichkanal Salzgitter (M 20 – M 25)

Auch die südliche Böschung der Autobahn ist als Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) ausgeprägt, in der jüngere Gehölzpflanzungen (HPG) aus u. a. Eichen und Ahornen stocken. Im westlichen Randbereich des UR befindet sich ein Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand (HPS), welcher von Bergahornen mit mittelstarkem Baumholz dominiert wird. Der östliche UR wird wiederum von der Rastanlage Salzgitterhüttenblick Süd mit südöstlich angrenzenden kleineren Grünlandflächen (GIT, GET) bestimmt. Am Wegrand stockt ein mittelalter Obstbaum (HBE).

Südwestlich des Endlagers Konrad, Schacht I quert die Industriestraße N (OVS) den UR (bei M 22). Nördlich der Straße ist eine schmale Ackerfläche (AT), welche am östlichen Rand des UR von einer Strauchhecke (HFS) mit einer endständigen mittelalten Erle (HBE) vom Weg abgegrenzt wird. Die nördliche Böschung der Straße ist als Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) ausgeprägt, zentral im UR befindet sich ein baumreicher von Ahornen geprägter Sonstiger Gehölzbestand (HPS).

Die südliche Böschung der Industriestraße N ist größtenteils als Halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener bis mittlerer Standorte (UHT, UHM) ausgeprägt. Zunehmend fortschreitende Sukzession und Verbuschung findet statt. Am östlichen Randbereich des UR ist ein Mesophiles Gebüsch mit Dominanz von Schlehe (*Prunus spinosa*) (BMS) ausgeprägt. Die Gras- und Staudenfluren sind mit Einzelbäumen (HBE) und straßennah mit Baumreihen (HBA) aus Berg-Ahorn und Obstbäumen bestanden. Es handelt sich überwiegend um Stangenholz, vereinzelt

weisen die Bäume schwaches bis mittleres Baumholz auf. In westlicher Richtung ist die Gras- und Staudenflur von einem kleineren artenarmen Extensivgrünland trockener Standorte (GET) begrenzt.

Im Bereich der Unterführung der Broistedter Straße (OVS) unter der Industriestraße N sind die Straßenböschungen mit Standortgerechten Gehölzbeständen (HPS) bepflanzt, straßennah sind Halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM) vorhanden. Arten wie bspw. Gewöhnliches Bitterkraut zeigen Übergänge zu trockeneren Standortverhältnissen (UHT) an.

Weiter südlich kreuzt südwestlich von Salzgitter-Bleckenstedt eine stillgelegte Bahntrasse (OVE) den UR (bei M 24). Halbruderale Gras- und Staudenfluren trockener Standorte (UHT) werden u. a. durch Raukenblättriges Greiskraut (*Senecio erucifolius*) und Land-Reitgras gekennzeichnet. Letztgenanntes bildet weitergehend flächendeckende Reinbestände in Form von artenarmen Landreitgrasfluren (UHL) aus. In Teilbereichen der Böschung haben sich Dominanzbestände der Kanadischen Goldrute (UHG) gebildet. Neben Landreitgras ist die Brennessel häufigster Störungszeiger in Halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM). Am Böschungsfuß haben sich teilweise durch Staunässe Halbruderale Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte (UHF) herausgebildet.

In den offenen, nicht landwirtschaftlich genutzten Bereichen der Böschung breiten sich in Folge von Sukzession zunehmend Standortgerechte Gehölze (BRS) sowie Brombeere (BRR) aus, es finden sich aber auch Mesophile Gebüsche aus Arten wie Weißdorn (*Crataegus spec.*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), und Hasel (BMS, BMH). Kleinflächig sind Gebüsche aus Seidigem Hartriegel (*Cornus sericea*) (BRX) vorhanden. Die Art beginnt sich zunehmend zu verbreiten (BRU). Am süd(ost)exponierten Teil der Böschung sind sehr kleine und zerstreut wachsende Laubgebüsche trockenwarmer Kalkstandorte (BTK) ausgeprägt. Da die Bestände nur kleinteilig an der Böschung vorkommen und eine zusammenhängende Gesamtgröße des Biotops von 100 m² nicht erreicht wird, fallen die Laubgebüsche trockenwarmer Kalkstandorte nicht unter den gesetzlichen Biotopschutz.

Insbesondere an die ackerbaulichen Nutzflächen (AT) angrenzend sind Einzelbäume und Baumgruppen sowie Sonstige standortgerechte Gehölzbestände (HPS) vorhanden. Bestände mit schwachem oder schwachem bis mittelstarken Baumholz (BHD 1-2).

Westlich des Westerholzweges (OVS) sind zahlreiche kleinere Strommasten (OKV) vorhanden, östlich wird der Weg von einer Baumreihe aus Berg-Ahorn mit mittelaltem Baumholz (BHD 2) und unterständiger Halbruderaler Gras- und Staudenflur (UHM, UHT) gesäumt. Innerhalb der angrenzenden Ackerfläche (AT) sind zwei Strommasten (OKV) mit unversiegelter Basis vorhanden, sodass sich Rosengebüsche (BMR) bzw. eine Brennesselflur (UHB) etablieren konnten.

Die Böschung des Stichtkanal Salzgitter (FKG) ist mit Halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM), Sonstigen standortgerechten Gehölzbeständen (HPS), Mesophilen Gebüsch mit Dominanz von Weißdorn und Schlehe (BMS) sowie einzelnen Weiden und Grauerlen (HBE) bestanden. Die Steinschüttung (OQS) am Kanal weist Bewuchs mit u. a. Schilf auf.

Tabelle 4: Übersicht über die im UR (V4a) detailliert erfassten Biotoptypen inklusive ihrer Bewertung, dem gesetzlichen Schutzstatus und der Zuordnung zu FFH-LRT.

Code	Biotoptyp	Re	We	§	LRT
Wälder					
WNW	Weiden-Sumpfwald	**	IV	§	-
WXH	Laubforst aus einheimischen Arten	(**/*)	III	-	-
WRM	Waldrand mittlerer Standorte	**	IV	-	-
WRF	Waldrand feuchter Standorte	**	IV	-	-
WPB	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	*	III	-	-
WPE	Ahorn- und Eschen-Pionierwald	**/*	III	-	-
WPW	Weiden-Pionierwald	*	III	-	-
WXP	Hybridpappelforst	.	II	-	-
Gebüsch und Gehölzbestände					
BTK	Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte	*	V	-	-
BMS	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	*	III	-	-
BMR	Mesophiles Rosengebüsch	*	III	-	-
BMH	Mesophiles Haselgebüsch	**/*	IV	-	-
BSF	Bodensaures Weiden-/Faulbaumgebüsch	*	III	-	-
BAZ	Sonstiges Weiden-Ufergebüsch	*	III	§	-
BNR	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte	**	V	§	-
BFR	Feuchtbüsch nährstoffreicher Standorte	*	IV	-	-
BRU	Ruderalgebüsch	*	III	-	-
BRR	Rubus-/Liangengestrüpp	*	III	-	-
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	*	III	-	-
BRX	Sonstiges standortfremdes Gebüsch	*	I	-	-
HFS	Strauchhecke	*	III	-	-
HFM	Strauch-Baumhecke	**	III	-	-
HN	Naturnahes Feldgehölz	**/*	IV	-	-
HX	Standortfremdes Feldgehölz	.	II	-	-
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	**/*	E	-	-
HBA	Allee/Baumreihe	**/*	E	-	-
HOJ	Junger Streuobstbestand	*	III	-	-

Code	Biotoptyp	Re	We	§	LRT
HEB	Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbe- reichs	**/*	E	-	-
BE	Einzelstrauch	*	E	-	-
HPG	Standortgerechte Gehölzpflanzung	.	II	-	-
HPS	Sonstiger Standortgerechter Gehölzbestand	*	II	-	-
(HPX)	Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbe- stand				
Binnengewässer					
(FMF)	Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Feinsub- strat				
FGR	Nährstoffreicher Graben	*	II	-	-
FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben	(*)	II	-	-
FKG	Großer Kanal	.	II	-	-
OQS	Steinschüttung/-wurf an Flussufern	.	I	-	-
SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillge- wässer				
VERS	Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer	**/*	IV	§	-
Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore					
NRS	Schilf-Landröhricht	**	V	§	-
NPZ	Sonstiger Nassstandort mit krautiger Pionier- vegetation	*	VI	-	-
Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope					
DOZ	Sonstiger Offenbodenbereich	.	I	-	-
Heiden und Magerrasen					
RAG	Sonstige artenarme Grasflur magerer Stand- orte	(*)	III	-	-
Grünland					
GFS	Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland	(*)	IV	§	-
GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mine- ralböden	(*)	III	-	-
GEM	Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden	(*)	III	-	-
GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	(*)	III	-	-
GIT	Intensivgrünland trockener Mineralböden	(*)	II	-	-
GIM	Intensivgrünland auf Moorböden	(*)	II	-	-
GW	Sonstige Weidefläche	.	I	-	-
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren					
UFB	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	*	III	-	6430
UHF	Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	(*)	III	-	-
UHM	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	(*)	III-II	-	-

Code	Biotoptyp	Re	We	§	LRT
UHT	Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	(*)	III	-	-
UHN	Nitrophiler Staudensaum	(*)	II	-	-
UHB	Artenarme Brennesselflur	(*)	II	-	-
UHL	Artenarme Landreitgrasflur	(*)	II	-	-
URF	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	*	III	-	-
URT	Ruderalflur trockener Standorte	*	III	-	-
UNG	Goldrutenflur	.	I	-	-
UNZ	Sonstige Neophytenflur	.	I	-	-
Acker- und Gartenbaubiotope					
AT	Basenreicher Lehm-/Tonacker	*	I	-	-
EGG	Gemüse- und sonstige Gartenbaufläche	.	I	-	-
EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche	.	I	-	-
Grünanlagen					
GRT	Trittrassen	.	I	-	-
GRR	Artenreicher Scherrasen	*	II	-	-
GRA	Artenarmer Scherrasen	.	I	-	-
PHG	Hausgarten mit Großbäumen	**	II	-	-
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten	.	I	-	-
PSZ	Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage	.	I	-	-
PZA	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	.	I	-	-
BZE	Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten	.	I	-	-
BZH	Zierhecke	.	I	-	-
BZN	Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten	.	I	-	-
HSE	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten	**/*	III	-	-
Gebäude-, Verkehrs- und Industrieflächen					
OVS	Straße	.	I	-	-
OVA	Autobahn/Schnellstraße	.	I	-	-
OVE	Gleisanlage	.	I	-	-
OVW	Weg	.	I	-	-
OFZ	Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung	.	I	-	-
OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet	.	I	-	-
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet	.	I	-	-
OEF	Ferienhausgebiet	.	I	-	-
ODP	Landwirtschaftliche Produktionsanlage	.	I	-	-
OAV	Gebäude des Straßenverkehrs	.	I	-	-

Code	Biotoptyp	Re	We	§	LRT
OGG	Gewerbegebiet	.	I	-	-
OKW	Windkraftwerk	.	I	-	-
OKV	Stromverteilungsanlage	.	I	-	-
OKZ	Sonstige Anlage zur Energieversorgung	.	I	-	-
ONZ	Sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex	.	I	-	-
OMX	Sonstige Mauer/Wand	.	I	-	-
OYJ	Hochsitz/jagdliche Einrichtung	.	I	-	-
OYH	Hütte	.	I	-	-
OYS	Sonstiges Bauwerk	.	I	-	-
OX	Baustelle	.	I	-	-

Erläuterungen zur Tabelle:

Code: () In Klammern angegebene Biotope wurden lediglich als Nebencode erfasst; nach DRACHENFELS (2021)

Re = Regenerationsfähigkeit (DRACHENFELS 2016)

*** nach Zerstörung kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Regenerationszeit) (hier nicht vorhanden)

** nach Zerstörung schwer regenerierbar (bis 150 Jahre Regenerationszeit)

* bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren)

() häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes (da Degenerationsstadium oder anthropogen stark verändert).

/ untere oder obere Kategorie, abhängig von der jeweiligen Ausprägung (insbesondere Alter der Gehölze)

. keine Angabe (insbesondere Biotoptypen der Wertstufen I und II)

We = Wertstufen (DRACHENFELS 2016):

V von besonderer Bedeutung

IV von besonderer bis allgemeiner Bedeutung

III von allgemeiner Bedeutung

II von allgemeiner bis geringer Bedeutung

I von geringer Bedeutung

() Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen

E Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen). Sind sie Strukturelemente flächig ausgeprägter Biotope, so gilt zusätzlich deren Wert (z. B. Einzelbäume in Heiden)

- keine Einstufung (insbesondere Biotoptypen der Wertstufen I und II)

§ = gesetzlicher Schutz (DRACHENFELS 2016):

§ nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NNatSchG geschützte Biotoptypen

- kein gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NNatSchG

LRT = Lebensraumtyp gem. FFH-RL

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

- kein LRT gem. FFH-RL

Biotoptypen von besonderer Bedeutung (**Wertstufe V**) sind Schilf-Landröhrichte (NRS), das Weiden-Sumpfgbüsch nährstoffreicher Standorte (BNR) und die Laubgebüsche trockenwarmer Kalkstandorte (BTK).

Von besonderer bis allgemeiner Bedeutung (**Wertstufe IV**) sind der Weiden-Sumpfwald (WNW), naturnahe Waldrandbereiche (WRM, WRF), mesophile Haselgebüsche (BMH), Feuchtgebüsche nährstoffreicher Standorte (BFR), ein naturnahes Feldgehölz (HN), das

Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer (VERS) sowie Sonstiger Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation (NPZ) und Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland (GFS) vertreten.

Biototypen von allgemeiner Bedeutung (**Wertstufe III**) sind Laubforste aus einheimischen Arten (WXH), verschiedene Gebüsche der mesophilen, bodensauren oder feuchten bis nassen, teilweise ruderalisierten Standorte (BMS, BMR, BSF, BAZ, BRU, BRR, BRS) sowie Hecken (HFS, HFM) und der junge Streuobstbestand (HOJ). Weitergehend erfahren extensiv genutzte Grünländer (GET, GEM, GEF) und verschiedene Gras- und Stauden- oder Ruderalfluren (UFB, UHF, UHM, UHT, URF, URT) eine Zuordnung zu dieser Wertstufe.

Die un-, teil- und vollversiegelten Biotope und Nutzungstypen der Gebäude-, Verkehrs- und Industrieflächen (OVS, OVA, OVE, OVW, OFZ, OEL, ODP, OAV, OKW, OKV, OKZ, OMX, OYJ, OYH, OYS, OX), der Grünanlagen (GRT) und der Acker- und Gartenbaubiotope (AT, AM, EGG, EL) bilden den Großteil der Biotope von allgemeiner bis geringer (**Wertstufe II**) und geringer (**Wertstufe I**) Bedeutung. Unter diese Kategorie fallen auch Intensivgrünlandflächen (GIT, GIM), nährstoffreiche- und Sonstige Gräben (FGR, FGZ), standortgerechte Gehölzbestände und -pflanzungen (HPS, HPG), Forste und Feldgehölze aus standortfremden Arten (WXP, HX), standortfremde Gebüsche (BRX), artenarme Nitrophyten-, Landreitgras- und Brennesselfluren (UHN, UHL, UHB), Neophytenfluren aus Goldrute und Sonstigen neophytischen Arten (UNS, UNZ) sowie der Stichkanal-Salzgitter (FKG) inklusive seiner Uferbefestigung (OQS).

Bei Beständen von Einzelbäumen und -Sträuchern (HBE, BE) sowie Baumreihen (HBA) wird auf die Einteilung in Wertstufen verzichtet.

Geschützte und gefährdete Pflanzenarten (V4a)

Im gesamten UR wurden zwei Pflanzenarten erfasst, die in Anhang I der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) oder in Anhang B der EG-Artenschutzverordnung gelistet und folglich gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt sind. Innerhalb des Bodenstedterbaches wurden nahe der Mündung in den Dummbuchgraben einzelne Individuen der Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*) nachgewiesen. Im Saumbereich der Gras- und Staudenflur nahe der Extensivgrünlandfläche östlich des Dummbuchgrabens wachsen nahe der einzelnen Hybridpappel zwei Individuen der Breitblättrigen Stendelwurz (*Epipactis helleborine*).

Im niedersächsischen Berg- und Hügelland gefährdete Arten (GARVE 2004) konnten im Rahmen der Kartierung nicht nachgewiesen werden.

3 WALD NACH NWALDLG

3.1 Methodik

Erfassung und Bewertung

Ergänzend zur Grobkartierung von Biotop- und Nutzungstypen wurde im April/Mai 2021 für die im Planungsraum liegenden Gehölzbestände geprüft, ob es sich dabei um Wald im Sinne von § 2 Abs. 3 bis 7 NWaldLG (Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung) handelt. Das NWaldLG stellt das Vorhandensein eines „eigenen Binnenklimas“ bzw. die zu vermutende Entwicklung eines Binnenklimas nach Erstaufforstung oder natürlicher Verjüngung in den Mittelpunkt der Walddefinition. Voraussetzung sind im Wesentlichen eine ausreichende Flächengröße und Baumdichte. Gemäß des NWaldLG zählen auch Waldwiesen, Waldschneisen, Waldwege u. ä. zum Wald, während dies Kurzumtriebsplantagen, Hofgehölze, Baumreihen u. ä. explizit aus dem Waldbegriff ausschließt. I. d. R. handelt es sich in Niedersachsen bei Gehölzbeständen mit einer Breite von mindestens 20 m an der schmalsten Seite des Bestandes um Wald im Sinne des NWaldLG. Demnach entsprechen Strauch-Baumhecken, Galeriewälder und kleine Baumgruppen in der freien Landschaft vielfach nicht der Walddefinition. Im Zweifelsfall erfolgte die Überprüfung der Bestandsstruktur, Baumartenzusammensetzung und Krautschicht eines Gehölzbestandes im Feld. Insbesondere aus der Artenzusammensetzung der Krautschicht lässt sich i. d. R. ableiten, ob ein walddtypisches Binnenklima vorliegt, da walddgebundene Gefäßpflanzen, Moose und Flechten spezifische Ansprüche an ihren Wuchsstandort hinsichtlich Lichtintensität, Temperatur, Luftfeuchtigkeit usw. stellen (BFN 2011).

3.2 Ergebnisdarstellung und Bewertung

Die in Tabelle 5 aufgeführten Gehölzbestände erfüllen die Walddefinition nach NWaldLG. Eine Darstellung der Flächen erfolgt in Anlage 20.1.1 (Verbreitungskarte Biotoptypen – Grobkartierung).

Tabelle 5: Übersicht der erfassten Wälder nach NWaldLG.

Variante	Bestands Nr.	Code Biotoptyp nach DRACHENFELS (2021)
1	1	WX
1	2	WP
1	3	WX
1, 3a - c, 4a und b	4	WX
1, 3a - c, 4a und b	5	WX
3a - c	6	WX
3a - c	7	WP
3a und b	8	WC

Variante	Bestands Nr.	Code Biotoptyp nach DRACHENFELS (2021)
3b, 4b	9	WC
3b, 4b	10	WX
3b und c, 4b	11	WC, WZ
4a und b	12	WX
4a und b	13	WX
4a und b	14	WX
4a und b	15	WX

4 BRUTVÖGEL

4.1 Methodik

Erfassung

Zur Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen der vorkommenden Vogelarten erfolgte für alle Varianten (V1, V3a, V3b, V3c, V4a, V4b) gleichermaßen mind. 200 m zu beiden Seiten der Trassenachse eine Brutvogelkartierung nach den Methodenstandards der Revierkartierung von SÜDBECK et al. (2005) (vgl. HVA-Methodenblatt V1, ALBRECHT et al. 2014). In Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden wurde der UR in Bereichen, in denen besonders störungsempfindliche Arten betroffen sein können, aufgeweitet. Dies betrifft die Fuhseniederung (V1) von der Höhe der Straße Osterriehe in Broistedt nach Süden bis zur Westfalenstraße und die Üfinger Teiche (V4a) (Abwasseraufbereitung Salzgitter-Flachstahl). Abseits der Trassenachse wurde zudem eine Graureiherkolonie bei Üfingen untersucht (V4a).

Die vorkommenden Brutvogelarten wurden mittels Sichtbeobachtung und Verhören erfasst. Der Status im UR wird eingestuft in Brutverdacht (BV; zweimalige Feststellung mit Revierverhalten oder einmalige Beobachtung eines Paares in geeignetem Bruthabitat), Brutnachweis (BN; Feststellung von bettelnden Jungvögeln, besetztem Nest, fütternden, verleitenden oder Junge führende Altvögeln) und Brutzeitfeststellung (BZF; einmalige revieranzeigende Feststellung im geeigneten Bruthabitat). Die Ermittlung von Brutrevieren erfolgte dabei für Arten besonderer Planungsrelevanz (alle Arten der bundes- und landesweiten Roten Listen, alle streng geschützten Arten und alle Koloniebrüter). Arten allgemeiner Planungsrelevanz wurden nicht punktverortet, sondern abschnittsweise in Tageslisten geführt.

Die Begehungen fanden an sechs Terminen zwischen März und Juli 2021 statt. Dabei wurde der UR von mehreren Kartierern simultan in Tagesabschnitten begangen. Die unterschiedliche Anzahl der Untersuchungstage pro Begehung resultiert aus dem variierenden Personalauf-

wand. Ein Kartiertag Ende Juni wurde wetterbedingt abgebrochen und nachgeholt. Die genauen Kartiertermine sowie die jeweiligen Witterungsbedingungen können Tabelle 6 entnommen werden.

In einem UR von 500 m beidseits der Trassen (V1, V3a, V3b, V3c, V4a, V4b) wurden darüber hinaus in den Wald- und Gehölzbeständen Horste bzw. Nester von Großvögeln in Anlehnung an HVA-Methodenblatt V2 kartiert. Die Ersterfassung fand in der laubfreien Zeit, die Besatzkontrollen im April/Mai 2021 sowie Juni/Juli 2021 im Zuge der Brutvogelkartierung statt.

Erfasst wurden alle Horste bzw. Nester, die ihrer Größe nach zumindest der Niststätte von Rabenkrähen entsprechen könnten. Diese wurden mit einem GPS-Handgerät (Garmin eTrex bzw. GPS Map-Serie) verortet, der Horst fotografiert und Informationen zum Standort und Horst dokumentiert.

Die Horste der einzelnen Arten können durch verschiedene Bestimmungsmerkmale voneinander unterschieden werden, wodurch eine Zuordnung der Brutplätze zu einer jeweiligen Art oftmals bereits vor Beginn der Brutzeit möglich ist. Speziell die Struktur des Horstes liefert wichtige Hinweise auf die Vogelart. Form, Größe oder speziell eingebautes Nistmaterial sind artspezifisch und stellen dabei wichtige Indikatoren zur Bestimmung dar (GELPKE 2015). Feine Unterschiede in der Gestaltung des Horstes, die vom Alter oder Individualismus einzelner Vögel abhängig sind, machen jedoch eine einwandfreie Bestimmung nahezu unmöglich. Nicht selten werden Horste darüber hinaus auch von anderen Arten übernommen und dann lediglich ausgebessert, wodurch potenziell mehrere Arten für einen Besatz im Folgejahr in Frage kommen.

Tabelle 6: Termine und Wetterverhältnisse der Brutvogelkartierung 2021.

Nr.	Datum	Wetter
1	10.03.2021	bewölkt, 3°C
	11.03.2021	bewölkt, böiger Wind, 8°C
	12.03.2021	bewölkt, böiger Wind
2	06.04.2021	wechselhaft, windig, 2-5°C
	07.04.2021	bedeckt, böiger Wind, 1°
3	26.04.2021	leicht bewölkt, 0-12°C
	27.04.2021	heiter, 1-8°C
	28.04.2021	heiter, 6-12°C
4	14.05.2021	bedeckt, 14°C
	17.05.2021	bewölkt, 12°C
	18.05.2021	bedeckt, 11°C
5	05.06.2021	stark bewölkt, 21°C
	07.06.2021	bedeckt, 15°C

Nr.	Datum	Wetter
	08.06.2021	bedeckt, 16°C
	09.06.2021	bedeckt, 19°C
	11.06.2021	leicht bewölkt, 25°C
6	30.06.2021	Regen, 17°C
	02.07.2021	bewölkt, 18°C
	05.07.2021	bewölkt, 21°C
	06.07.2021	bewölkt, 20°C
	07.07.2021	leicht bewölkt, 14-24°C

Da im Zuge des Planungsprozesses Trassenumverlegungen außerhalb des bereits untersuchten Raumes erfolgten, wurden diese Bereiche im Jahr 2022 ebenfalls 200 m zu beiden Seiten der Trassenachse kartiert (Tabelle 7). Neben den Brutvögeln wurden auch Rastvogelbestände notiert.

Tabelle 7: Termine und Wetterverhältnisse der Brutvogelkartierung 2022.

Nr.	Datum	Wetter
1	11.03.2022	sonnig, starker Wind, 0°C
2	29.03.2022	bedeckt, 6°C
3	21.04.2022	bedeckt, auflockernd, 6-10°C
4	16.05.2022	sonnig, 12-18°C
5	16.06.2022	sonnig, 17-23°C
6	22.06.2022	sonnig, 11-23°C

Bewertung

Auf eine Bewertung von Teilgebieten nach BEHM & KRÜGER (2013) wird verzichtet, da die verhältnismäßig schmalen UR keine Gebietseinteilung in ökologisch zusammenhängende Bereiche erlauben. Die im nachfolgenden Kap. 4.2 beschriebenen Teilabschnitte werden stattdessen nach dem Bewertungsschema von BRINKMANN (1998) geprüft (Tabelle 8).

Tabelle 8: Bewertung von Tierlebensräumen nach BRINKMANN (1998).

Wertstufe	Kriterien der Wertstufen
1 sehr hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Ein Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Tierart <u>oder</u> Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Tierarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen <u>oder</u> ein Vorkommen einer Tierart der FFH-RL, Anhang II, die in der Region oder landesweit stark gefährdet ist. <i>Vorkommen stenotoper Arten mit Anpassung an sehr stark gefährdete Lebensräume</i>

Wertstufe	Kriterien der Wertstufen
2 hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Vorkommen einer stark gefährdeten Tierart <u>oder</u> • Vorkommen mehrerer gefährdeter Tierarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen <u>oder</u> • ein Vorkommen einer Tierart der FFH-RL, Anhang II, die in der Region oder landesweit gefährdet ist. • <i>Vorkommen stenotoper Arten mit Anpassung an stark gefährdete Lebensräume</i>
3 mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Vorkommen gefährdeter Tierarten <u>oder</u> • allgemein hohe Tierartenzahlen bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert. • <i>Vorkommen stenotoper Arten mit Anpassung an gefährdete Lebensräume</i>
4 geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Gefährdete Tierarten <u>fehlen und</u> • bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte stark unterdurchschnittliche Tierartenzahlen
5 sehr geringe Bedeutung	Anspruchsvollere Tierarten kommen nicht vor.

Die Bewertung der Horsterfassung erfolgt zusammen mit der Bewertung aller weiteren Brutvögel.

4.2 Ergebnisdarstellung

Die Ergebnisse und Standorte der Höhlenbäume sind im Plan 20.2 - Verbreitungskarte Brutvögel und Horste kartografisch dargestellt.

Im Zuge der Kartierungen wurden insgesamt 114 Brutvogelarten erfasst, davon sind

- vier Arten in Niedersachsen bzw. regional „vom Aussterben bedroht“ (Braunkehlchen, Löffelente, Grauspecht, Wiesenpieper),
- sechs Arten „stark gefährdet“ (Kiebitz, Rebhuhn, Wiesenweihe, Wendehals, Feldschwirl, Silbermöwe),
- 20 Arten „gefährdet“ (Bluthänfling, Feldlerche, Kuckuck, Pirol, Rauchschwalbe, Schilfrohrsänger, Star, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger, Wespenbussard, Brandgans, Drosselrohrsänger, Gartengrasmücke, Girlitz, Graureiher, Kleinspecht, Mehlschwalbe, Rotmilan, Tafelente, Waldohreule),
- 22 Arten befinden sich auf der Vorwarnliste.

Eine Gesamtaufzählung aller erfassten Brutvogelarten inklusive Schutz- und Rote Liste-Status ist der folgenden Tabelle 9 zu entnehmen.

Tabelle 9: Schutz- und Rote Liste-Status der nachgewiesenen Brutvogelarten.

Artnamen	Schutz	Rote Liste			Status im UR	Nachweis an Trassenvariante(n)
		RL D	RL Nds.	RL reg.		
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	§§	3	V	V	BZ	3a, 3b, 3c
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	§	V	V	V	BV	3a, 3b, 4a, 4b
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	§	*	*	*	BN	4a, 4b
Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i>)	§	3	3	3	BV	3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	§	*	*	3		4a, 4b
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	§	2	1	1	BZ	1, 3b, 3c, 4b
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Dohle (<i>Corvus (Coloeus) monedula</i>)	§	*	*	V	BN	4a, 4b
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	§§	*	V	3	BZ	4a, 4b
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Elster (<i>Pica pica</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	§	3	3	3	BV	1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	§	2	2	2	BZ	1
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	§	V	V	V	BV	1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	§	*	3	3	BV	1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	§	*	*	V	BZ	3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)	§	*	*	*		4a, 4b
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	§	*	V	V	BV	1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b

Artname	Schutz	Rote Liste			Status im UR	Nachweis an Trassenvariante(n)
		RL D	RL Nds.	RL reg.		
Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	§	*	3	3	BZ	1
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	§	*	V	V	BV	1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Graugans (<i>Anser anser</i>)	§	*	*	*		4a, 4b
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	§	*	3	3	BN	4a, 4b
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	§	V	V	V	BZ	1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	§§	2	1	1	BZ	1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Grünfink (<i>Chloris chloris</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	§§	*	*	*	BV	1, 4a, 4b
Haubenmeise (<i>Lophophanes cristatus</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	§	*	*	*		4a, 4b
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	§	*	*	*	BV	1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	§	*	*	*		4a, 4b
Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	§	*	*	*	BV	1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	§§	2	3	2	BZ	3a, 3b, 4a, 4b
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	§	3	3	3	BV	1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	§	*	*	*		4a, 4b
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	§	3	3	3	BV	1, 4a, 4b
Lachmöwe (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)	§	*	*	*		4a, 4b

Artname	Schutz	Rote Liste			Status im UR	Nachweis an Trassenvariante(n)
		RL D	RL Nds.	RL reg.		
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	§	3	2	1	BZ	4a, 4b
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	§§	*	*	*	BN	1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	§	3	3	3	NG	1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Mittelspecht (<i>Leipicus medius</i>)	§§	*	*	*	BV	1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	§	*	V	V	BV	1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	§	*	V	V	BV	1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	§	V	3	3	BZ	1, 4a, 4b
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	§	V	3	3	NG	1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	§	2	2	2	BV	1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	§	*	*	*		4a, 4b
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Rohrhammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	§	*	V	V	BV	1, 4a, 4b
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	§§	*	V	V	BZ	3b, 4b
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	§§	*	3	3	BN	4a, 4b
Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	§§		*	3	BZ	1
Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>)	§	*	*	*		1
Schnatterente (<i>Mareca strepera</i>)	§	*	*	*		4a, 4b
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>)	§§	3	*	*	BZ	4a, 4b

Artname	Schutz	Rote Liste			Status im UR	Nachweis an Trassenvariante(n)
		RL D	RL Nds.	RL reg.		
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	§§	*	*	*	BN	4a, 4b
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	§§	*	*	*	BZ	1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)	§	V	2	n. b.	NG	4a, 4b
Silberreiher (<i>Ardea alba</i>)	§§	n.b.	n. b.	n. b.	NG	1, 4a, 4b
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	§§	*	*	*	BV	1
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	§	3	3	3	BV	1, 3a, 3b, 3c
Steppenmöwe (<i>Larus cachinnans</i>)	§	*	n. b.	n. b.		4a, 4b
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	§	*	V	V	BZ	1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	§	*	V	V	BV	1, 4a, 4b
Sumpfmeise (<i>Poecile palustris</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	§	V	3	3	BZ	4a, 4b
Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	§	V	V	V	BZ	4a, 4b
Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	§	*	V	V	BV	1, 4a, 4b
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	§§	3	3	3	BZ	4a, 4b
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	§§	*	V	V	BN	1, 3a, 3b, 4a, 4b
Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	§§	*	V	V	NG	1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	§	V	V	V	BZ	3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	§	*	3	3	BV	1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	§§	*	3	3	BN	3a, 3b, 4a, 4b
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	§	V	*	*	BZ	4a, 4b
Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	§	V	V	V	BZ	1
Weidenmeise (<i>Poecile montanus</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b

Artname	Schutz	Rote Liste			Status im UR	Nachweis an Trassenvariante(n)
		RL D	RL Nds.	RL reg.		
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	§§	V	V	V	BN	1, 4a, 4b
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	§§	3	2	2	BZ	1
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	§§	V	3	3	BZ	4a, 4b
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	§	2	2	1	BZ	3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	§§	2	2	2	NG	1
Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	§	*	*	*		1, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	§	*	V	V	BZ	4a, 4b
Erläuterungen zur Tabelle:						
<u>Schutzstatus:</u>						
§: besonders geschützt, §§: streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG sowie EG-VO 407 A						
<u>Rote Liste:</u>						
RL D = Rote Liste Deutschland (RYSŁAVY et al. 2020); RL Nds. = Rote Liste Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022); RL reg. = Rote Liste regional (hier: Hügel- und Bergland) (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022): 0 = ausgestorben oder verschollen;						
1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, n. b. = nicht betrachtet						
<u>Status im UR (nur §§- und RL-Arten):</u>						
BN: Brutnachweis, BV: Brutverdacht, BZ: Brutzeitfeststellung, NG: Nahrungsgast (= kein Brutrevier im UR)						

Da sich das Vorhaben hauptsächlich in landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereichen der Niedersächsischen Börden befindet, dominiert erwartungsgemäß die Feldlerche als häufigste festgestellte Brutvogelart. Ebenso wurde die Wiesenschafstelze häufig festgestellt. Diese beiden Arten werden in der nachfolgenden Beschreibung nicht weiter genannt. Aus Gründen der Übersicht werden nachfolgend die Brutvogelbestände entlang der verschiedenen Varianten und in Geländeabschnitten getrennt beschrieben. Der Verlauf orientiert sich hierbei von Nordwesten nach Südosten.

Weiterhin wurden im Zuge der Horstkartierung 60 Großvogelnester (Tabelle 10) entlang aller Varianten aufgenommen. Es lag Brutverdacht eines Baumfalken vor, an zwei Stellen brüteten Kolkrahen, vier Horste waren von Mäusebussarden bebrütet, einer von Nilgänsen. Vier Rabenkrähennester waren besetzt, in jeweils drei Horsten brüteten Rotmilane und Schwarzmilane (hier: einmalig Brutverdacht). Ein Turmfalken-Nistkasten wurde genutzt, in der Umgebung brütete eine Waldohreule in einem alten Krähennest. Drei besetzte Weißstorch-Nisthilfen wur-

den vermerkt. Mit über 1.500 m Entfernung zum Vorhaben befand sich am Stichkanal bei Üfingen eine Graureiher-Kolonie mit mindestens acht besetzten Nestern. Eine Plandarstellung der besetzten Nester ist im Plan 20.2 - Verbreitungskarte Brutvögel und Horste integriert.

Tabelle 10: Erfasste Horste 2021/2022.

Nr.	Baumart	Geschätzte Nesthöhe [m]	Besatz 2021
1	Pappel	12	Rotmilan
2	Lärche	10	-
3	Buche	9	-
4	Linde	13	Rotmilan
5	Buche	9	-
6	Buche	12	Kolkrabe
8	Eiche	13	-
9	Eiche	14	-
10	Buche	18	Schwarzmilan (Brutverdacht)
11	Lärche	8	-
12	Pappel	25	-
13	Pappel	15	zerfallen
14	Pappel	20	-
15	Pappel	18	Schwarzmilan
16	Pappel	12	-
17	Pappel	20	-
18	Erle	8	-
19	Eiche	10	-
20	Pappel	10	-
21	Buche	14	-
22	Hainbuche	12	-
23	Buche	16	Baumfalke (Brutverdacht)
24	Eiche	20	Kolkrabe
25	Buche	20	-
26	Buche	20	-
27	Pappel	7	Turmfalke
28	Fichte (tot)	6	Rabenkrähe
29	Fichte	8	Waldohreule
30	Ahorn	16	-
31	Pappel	20	-
32	Pappel	20	-
33	Pappel	20	-
34	Birke	15	Nilgans

Nr.	Baumart	Geschätzte Nesthöhe [m]	Besatz 2021
35	Birke	15	-
36	Pappel	20	-
37	Pappel	18	-
38	Ahorn	8	-
39	Buche	18	-
40	Hainbuche	14	-
41	Pappel	20	Rabenkrähe
42	Erle	6	-
43	Pappel	22	-
44	Ahorn	12	-
45	Birke	12	Mäusebussard
46	Erle	16	Mäusebussard
47	Erle	12	-
48	Weide	16	-
49	Kunsthorst	-	Weißstorch
50	Kunsthorst	-	Weißstorch
51	Kunsthorst	-	Weißstorch
52	Birke	6	Mäusebussard
53	Pappel	12	Rotmilan
54	Pappeln	> 15	Graureiher-Kolonie
55	Pappel	15	Schwarzmilan
56	Birke		Rabenkrähe
57	Birke	12	Mäusebussard
58	Pappel	7	Mäusebussard
59	Linde	9	Rabenkrähe
60	Fichte	13	-

4.2.1.1 Variante V4a (Antragstrasse), V4b

Abschnitt K 23 bis K 25 (ausschließlich V4b)

Am kleinen Teich nahe der Trasse wurde einmalig ein Braunkehlchen festgestellt, hier ist ein rastender Durchzügler wahrscheinlich. Im nächstgelegenen Feldgehölz brütete ein Mäusebussard. Östlich des Pisserbaches bestehen Brutvorkommen des Rebhuhns und des Wiesenpiepers. Eine Rohrweihe jagte hier über den Äckern und ist potenzieller Brutvogel im oder außerhalb des UR.

Abschnitt K 25 bis zur Bahnstrecke bei Alvesse (V4a (Mast (M) 1 – M 10)/V4b)

In diesem Abschnitt wurden Rebhühner festgestellt, leicht außerhalb des UR einmalig auch eine Wachtel. Ein kleiner Gehölzstreifen aus einer Pappel und einigen Fichten diente als Brutplatz für Turmfalken und Waldohreulen. Einmalig befand sich ein Kiebitz auf einer kleinen Grünlandfläche zwischen Bodenstedterbach und Dumbruchgraben, einige Wochen später wurde ein revieranzeigender Kiebitz ca. 800 m entfernt nördlich von Vallstedt vermerkt. Ein Weißstorch brütete ca. 700 m entfernt auf einer Nisthilfe zwischen Vallstedt und Alvesse. An den Klärteichen südlich von Wierthe kamen Gelbspötter und Grünspecht vor.

Üfinger Teiche und Umfeld bis zur L 615 (V4a (M 10 – M 13)/V4b)

In den Pappelgehölzen brüteten Schwarz- und Rotmilan, ebenso wurden u. a. Baumpieper, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Grünspecht, Kleinspecht und Pirol festgestellt. Die Grünland- und Bracheflächen wurden von Goldammer und Neuntöter besiedelt.

Auf den Teichen (Abwasseraufbereitung der Salzgitter Flachstahl AG) konnten lediglich Bruten von Blässhühnern festgestellt werden, die anderen Wasservogelarten erhielten höchstens den Status Brutzeitfeststellung. Es ist unklar, ob das Gewässer für diese Arten nur als Rastgewässer bzw. zum Übersommern (bei Nichtbrütern) genutzt wird oder Bruten versteckt oder in der nahen Umgebung stattfanden. An den Ufern sind nur kleine Röhrichsäume vorhanden, in denen Rohrammern und vermutlich auch der einmalig festgestellte Drosselrohrsänger brüteten. Für viele größere Arten sind diese Strukturen vermutlich nicht ausreichend. An der Eisenbahnbrücke nördlich der Teiche besteht eine kleine Dohlen-Brutkolonie. Einmalig wurde hier ein Wespenbussard beobachtet.

L 615 bis BAB 39 (V4a (M 13 – M 20)/V4b)

Abgesehen von Haussperlingen an der Stallanlage an der L 615 beschränkten sich die Brutvogelnachweise auf Feldlerchen und Wiesenschafstelzen. Einzelfeststellungen von Wiesenspiepern lagen vor, sind jedoch vermutlich Rastvögeln zuzuordnen.

In der ca. 1.500 m entfernten Üfinger Graureiherkolonie waren acht Nester besetzt. An- und Abflüge der Altvögel wurden in Richtung Osten, vermutlich zum nahegelegenen Angelgewässer festgestellt. Graureiher-Flugbewegungen im Trassenabschnitt von bzw. zur Brutkolonie hin waren im Zuge der Brutvogelkartierung nicht feststellbar. Im nahen Umfeld der Kolonie brütete ein Mäusebussard, zudem bestand Brutverdacht eines Rotmilans.

BAB 39 bis Hallendorfer Holz V4a (M 20 – M 24)/V4b

Auf den Äckern nördlich der Industriestraße Nord/K 39 wurden Rebhühner festgestellt. Weiter südlich stellt die wenig genutzte Bahntrasse zum Schacht Konrad strukturreiche Bruthabitate für Gartenrotschwanz, Neuntöter und Rebhuhn zur Verfügung.

Hallendorfer Holz und Umspannwerk V4a (M 24 – M 25)/V4b

Neben Bunt-, Klein-, Mittel- und Schwarzspecht wurde südlich des UW auch der lokal selten vorkommende Grauspecht nachgewiesen. Nahe der bestehenden Stromtrassenschneise brüteten Kolkraben, im Waldabschnitt weiter südlich Rot- und Schwarzmilane. Gefährdete Singvogelarten, die hier im Waldbereich Brutreviere besaßen, waren Gartengrasmücke, Grauschnäpper, Kernbeißer und Waldlaubsänger. Im Umfeld des UW fanden nur wenige Feldlerchen-Brutzeitfeststellungen statt. Es bestanden Brutreviere von Goldammern und Neuntöttern. Dort, wo die Bahnstrecke im Norden den Wald verlässt, wurde bei den ersten beiden Begehungen eine Waldschnepfe notiert. Lokal sind die Brutvorkommen als gering einzustufen, so dass es sich auch um einen länger anwesenden Rastvogel gehandelt haben könnte.

4.2.1.2 Variante V1

Woltwiesche bis Reppner

Nördlich und südlich der Bahntrasse bei Woltwiesche wurden Rebhühner an den Ackerflächen nachgewiesen. Der ehemalige Kalksteinabbau Hansen-Werke bot zudem mit seinen Sukzessionsflächen Lebensraum u. a. für Gartengrasmücke, Goldammer und Nachtigall. An den Industriegebäuden brütete wahrscheinlich ein Turmfalke. Nördlich von Barwecke erfolgten weitere Rebhuhnnachweise und eine Braunkehlchen-Brutzeitfeststellung.

Fuhseniederung zwischen Broistedt und Salzgittersee

In diesem aufgeweiteten Abschnitt des UR lagen größtenteils Grünlandflächen und Gehölzstreifen vor. Das Artenspektrum veränderte sich so, dass die häufigsten (bestandsgefährdeten) Vogelarten Goldammer, Star, Gelbspötter und Gartengrasmücke waren. Zudem erfolgten Nachweise von Neuntöttern, Grünspecht und Kuckuck. Es befanden sich zwei besetzte Nisthilfen des Weißstorches im UR, zudem brüteten hier Mäusebussard und Rotmilan.

Broistedt bis Hallendorfer Holz

Bei dem zwischen Broistedt und Lebenstedt einmalig erfassten Braunkehlchen und der Wiesenweihe handelte es sich vermutlich um Durchzügler. An den Randstrukturen brüteten Rebhühner.

4.2.1.3 Varianten V3a, V3b und V3c

K 23 bis K 25 (V3b)

Dieser Abschnitt ist identisch mit dem der Variante V4b und wird unter dem Kap. 4.2.1.1 beschrieben.

K 25 bis Feldmark nordwestlich von Vallstedt – Nordvariante (V3a/V3b)

Die Leitungsvariante verläuft nahe an einem Feldgehölz vorbei, in dem Turmfalken und Waldohreulen brüteten. Der Wald an der L 473 wurde von Kolkraben und vermutlich auch Baumfalken als Brutlebensraum genutzt, im angrenzenden Offenland besteht Brutverdacht für Rebhühner. Nördlich von Vallstedt lag in ca. 700 m Entfernung zur Trassenachse eine Kiebitz-Brutzeitfeststellung vor.

K 23 bis Feldmark nordwestlich von Vallstedt – Südvariante (V3c)

Dieser Abschnitt beschreibt die Variante V3c mit einem Verlauf südlich um die Ortschaft Bodenstedt herum. Östlich von Klein Lafferde wurden Rebhühner nachgewiesen. Bei den einmalig festgestellten Wiesenpiepern handelte es sich wahrscheinlich um Rastvögel.

Vallstedt bis K 50 bei Broistedt

An den Lengeder Teichen brütete ein Mäusebussard in ca. 330 m Entfernung zur Trassenachse. Rot- und Schwarzmilan wurden vermehrt als Nahrungsgäste an den Ackerflächen festgestellt. An der Bahnschleife auf Höhe des Wahmannteiches erfolgten Brutzeitfeststellungen von Braunkehlchen und Wachtel, weiter südlich von Gelbspötter und Neuntöter sowie mehrere Goldammern, die allesamt die Böschungen nutzten. In einem kleinen Gehölz 160 m östlich der Trasse brütete ein Mäusebussard.

K 50 bis Industriestraße Nord am Hallendorfer Holz

Neben den beinahe überall vorkommenden Feldlerchen sind im Bereich der Kläranlage Gebüschbrüter wie Feldsperling, Gelbspötter, Nachtigall und Stieglitz erwähnenswert. Etwa 360 m westlich der Trassenachse brütete ein Mäusebussard an der Bahnstrecke.

Industriestraße bis Hallendorfer Holz

Auf den strukturarmen Ackerflächen wurden Feldlerchen und Wiesenschafstelzen festgestellt. In den Böschungen der Industriestraße Nord erfolgten Brutzeitfeststellungen von Gelbspötter und Goldammer.

4.3 Bewertung

Sämtliche Trassenvarianten führen hauptsächlich durch landwirtschaftlich genutzte Bereiche, in denen bestandsgefährdete Feldlerchen in hoher Anzahl sowie vereinzelt Rebhühner vorkommen. Somit sind UR aller Trassenvarianten als mittel bis hoch bedeutsam einzustufen. In kleinräumig gequerten Grünlandbereichen sowie in Waldbereichen erhöht sich das Artenspektrum deutlich gegenüber dem Offenland. Hervorzuheben sind hier die Üfinger Teiche und ihr Umfeld (V4a/V4b), die Fuhseniederung (V1) sowie das Hallendorfer Holz (V1).

Das Vorhaben befindet sich im zentralen Aktionsraum diverser Vogelarten.

Tabelle 11 stellt die Bewertung der Trassenabschnitte nach Lebensraumbedeutung dar.

Tabelle 11: Bewertung der Trassenvarianten nach Lebensraumbedeutung.

Abschnitt	Trassenvariante(n)	Bewertung nach BRINK-MANN	Besonderheiten
K 23 bis K 25	3a, 3b, 4b	3 - mittel	Brutvorkommen Mäusebussard
K 25 bis zur Bahnstrecke bei Alvesse	4a, 4b	2 - hoch	Brutvorkommen Turmfalke, Waldohreule; Brut- und Nahrungsgebiet Weißstorch
Üfinger Teiche und Umfeld bis zur L 615	4a	2 - hoch	Wasservogel-Brut- und Rastgebiet, Brutgebiet Rotmilan
L 615 bis A 39	4a	2 - hoch	
A 39 bis Hallendorfer Holz	4a	2 - hoch	
Hallendorfer Holz und Umspannwerk	1, 3a,3b, 3c, 4a, 4b	3 - mittel	Brutvorkommen Rotmilan, Schwarzmilan
Woltwiesche bis Reppner	1	3 - mittel	
Fuhseniederung zwischen Broistedt und Salzgittersee	1	2 - hoch	Brut- und Nahrungsgebiet Weißstorch
Broistedt bis Hallendorfer Holz	1	3 - mittel	
K 25 bis Feldmark nordwestlich von Vallstedt - Nordvariante	3a, 3b	3 - mittel	Turmfalke, Waldohreule
K 23 bis Feldmark nordwestlich von Vallstedt - Südvariante	3c	3 - mittel	
Vallstedt bis K 50 bei Broistedt	3a,3b, 3c	3 - mittel	3x Brutvorkommen Mäusebussard
K 50 bis Industriestraße Nord am Hallendorfer Holz	3a,3b, 3c	3 - mittel	
K 50 bis Hallendorfer Holz	3a,3b, 3c	3 - mittel	
Anbindung UW Hallendorf	1, 3a,3b, 3c, 4a, 4b	3 - mittel	

Entlang der gesamten Varianten konnten in geeigneten Gehölzen Horste festgestellt werden. Bei den festgestellten Horsten ist zu beachten, dass ihr Besatz in den Folgejahren variieren kann. Alte Horste können durch neue errichtete Horste oder Wechselhorste ersetzt werden, unbesetzte Horste können durch Folgenutzer wie Baum- und Turmfalke oder Waldohreule weiterverwendet werden.

5 RAST- UND GASTVÖGEL

5.1 Methodik

Erfassung

Zur Erfassung von Rast- und Gastvögeln wurden die in Trassennähe (2.000 m zur Trassenachse) befindlichen Gastvogellebensräume (NLWKN 2018, NLWKN 2021a) mit einem 1.000 m-Puffer versehen und mit einem weiteren 1.000 m-Puffer der Trassenachsen aller Trassenvarianten verschnitten. Im Bereich Groß Gleidingen bis Üfingen (V4a) wurde der UR zudem durch den Mittellandkanal als östliche Grenze beschnitten. Somit ergaben sich drei UR:

1. Köchingen bis Nordrand von Üfingen, beinhaltet die Wierther Klärteiche und die Absetzbecken bei Üfingen („Üfinger Teiche“),
2. Lengeder Teiche-Ost bis Vallstedt,
3. Lengeder Teiche-West bis Barbecke.

Teilgebiet 1 liegt an Trassenvariante V4a, Teilgebiet 2 an V3a/V3b/V3c und Teilgebiet 3 befindet sich an Trassenvariante V1. Die Gebiete wurden mit einem Auto befahren um Rastbestände zu entdecken, die Teichgebiete wurden zudem zu Fuß begangen. Als technische Hilfsmittel dienten Fernglas und Spektiv. Die Erfassung erfolgte in den drei Teilgebieten gleichermaßen in einem ca. 14-tägigen Abstand in den Zeiträumen Januar bis März 2021 sowie September bis Dezember 2021. Tabelle 12 listet die Daten und die Wetterverhältnisse der Rast- und Gastvogelkartierung auf.

Tabelle 12: Termine und Wetterverhältnisse der Rast- und Gastvogelkartierung 2021.

Datum	Wetter
08.01.2021	5°C, kurzer Schneeregen, bedeckt
21.01.2021	7-8°C, starke stürmische Böen, Schauer, überwiegend Bedeckt
04.02.2021	0°C, kurzer Schneeregen, bewölkt
18.02.2021	5-9°C, bewölkt, Teiche noch vereist, außer Üfingen
05.03.2021	2-6°C, leicht bewölkt, wenig Wind
17.03.2021	7°C bewölkt, wenig Wind
30.09.21	13°C, bewölkt, ab Mittag frischer Wind
15.10.21	11°C, wechselhaft, mittlerer-starker Wind, Regen bis Sonne
29.10.21	5-8°C, klar, windstill
10.11.21	2-9°C, leicht bewölkt
24.11.21	6°C, stark bewölkt
08.12.21	1°C, bedeckt
20.12.21	0°C, sonnig

Während der Rastvogelerfassung wurden auch die beobachteten Flugbewegungen vermerkt.

Rastvogel-Zufallsbeobachtungen während der Brutvogel-Nachkartierung im Jahr 2022 (Tabelle 7) wurden ebenfalls berücksichtigt.

Bewertung

Die Rast- und Gastvogelbestände wurden an den Gewässern der UR nach den Kriterien von KRÜGER et al. (2020) bewertet. Um eine verlässliche Bewertung eines Gebietes vornehmen zu können, sind mehrjährige Erfassungen des Gastvogelvorkommens erforderlich. Bei nur kurzzeitiger Untersuchungsdauer und geringer Untersuchungsdichte, muss im Sinne des Vorsorgeprinzips davon ausgegangen werden, dass eine Bedeutung des Gebietes bereits bei nur einmaligem Unterschreiten des Kriterienwertes gegeben ist. Da die Datengrundlage nur auf dieser einjährigen Erfassung basiert, sind die Bewertungen nach KRÜGER et al. (2020) als vorläufig zu kennzeichnen. Bewertungen der Ackerflächen als Nahrungshabitate wurden nicht vorgenommen, Rastvorkommen sind hier stark von der aktuellen Bewirtschaftung der Flächen und dem dortigen Nahrungsangebot abhängig. Zudem handelte es sich bei den meisten Arten um Wasservögel, die ebenso auf den Gewässern anzutreffen waren.

5.2 Ergebnisdarstellung

Die Ergebnisse sind im Plan 20.3 – Gast- und Rastvögel kartografisch dargestellt.

Insgesamt wurden 53 Rast- und Gastvogelarten in den UR nachgewiesen. Das vollständige Artenspektrum ist Tabelle 13 zu entnehmen.

Tabelle 13: Erfasste Vogelarten während der Rast- und Gastvogelkartierung inkl. des Rote-Liste-Status.

Artname	Rote Liste wandernder Vogelarten	Nachweis im Teilgebiet
Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	*	1
Bergente (<i>Aythya marila</i>)	R	1
Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)	*	1, 2, 3
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	*	1, 2, 3
Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i>)	*	1
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	1	1, 2
Dohle (<i>Corvus (Coloeus) monedula</i>)	*	1
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	*	1
Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	*	1, 2
Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria altifrons</i>)	*	1
Graugans (<i>Anser anser</i>)	*	1, 2, 3
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	*	1, 2, 3
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	*	2
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	*	1, 2, 3

Artname	Rote Liste wandernder Vogelarten	Nachweis im Teilgebiet
Heringsmöwe (<i>Larus fuscus intermedius</i>)	*	1
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	*	1, 2, 3
Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>)	-	1
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	V	1
Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	2	1, 3
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>)	*	1, 2, 3
Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	2	1
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	3	1, 2, 3
Lachmöwe (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)	*	1, 2
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	*	1, 2
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	*	1, 2, 3
Merlin (<i>Falco columbarius</i>)	3	2
Nilgans (<i>Alopochen aegyptiaca</i>)	-	1, 2, 3
Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)	*	1
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	*	1, 2, 3
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	-	1, 3
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	*	1, 2, 3
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	2
Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	V	3
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	*	1
Schnatterente (<i>Anas streptera</i>)	*	1, 2, 3
Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>)	*	1
Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)	*	1, 2, 3
Silberreiher (<i>Casmerodius albus</i>)	*	1, 2, 3
Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)	*	1
Spießente (<i>Anas acuta</i>)	V	1
Steppenmöwe (<i>Larus cachinnans</i>)	*	1, 2, 3
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	*	1, 2, 3
Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	*	1
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	*	1, 3
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	*	1
Tundrasaatgans (<i>Anser fabalis rossicus</i>)	*	1, 2
Turmfalke (<i>Falco tinniculus</i>)	*	1
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	V	1, 2
Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	V	1, 2
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	V	3
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	*	1

Artnamen	Rote Liste wandernder Vogelarten	Nachweis im Teilgebiet
Zwergsäger (<i>Mergellus albellus</i>)	*	1
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	*	1, 2, 3
Erläuterungen zur Tabelle: <u>Rote Liste:</u> HÜPPOP et al. 2013; 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet		

5.2.1 Teilgebiet 1: Köchingen bis Nordrand von Üfingen

103 Kiebitze rasteten auf den Äckern zwischen Köchingen und Bodenstedt. Auch Rebhühner wurden in Gruppen bis zu elf Individuen hier notiert. Möwen wurden als Nahrungsgäste festgestellt, darunter bis zu 160 Lach-, 80 Silber-, sieben Steppenmöwen und eine Heringsmöwe. Auf den Wierther Teichen rasteten bis zu 70 Krickenten und 40 Schnatterenten, weitere Wasservogelarten wurden nur in geringen Anzahlen vermerkt. Zwischen Wierthe und Vallstedt wurde ein Trupp nahrungssuchender Gänse (ca. 420 Grau- und Blässgänse) erfasst. Nordöstlich von Alvesse rasteten zudem 43 Goldregenpfeifer auf einem Acker.

Die Üfingerteiche (Abwasseraufbereitung der Salzgitter Flachstahl AG) am Mittellandkanal, südlich der Bahnstrecke Hildesheim – Braunschweig, wiesen die höchsten Rastvorkommen und das höchste Artenspektrum an Wasservögeln im gesamten UR auf. Gänse nutzten die Teiche als Ruhe- bzw. Komfortgewässer. Auf den südlich angrenzenden Äckern auf beiden Seiten der L 615 suchten zahlreiche Gänse nach Nahrung.

Es wurden nur wenige Flugbewegungen erfasst. Darunter zählen umherfliegende, vermutlich aufgescheuchte kleine Entengruppen an den Wierther Teichen und Überflüge von Limikolen wie Austernfischern und Kiebitzen an den Üfingerteichen. Dort wurden auch Transferflüge von Gänsen auf umliegende Ackerflächen (südlich und westlich angrenzend) festgestellt.

5.2.2 Teilgebiet 2: Lengeder Teiche-Ost bis Vallstedt

Aufgrund der fortschreitenden Verlandung verbleibt Klärteich 8 (OpenStreetMap) als einzige große Wasserfläche mit Relevanz für Wasservogel. Hier rastete eine große Anzahl an Krickenten (max. 126 Ind.) sowie weitere Entenarten und Kormorane. Bläss-, Grau- und Saatgänse rasteten tagsüber kurzzeitig, aber in großen Verbänden (340, 220, 650 Ind.).

Der weiter südlich gelegene Wahmann-Teich wies an den meisten Beobachtungstagen keinerlei Wasservogelvorkommen auf. Möglicherweise liegt die geringere Attraktivität des Teiches für Wasservogel an seiner Kesselform und der Nutzung durch Angler. In der westlich angrenzenden Feldmark wurde über mehrere Wochen ein Merlin als Wintergast festgestellt.

Ackerflächen wurden insbesondere bei Bewirtschaftungsereignissen aufgesucht, etwa südlich von Vallstedt und am Südrand von Bodenstedt, wo im September neben zahlreichen Möwen auch sieben Rotmilane Nahrung suchten.

Die rastenden Gänse nördlich von Vallstedt (Kap. 5.2.1) flogen in Richtung Lengeder Teiche auf. Beobachtete Ein- und Überflüge am Rastgewässer „Klärteich 8“ der Lengeder Teiche erfolgten in Nord-Süd-Richtung. Westlich von Broistedt wurden einmalig in Richtung Südwest ziehende Kraniche erfasst.

5.2.3 Teilgebiet 3: Lengeder Teiche-West bis Barbecke

Die beiden hier befindlichen Klärteiche Nr. 5 und ABU-Teich werden ebenfalls als Rastgewässer genutzt, jedoch größenbedingt mit geringeren Individuenzahlen als z. B. Klärteich 8 (s.o.). So lagen die Maximalzahlen z. B. bei den Krickenten bei 41, bei den Graugänsen bei 126 Individuen. Kleine Gänsetrupps und ein rastender Weißstorch nutzten den renaturierten Grünlandbereich nördlich der Fuhsestraße, auch Ackerflächen an der L 475 wurden von Gänsen aufgesucht.

5.3 Bewertung

An den Üfinger Teichen (Teilgebiet 1) erreichten die Rastbestände von acht Arten landesweite Bedeutung (Graugans, Höckerschwan, Knäkente, Reiherente, Schwarzhalstaucher, Schnatterente, Tafelente und Zwergtaucher). Hierbei ist die Bedeutung für die regional ganzjährig stark vertretene Graugans ggf. zu relativieren. Schwarzhalstaucher waren in der Zeit von März bis September und somit um die Brutzeit herum anwesend, brüteten hier jedoch nicht. Regionale Bedeutung erreichten die Rastbestände des Blässhuhns, des Haubentauchers und der Löffelente, lokale Bedeutung erreichten Kormoran und Tafelente (Tabelle 14).

Flugbewegungen wurden nur vereinzelt oder im direkten Umfeld der Rastgewässer festgestellt. Bei der geringen Anzahl ergaben sich keine deutlichen Hinweise auf Flugkorridore, die durch das Vorhaben gekreuzt werden.

Tabelle 14: Gast- und Rastvogel-Maximalzahlen 2021 an den Üfinger Teichen (Teilgebiet 1).

Name	max. Anzahl	Bedeutung nach KRÜGER et al. (2020)
Bergente (<i>Aythya marila</i>)	1	
Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)	5	
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	423	regionale Bedeutung
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	5	
Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	3	
Graugans (<i>Anser anser</i>)	322	landesweite Bedeutung

Name	max. Anzahl	Bedeutung nach KRÜGER et al. (2020)
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	11	
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	118	landesweite Bedeutung
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	13	regionale Bedeutung
Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>)	1	
Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	5	landesweite Bedeutung
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>)	10	lokale Bedeutung
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	20	lokale Bedeutung
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	18	
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	15	regionale Bedeutung
Nilgans (<i>Alopochen aegyptiaca</i>)	2	
Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)	21	
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	440	landesweite Bedeutung
Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>)	12*	landesweite Bedeutung
Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)	6	
Silberreiher (<i>Ardea alba</i>)	2	
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	2	
Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	100	landesweite Bedeutung
Spießente (<i>Anas acuta</i>)	1	
Steppenmöwe (<i>Larus cachinnans</i>)	4	
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	310	
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	76	landesweite Bedeutung
Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	2	
Zwergsäger (<i>Mergellus albellus</i>)	1	
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	16	landesweite Bedeutung
Erläuterungen zur Tabelle: graue Hinterlegung = bedeutsame Rastvorkommen		

Die Lengeder Teiche - Ost (Teilgebiet 2) wurden 2018 als landesweit bedeutsam bewertet (NLWKN 2018, NLWKN 2021a), die aktuellen Erfassungen bestätigen dies für die wertbestimmende Art Graugans. Neu hinzu kamen landesweit bedeutsame Rastvogelzahlen der Arten Krickente und Tundrasaatgans. Blässgans- und Schnatterenten-Rastbestände erreichten eine regionale Bedeutung, für Löffelente und Kormoran liegt nach aktuellen Erfassungen eine lokale Bedeutung vor (Tabelle 15).

Tabelle 15: Gastvogel-Maximalzahlen 2021 an den Lengeder Teichen-Ost (Teilgebiet 2).

Name	max. Anzahl	Bedeutung nach KRÜGER et al. (2020)
Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)	340	regionale Bedeutung

Name	max. Anzahl	Bedeutung nach KRÜGER et al. (2020)
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	4	
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	2	
Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	4	
Graugans (<i>Anser anser</i>)	220	landesweite Bedeutung
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	3	
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	1	
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>)	11	lokale Bedeutung
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	126	landesweite bedeutung
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	6	lokale Bedeutung
Nilgans (<i>Alopochen aegyptiaca</i>)	6	
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	35	
Schnatterente (<i>Anas streptera</i>)	12	regionale Bedeutung
Silberreiher (<i>Casmerodius albus</i>)	2	
Steppenmöwe (<i>Larus cachinnans</i>)	1	
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	130	
Tundrasaatgans (<i>Anser fabalis rossicus</i>)	650	landesweite Bedeutung
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	1	
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	1	
Erläuterungen zur Tabelle:		
Graue Hinterlegung = bedeutsame Rastvorkommen		

Der Bereich Lengeder Teiche - West (Teilgebiet 3) wird vorläufig als landesweit bedeutsam für die Schnatterente, regional bedeutsam für die Graugans und lokal bedeutsam für die Krickente bewertet (Tabelle 16).

Tabelle 16: Gastvogel-Maximalzahlen 2021 an den Lengeder Teichen-West (Teilgebiet 3).

Name	max. Anzahl	Bedeutung nach KRÜGER et al. (2020)
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	2	
Graugans (<i>Anser anser</i>)	126	regionale Bedeutung
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	3	
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	2	
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	2	
Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	2	
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>)	1	
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	41	lokale Bedeutung
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	4	
Nilgans (<i>Alopochen aegyptiaca</i>)	2	

Name	max. Anzahl	Bedeutung nach KRÜGER et al. (2020)
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	32	
Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	85	landesweite Bedeutung
Silberreiher (<i>Casmerodius albus</i>)	1	
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	50	
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	10	
Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	1	
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	1	
Erläuterungen zur Tabelle: Graue Hinterlegung = bedeutsame Rastvorkommen		

6 HÖHLENBÄUME

6.1 Methodik

Erfassung

Beeinträchtigungen von Fledermäusen und baumhöhlenbewohnenden Vogelarten sind nur bei direkten Eingriffen in Gehölzbestände und damit in potenzielle Habitatbäume mit Quartieren, z. B. durch Wuchshöhenbeschränkungen und die Einrichtung von Baustellenflächen/Zuwegungen, zu erwarten. In den relevanten Gehölzbeständen wurden daher die Höhlenbäume nach dem Methodenblatt V3 (ALBRECHT et al. 2014) erfasst. Der erste Kartierdurchgang erfolgte entlang aller Trassenvarianten vor Laubaustrieb am 25.02.2021. Weitere Nachkartierungen fanden im Frühjahr (März, April) 2022 statt. Bei den Kartierungen wurden die Parameter Baumart, Ausprägung der Höhlung, BHD und Höhe der Höhlenöffnung aufgenommen. Zudem wurde von jedem potenziellen Quartier ein Foto angefertigt und der Standort mittels GPS-Gerät (Garmin eTrex 20x) aufgenommen. Die Eignung als Höhlenbaum wurde anhand einer Kombination aus verschiedenen Faktoren eingeschätzt: BHD des Baumes; Vorhandensein von Höhlen und Spalten; Ausformung der Höhle (sofern vom Boden aus sichtbar); vorhandene Verfärbungen oder andere Spuren, die Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse und Vögel geben.

Bewertung

Die Bewertung im Hinblick auf die Höhlenbäume erfolgt auf Grundlage gutachterlicher Einschätzung hinsichtlich Größe und geschätzter Ausprägung der Hohlräume. Zusätzlich findet die Dichte an Höhlenbäumen pro Teilgebiet Berücksichtigung in der Bewertung der mittels Detektorbegehung untersuchten Transekte (vgl. Kap. 7).

Bei der Differenzierung der Quartierfunktionen für Fledermäuse in Gehölzen wird in Anlehnung an LBV-SH (2011) wie folgt vorgegangen:

- Eignung als Wochenstube: Gehölze mit Stammdurchmesser ≥ 30 cm
- Eignung als Winterquartier: Gehölze mit Stammdurchmesser ≥ 50 cm

Auch Balzquartiere und Tagesverstecke sind wie Wochenstuben und Winterquartiere grundsätzlich als Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG einzustufen (LBV-SH 2011). In den Ergebnissen der Höhlenbaumkartierung sind daher auch solche Bäume aufgelistet, die entsprechend der gutachterlichen Einschätzung potenziell als Tages- bzw. Balzquartier geeignet sind.

6.2 Ergebnisdarstellung und Bewertung

Die Ergebnisse und Standorte der Höhlenbäume sind im Plan 20.4 - Verbreitungskarte Fledermäuse, Höhlenbäume, Amphibien und Reptilien kartografisch dargestellt.

Nach Auswertung der derzeitigen Bestandserfassung existieren im UR 94 Bäume mit Höhlen und Spalten, die teilweise Fledermäusen und Brutvögeln (Gehölzhöhlenbrüter, Halbhöhlen- und Nischenbrüter) als Brutstätte, Winterquartier, Wochenstube oder Tagesversteck dienen können. Es handelt sich ausschließlich um Laubbäume mit einem BHD zwischen 15 und 200 cm, wobei Weiden (*Salix sp.*; 15 Bäume), Kanadische Pappeln (*Populus x canadensis*; 13 Bäume) und) sowie Ahorn (zehn Bäume) besonders häufig vertreten sind. Die gutachterlich als Habitatbäume eingeschätzten Bäume weisen insbesondere Fäulnishöhlen (20 Bäume), Spechtlöcher (29 Bäume) und/oder abstehende Rinde (18 Bäume) auf. Spalten konnten in 22 Bäumen erfasst werden. Die Ergebnisse sind in Tabelle 17 aufgeführt.

Tabelle 17: Ergebnis der Höhlenbaumkartierung.

Baumnr.	Baumart	BHD [cm]	Hohlraumausprägung	Höhe [m]	Quartier-eignung FM	Eignung Vögel
01	Linde	40	Astloch	4	TQ	X
02	Linde	40	Astloch 2x	2,5/4	TQ	X
03	Linde	40	Astloch	3	TQ	X
04	Linde	45	Stammloch	4	WS	X
05	Linde	50	Astloch	4	TQ	X
06	Totbaum	50	Spechtloch, abstehende Rinde	5 – 8	WS/WQ	X
07	Schwarzerle (tot)	50	mehrere Spechtlöcher	6	WS/WQ	X
08	Schwarzerle (tot)	40	Spalte unter abste-hender Rinde	4	TQ	

Baumnr.	Baumart	BHD [cm]	Hohlraumausprägung	Höhe [m]	Quartiereignung FM	Eignung Vögel
09	Schwarzerle (tot)	60	Spechtloch, abstehende Rinde	1 – 2	WS/WQ	X
10	Schwarzerle (tot)	50	mehrere Spechtlöcher	8 – 10	WS	X
11	Schwarzerle (tot)	40	Fäulnishöhle in Ast	2	WS	X
12	Schwarzerle (tot)	40	Spalten unter abstehe- nder Rinde	2-8	TQ	
13	Weide	80	Stammspalte/Fäulnis- höhle	2/2,5	WS/WQ	X
14			Garage, Anflug im Som- mer möglich	1	TQ	
15	Weide	80	Fäulnishöhle/Spalte un- ter Rinde	0-1,5	WS/WQ	X
16	Weide	60	Fäulnishöhle/Spalte un- ter Rinde	0,5-1,5	WS/WQ	X
17	Weide	50	Mehrere Spalten	1,5-3	WS	
18	Eiche (tot)	40	Zahlreiche Spalten + Fäulnishöhle/Käferlöcher	0-1,5	WS/WQ	X
19	Stieleiche	50	Fäulnishöhle Stamm	2,5	WS/WQ	X
20	Ahorn	35	Spechtloch	4,5	WS/WQ	X
21	Erle	20	Stammloch/Spalte	1/1,5	TQ	
22	Erle	30	Spalte	0-1,5	WS	
23	Ahorn	35	Astloch/Spalt	4/7	WS	X
24	Linde	70	Stammloch	5	TQ	X
25	Weide	60	Spechtloch	3	WS	X
26	Weide	100	abstehende Rinde	6	TQ	
27	Weide	200	Fäulnishöhlen, Stammspalte	1 – 4	WS/WQ	X
28	Weide	120	Spechtloch	6	WS/WQ	X
29	Weide	100	Fäulnishöhle, hohler Stamm, Spechtloch	6	WS/WQ	X
30	Weide	160	Astspalte	8	TQ	
31	Weide	180	abstehende Rinde und Rindenspalten	2 – 6	TQ	
32	Weide	50	Spalte in Stamm	2 – 4	WS	
33	Weide	80	Fäulnishöhlen in Ast und Stamm	1	WS/WQ	X
34	Kanadische Pappel	160	abgebrochener Ast mit absteheender Rinde	10	TQ	
35	Totbaum	50	zahlreiche Spechtlöcher	0,5 – 5	WS/WQ	X

Baumnr.	Baumart	BHD [cm]	Hohlraumausprägung	Höhe [m]	Quartiereignung FM	Eignung Vögel
36	Kanadische Pappel	120	Fäulnishöhle	14	WS	X
37	Kanadische Pappel	180	Spalte in abgestorbenem Ast	12	TQ	
38	Bergahorn	70	Fäulnishöhle, hohler Stamm	1 – 2	WS/WQ	X
39	Kanadische Pappel	140	Spechtloch in totem Ast	12	WS	X
40	Totbaum	30	abstehende Rinde	1,5 – 8	TQ	
41	Totbaum	20	abstehende Rinde	2 – 8	TQ	
42	Kanadische Pappel	140	abgebrochener Ast mit Spalten	7	TQ	
43	Spitzahorn	40	abgestorbener, hohler Seitenstamm	1,8	WS	X
44	Totbaum	20	Fäulnishöhle, hohler Stamm, abstehende Rinde	0,5/1 – 3	TQ	
45	Kanadische Pappel	180	Spalte, abstehende Rinde, mehrere Spechtlöcher in Ast	6 – 12	WS	X
46	Bergahorn	60	toter, abgebrochener Ast mit abstehender Rinde und Spalten	12	WS	
47	Spitzahorn	80	Fäulnishöhle mit Mulm	1	WS/WQ	X
48	Totbaum	40	hohler Stamm, abstehende Rinde	1,7/3 – 5	WS	
49	Kanadische Pappel	180	toter Ast mit Spechtloch	8	WS/WQ	X
50	Ahorn	25	Astloch (Astabbruch) an Seitenstamm	4	TQ	
51	Ahorn	50	Astabbruch	6	TQ	
52	Ahorn	15	Astabbruch	5	TQ	
53	Ahorn	20	Astloch (Astabbruch)	4	TQ	X
54	Ahorn	15	Astabbruch	4	TQ	
55	Obstbaum	45	div. Astabbrüche	2,5/3	TQ	
57	Weide	160	abstehende Rinde, mehrere Fäulnishöhlen	1 – 4	WS/WQ	X
56	Esche	40	mehrere Stammlöcher	2 – 2,5	WS	X
58	Eiche	75	Astabbruch	3,75	TQ	
59	Pappel	35	Rindentasche/Loch	6	TQ	
60	Kirsche	35	Risse/Löcher	0-4	TQ	
61	Weide	70	Spechthöhlen 2x	6	WS/WQ	X

Baumnr.	Baumart	BHD [cm]	Hohlraumausprägung	Höhe [m]	Quartier-eignung FM	Eignung Vögel
62	Ahorn	15	Spechthöhle	0-1,5	WS	X
63	Eiche	100	Spechthöhlen 2x	15	WS/WQ	X
64	Rotbuche	55	Rindentasche	7	TQ	
65	Sommerlinde	40	Spechtloch	8	WS/WQ	X
66	Sommerlinde	25	div. Spechtlöcher	7-10	WS	
67	Rotbuche	45	Spechtloch	15	WS/WQ	X
68	Linde/Roteiche	40	Spechtloch	9	WS/WQ	X
69	Ahorn	30	Spechtloch	4	WS/WQ	X
70	Ahorn	35	Spechtloch	8	WS/WQ	X
71	Stieleiche	150	mehrere Spechtlöcher	8	WS/WQ	X
72	Rotbuche	40	Spechtloch	5	WS	X
73	Rotbuche	60	Spechtloch	6	WS/WQ	X
74	Totbaum	50	Fäulnishöhle, abste- hende Rinde	6/6 – 12	WS	X
75	Stieleiche	60	mehrere Spechtlöcher, abstehende Rinde	3 – 7	WS/WQ	X
76	Totbaum	30	abstehende Rinde, Spalte	2 – 6	TQ	
77	Kanadische Pappel	110	tote Äste mit Spechtlö- chern und Fäulnishöhlen	14/ 8	WS	X
78	Kanadische Pappel	100	toter Ast mit Spalte	15	TQ	
79	Kirsche	40	abgestorbener Ast mit Fäulnishöhle	1,8	WS	X
80	Schwarzerle	30	Fäulnishöhle	0,5	WS/WQ	X
81	Schwarzerle	20	Stammspalte	4 – 5	WS	
82	Kanadische Pappel	100	Astabbruch, toter Ast mit Spalte	14/18	TQ	
83	Schwarzerle	50	mehrere Spechtlöcher	8 – 10	WS	X
84	Schwarzerle	30	Fäulnishöhle	2,5	WS	X
85	Linde	30	Asthöhle	2,5	TQ	X
86	Hainbuche	40	Astloch	3,5-4,5	TQ	X
87	Eiche	50	Astloch	4	TQ	X
88	Eiche	50	Rindentasche, Fäulnishöhle	0-3	WS/WQ	X
89	Roteiche	50	Astabbruch	4	TQ	
90	Kanadische Pappel	150	Spechtloch	18	WS/WQ	X
91	Kanadische Pappel	140	Fäulnishöhle im Stamm	1 – 3	WS/WQ	X

Baumnr.	Baumart	BHD [cm]	Hohlraumausprägung	Höhe [m]	Quartiereignung FM	Eignung Vögel
92	Esche	40	Stammloch	6	WS	X
93	Kanadische Pappel	120	abgestorbener Ast mit abstehender Rinde	14	TQ	
94	Stieleiche	50	mehrere Spechtlöcher	5	WS/WQ	X
Erläuterungen zur Tabelle: <u>BHD</u> = Brusthöhendurchmesser <u>Quartiereignung FM</u> = Quartiereignung Fledermäuse: WS = Wochenstube, WQ = Winterquartier, TQ = Tagesquartier <u>Eignung Vögel</u> : X = geeignet als Brutplatz für höhlenbrütende Vogelarten						

Bewertung

Bereiche mit besonders vielen Höhlenbäumen befinden sich nördlich von Üfingen im Osten der Abwasseraufbereitung der Salzgitter Flachstahl GmbH (insgesamt 25 Habitatbäume), im Hallendorfer Holz (insgesamt 19 Habitatbäume) sowie südlich angrenzend an Wierthe (17 Habitatbäume). Weitere Bereiche mit Habitatbäumen befinden sich an der Fuhse nördlich von Salzgitter-Lebenstedt (zwei Habitatbäume) und an der Broistedter Straße (L 475) südlich von Vallstedt (ein Habitatbaum).

Von den 94 Höhlenbäumen können 33 Höhlenbäume Fledermäusen aufgrund ihres größeren BHD bzw. einer vermutlich ausreichenden Isolationsfähigkeit als Winterquartier dienen. Als Wochenstube, also als Fortpflanzungsquartier baumbewohnender Fledermäuse, eignen sich 58 Höhlenbäume. Hinzu kommen 36 Tagesquartiere, die u. a. als Balzquartier sowie Hangplatz von einzelnen Tieren genutzt werden können.

Für baumhöhlenbewohnende Vogelarten eignen sich 60 der 94 Höhlenbäume als Brutplatz, wohingegen kleinere Spalten und Risse sowie abstehende Rinde i. d. R. für Vögel nicht geeignet sind.

7 FLEDERMÄUSE

7.1 Methodik

Erfassung

Höhlenbaumkartierung

Die Artengruppe der Fledermäuse kann in erster Linie durch den Verlust von Höhlenbäumen mit Quartiereignung vom Vorhaben betroffen sein. In den relevanten Gehölzbeständen wurden

daher die Höhlenbäume entsprechend HVA-Methodenblatt V3 erfasst. Die Kartierung der Höhlenbäume erfolgte in der laubfreien Zeit. Für nähere Ausführungen zur Höhlenbaumkartierung wird auf das Kap. 6 verwiesen.

Transektkartierung mit Fledermausdetektor

Zur Erfassung des Artenspektrums und der Aktivität der Fledermäuse wurde die Höhlenbaumkartierung durch Detektorbegehungen gemäß HVA-Methodenblatt FM1 ergänzt.

Im Vorfeld der Transektkartierung erfolgte über eine Luftbildanalyse unter Einbeziehung der Höhlenbaumkartierung eine Auswahl von als Jagdgebiet und Quartierstandort besonders geeigneten Bereichen. Insgesamt wurden fünf Transekte in Waldgebieten und strukturierten Offenlandbereichen für Detektorbegehungen ausgewählt.

Zwischen Mai und September des Jahres 2021 erfolgten sechs Detektorbegehungen je Transekt. Die Transekte wurden in gleichmäßiger Geschwindigkeit entlang vorhandener Straßen, Feldwege und begehbarer Flächen (Grünland und abgeerntete Ackerflächen) zu Fuß abgegangen, wobei jeder Fledermauskontakt auf einer Karte eingezeichnet wurde. Die Detektorbegehungen begannen ab Sonnenuntergang und fanden zum Großteil in der ersten Nachthälfte statt. Zu Beginn der Begehungen wurde in der Nähe potenzieller Quartiere auf mögliche ausfliegende Fledermäuse geachtet. Die einzelnen Untersuchungstermine einschließlich Witterung sind in Tabelle 18 aufgeführt.

Tabelle 18: Datum und Wetterverhältnisse während der Fledermauskartierung.

Datum	Witterung
03.05.2021	bewölkt, trocken, windstill, 6 – 14°C
30.05.2021	leicht bewölkt, trocken, windstill, 10 – 16°C
23. & 24.06.2021	bewölkt, trocken, windstill bis schwacher Wind, 16 – 21°C
27.07.2021	überwiegend bewölkt, trocken, Wind schwach bis mäßig, 17 – 22°C
31.08.2021	klar, trocken, Wind schwach bis mäßig, z. T. böig, 13 – 16°C
27.09.2021	bewölkt, z. T. leichter Nieselregen, Wind schwach, z. T. böig, 17 – 22°C

Bei den Detektorbegehungen wurden ein BATLOGGER M (elekon AG), der simultan zur Aufnahme die Fledermausrufe für das menschliche Ohr hörbar macht bzw. ein Batcorder (Firma EcoObs) mit automatischer Aufnahmefunktion in Echtzeit verwendet. Zusätzlich zum Batcorder wurde ein Pettersson D 240x (mit Mischer- und Zeitdehnungsfunktion) mitgeführt, um die Fledermausrufe bereits vor Ort hörbar zu machen. Die Zeitdehnung auf das zehnfache der ursprünglichen Ruflänge erlaubt bereits bei der Feldbestimmung eine genauere Differenzierung der Rufe. Zusätzlich wurden während den Begehungen Merkmale wie Größe, Silhouette und Flugverhalten der Fledermäuse zur leichteren Artbestimmung und Bewertung des Verhaltens notiert.

Die während den Begehungen mit dem BATLOGGER und dem Batcorder aufgezeichneten Ultraschallrufe wurden auf einer SD-Karte gespeichert und später am Computer mittels des Programmes bcAdmin (Version 4, ecoObs) analysiert und mit dem Programm batIdent (Version 1.5, ecoObs) auf Art-/Gattungsniveau bestimmt. Die Identifizierung der Arten durch BatIdent kann allerdings nur als Anhaltspunkt betrachtet werden und bedarf unbedingt einer weiteren Validierung. Zweifelhafte sowie durch das Programm nicht näher bestimmbar Aufnahmen wurden manuell von einer fachkundigen Person mithilfe der Software Avisoft SASLab (Avisoft Bioacoustics) nach den Beschreibungen in DIETZ & KIEFER (2014), SKIBA (2009) und ZAHN (2009) bestimmt. Somit ist eine Bestimmung auch von sonst nur schwer identifizierbaren Arten (z. B. viele *Myotis*-Arten) in vielen Fällen möglich.

Bewertung

Die Bewertung der fünf Transekte erfolgt anhand eines auf die Artengruppe der Fledermäuse angepassten Bewertungsrahmens nach BRINKMANN (1998; Tabelle 19). Es handelt sich dabei um eine fünfstufige Skala, in der Quartierstandorte, Jagdgebiete und Flugrouten sowie der Schutzstatus der Fledermausarten (nur Rote Liste Deutschland, da die Rote Liste Niedersachsen veraltet ist) berücksichtigt werden.

Tabelle 19: Bewertungsrahmen für Fledermausvorkommen im Untersuchungsraum.

Wertstufe	Kriterien der Wertstufen
I sehr hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Quartiere von Fledermausarten der Rote Liste Deutschland 1 und Rote Liste Deutschland 2 sowie solchen des Anhangs II FFH-RL <u>oder</u> • Lebensräume mit Quartieren von mindestens vier Fledermausarten <u>oder</u> • Jagdgebiete von Fledermausarten der Rote Liste Deutschland 1 und Rote Liste Deutschland 2 sowie solchen des Anhangs II FFH-RL <u>oder</u> • Jagdgebiete von mindestens sechs Fledermausarten <u>oder</u> • Flugrouten von Fledermausarten der Rote Liste Deutschland 1 und Rote Liste Deutschland 2 sowie solchen des Anhangs II FFH-RL.
II hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Quartiere von Fledermausarten der Rote Liste Deutschland 3 und Rote Liste Deutschland G <u>oder</u> • Lebensräume mit Quartieren von mindestens zwei Fledermausarten <u>oder</u> • Jagdgebiete von mindestens fünf Fledermausarten <u>oder</u> • alle bedeutenden Flugrouten (sehr hohe Fledermausaktivität) <u>oder</u> • Vorkommen von sieben Fledermausarten.
III mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Quartiere, die nicht in die Kategorien I oder II fallen <u>oder</u> • Jagdgebiete von mindestens vier Fledermausarten <u>oder</u> • alle Flugrouten, die nicht in die Kategorien I oder II fallen <u>oder</u> • Vorkommen von sechs Fledermausarten.
IV geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Gebiete mit Vorkommen von Fledermäusen, die nicht in Kategorie I bis III fallen.
V sehr geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Gebiete, die keine Jagdgebiete, Quartierstandorte oder Flugrouten darstellen.

Alle Jagdgebiete, Transekte und Einzelnachweise der erfassten Fledermausarten sind im Plan 20.4 - Verbreitungskarte Fledermäuse, Höhlenbäume, Amphibien und Reptilien verzeichnet.

7.2 Ergebnisdarstellung und Bewertung

Ergebnisse

Im Rahmen der Detektorbegehungen wurden insgesamt 1.315 Rufaufnahmen aufgezeichnet und mindestens elf Fledermausarten nachgewiesen. Tabelle 20 listet alle festgestellten Fledermausarten mit ihrem FFH- und Rote Liste-Status auf und beschreibt weiterhin, in welchem Transekt der Nachweis erfolgte. Für die Bechsteinfledermaus liegt ein Verdacht aus dem Halendorfer Holz (Transekt F5) vor. Die Artunterscheidung von Großer und Kleiner Bartfledermaus sowie von Braunem und Grauem Langohr ist mit dem Detektor derzeit nicht möglich (SKIBA 2009), weshalb sie allgemein als Bartfledermaus bzw. Langohr aufgeführt werden. Alle vier Arten können potenziell in den UR vorkommen.

Die Zwergfledermaus stellte in allen fünf Transekten die häufigste Fledermausart dar und machte 70,8 % der Gesamtaufnahmen aus. Regelmäßig während mindestens vier Detektorbegehungen konnten außerdem die Arten Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügel-fledermaus und Rauhaufledermaus im UR angetroffen werden. Die Mückenfledermaus wurde ausschließlich Ende August und September über Einzelaufnahmen festgestellt, möglicherweise handelte es sich dabei um Durchzügler.

Die beiden Arten Zwergfledermaus und Rauhaufledermaus kommen in allen fünf Transekten vor, während der Große Abendsegler und der Kleinabendsegler in vier Transekten festgestellt wurden. Die Bartfledermaus, die Fransenfledermaus und die Breitflügelfledermaus wurden in drei Transekten nachgewiesen. Die Mückenfledermaus sowie das sehr leise rufende Langohr wurden über Einzelaufnahmen in zwei Transekten erfasst. Die Wasserfledermaus wurde ausschließlich im Transekt 3 sicher nachgewiesen, wobei jedoch weitere, nicht näher bestimm-bare Aufnahmen der Gattung *Myotis* ebenfalls u. a. von der Art stammen können. Für die Bechsteinfledermaus liegt eine Verdachtsaufnahme aus Transekt F5 vor.

Für die Arten der Gattung *Myotis* ist die akustische Bestimmung nicht in allen Fällen möglich (SKIBA 2009), weshalb einige Rufkontakte als *Myotis sp.* eingestuft wurden. Diese Kontakte können Nachweise für die im UR nachgewiesenen Arten Wasserfledermaus, Große/Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus und Bechsteinfledermaus sein. Außerdem können insbesondere in der Nähe von Strukturen sowie innerhalb geschlossener Waldgebiete die Rufe der Nyctaloide u. U. nicht sicher bestimmt werden, sodass in diesem Fall die Rufkontakte als Nyctaloid eingestuft wurden. Hierbei kann es sich um Aufnahmen der im UR nachgewiesenen Arten Großer Abendsegler, Kleinabendsegler und Breitflügelfledermaus handeln.

Tabelle 20: Schutz- und Rote Liste-Status der nachgewiesenen Fledermausarten.

Art	FFH	RL Nds.	RL D	Transekt				
				F1	F2	F3	F4	F5
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	II, IV	2	2	-	-	-	-	x
Braunes/Graues Langohr* (<i>Plecotus auritus/austriacus</i>)	IV	2	3/1	x	-	-	-	x
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	IV	2	3	-	x	-	x	x
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	IV	2	*	x	(x)	x	-	x
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	IV	2	V	-	x	x	x	x
Große/Kleine Bartfledermaus* (<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>)	IV	2	*	(x)	(x)	-	x	x
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	IV	1	D	x	x	x	-	x
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	IV	k. A.	*	-	-	x	x	-
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	IV	2	*	x	x	x	x	x
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	IV	3	*	-	(x)	x	-	-
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	IV	3	*	x	x	x	x	x
Erläuterungen zur Tabelle:								
FFH: Art des Anhangs II, IV der FFH-RL								
RL Nds. = Rote Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1993); RL D = Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020): 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste; D: Daten unzureichend; *: ungefährdet; k. A.: keine Angaben, da die Mückenfledermaus 1993 noch nicht als eigene Art definiert wurde.								
Status im UR: x = Artnachweis; (x) = Gattungsnachweis; - = kein Nachweis								
* Die Arten Große und Kleine Bartfledermaus sowie Braunes und Graues Langohr können mittels Detektormethode nicht unterschieden werden.								

Die Bechsteinfledermaus ist anhand von Detektoraufnahmen nur schwer nachweisbar und kann leicht mit anderen Arten der Gattung verwechselt werden. Es liegt eine Verdachtsaufnahme aus dem Hallendorfer Holz (Transekt F5) vom 23.06.2021 vor. Das Hallendorfer Holz weist einige Altbaumbestände auf und eignet sich als Lebensraum für die Art. Möglicherweise stammen einige weitere, nicht näher bestimmbare Aufnahmen der Gattung *Myotis* ebenfalls u. a. von der Bechsteinfledermaus. Die nächsten bekannten Vorkommen der Bechsteinfledermaus liegen im Salzgitterschen Höhenzug (NLWKN 2009).

Das Braune/Graue Langohr ist aufgrund seiner sehr leisen Rufe in Detektoruntersuchungen i. d. R. unterpräsentiert. Langohren konnten lediglich über zwei Aufnahmen im Juni und Juli in den waldreichen Transekten F1 und F5 festgestellt werden. Beide Transekte stellen geeignete Jagdgebiete des bevorzugt in Wäldern jagenden Braunen Langohrs dar, sodass von regelmäßigem Vorkommen in den Waldgebieten ausgegangen werden kann.

Die Breitflügelfledermaus stellte mit 7,53 % der Aufnahmen die zweithäufigste Fledermausart dar und wurde von Ende Mai bis Ende August angetroffen, wobei knapp die Hälfte der Aufnahmen während dem zweiten Durchgang Ende Mai aufgezeichnet wurden. Das Hallendorfer Holz (Transekt F5) stellt ein bedeutendes Jagdgebiet der Art dar, hier konnten regelmäßig

z. T. mehrere Breitflügelfledermäuse gemeinsam jagend beobachtet werden. Im Transekt F4 beidseits der Fuhse wurde ebenfalls einmalig Jagdaktivität von mindestens zwei Breitflügelfledermäusen beobachtet, während im Transekt F2 lediglich eine Einzelaufnahme einer überfliegenden Breitflügelfledermaus verzeichnet wurde. Weitere nicht näher bestimmbare Aufnahmen von Nyctaloiden können ebenfalls u. a. von der Breitflügelfledermaus stammen.

Von der Fransenfledermaus liegen insgesamt sechs Aufnahmen während den Durchgängen im Juni, Juli und September vor. Das Hallendorfer Holz (Transekt F5) scheint eine erhebliche Bedeutung als Lebensraum und Jagdgebiet für die Art zu besitzen, aus diesem Transekt stammen vier der sechs Aufnahmen. Außerdem wurde die Art in Transekt F1 und Transekt F3 nachgewiesen. Weitere nicht näher bestimmbare Aufnahmen der Gattung *Myotis* können ebenfalls u. a. von der Fransenfledermaus stammen.

Der Große Abendsegler stellte mit 6,54 % der Aufnahmen die dritthäufigste Art im Trassenbereich dar und konnte mit Ausnahme des ersten Durchgangs Anfang Mai während allen weiteren Detektorbegehungen angetroffen werden. Jagdaktivität wurde in Transekt F2 und in Transekt F4 westlich der Fuhse festgestellt, außerdem jagten z. T. mehrere Große Abendsegler zeitgleich in Transekt F5 (Hallendorfer Holz). Aus Transekt F3 liegen Einzelaufnahmen überfliegender Einzeltiere vor. Transekt F2 und Transekt F5 scheinen für den Großen Abendsegler aufgrund der zahlreichen Aufnahmen eine erhebliche Bedeutung als Lebensraum zu besitzen. Weitere nicht näher bestimmbare Aufnahmen von Nyctaloiden können ebenfalls u. a. vom Großen Abendsegler stammen.

Von der Großen/Kleinen Bartfledermaus liegen insgesamt 17 Aufnahmen während den letzten drei Durchgängen Ende Juli bis Ende September vor. Die Bartfledermaus war die häufigste nachgewiesene Art der Gattung *Myotis*. Das Hallendorfer Holz (Transekt F5) stellt einen bedeutenden Lebensraum sowie Jagdgebiet für Bartfledermäuse dar, nahezu alle Aufnahmen stammen aus diesem Transekt. Weiterhin konnte die Bartfledermaus in Transekt F1 einmalig Ende September jagend angetroffen werden, aus Transekt F4 liegt ein Einzelnachweis vor. Weitere nicht näher bestimmbare Aufnahmen der Gattung *Myotis* können ebenfalls u. a. von der Bartfledermaus stammen.

Der Kleinabendsegler konnte während den ersten vier Begehungen im Zeitraum von Anfang Mai bis Ende Juni mit Ausnahme von Transekt F4 in allen Transekten mit geringer Aktivität (1,67 % der Aufnahmen) festgestellt werden. Jagdgebiete der Art befinden sich in den wald- bzw. gehölzreichen Transekten F1, F3 und F5. Weitere nicht näher bestimmbare Aufnahmen von Nyctaloiden können ebenfalls u. a. vom Kleinabendsegler stammen.

Von der Mückenfledermaus stammen lediglich zwei Aufnahmen Ende August und September. Die beiden Nachweise wurden in Transekt F3 und in Transekt F4 westlich der Fuhse erbracht.

Die Mückenfledermaus scheint im Trassenbereich nur sporadisch aufzutreten, möglicherweise handelte es sich dabei um einzelne Durchzügler.

Die Rauhautfledermaus konnte während vier Begehungen mit 3,65 % der Aufnahmen in allen fünf Transekten angetroffen werden, wobei Ende September eine leicht erhöhte Aktivität verzeichnet wurde. Mit Ausnahme des Hallendorfer Holzes (Transekt F5), aus dem ausschließlich Einzelnachweise stammen, konnte in allen anderen Transekten Jagdaktivität der Rauhautfledermaus ermittelt werden. Transekt F2 scheint aufgrund der überdurchschnittlichen Anzahl an Aufnahmen eine besondere Bedeutung als Jagdgebiet für die Rauhautfledermaus zu haben. Außerdem wurden am Ortsrand von Wierthe Ende August Sozialrufe der Rauhautfledermaus aufgenommen, welche auf reproduktives Verhalten hindeuten können.

Zwei Aufnahmen konnten der Wasserfledermaus zugeordnet werden. Die Art wurde am 30.05.2021 und 27.09.2021 ausschließlich im Transekt F3 über dem Abwasseraufbereitungsbecken der Salzgitter Flachstahl GmbH angetroffen. Weitere nicht näher bestimmbare Aufnahmen der Gattung *Myotis* können ebenfalls u. a. von der Wasserfledermaus stammen.

Die Zwergfledermaus stellte mit 70,8 % der Aufnahmen die häufigste Fledermausart dar und konnte im gesamten UR sowie während allen sechs Durchgängen festgestellt werden. Die höchste Aktivität wurde im Transekt F3 mit mehr als einem Drittel der Aufnahmen mit Zwergfledermausrufen verzeichnet. Die linearen Gehölzbestände im gesamten Transekt F3 wurden regelmäßig von mehreren Zwergfledermäusen gleichzeitig zur Jagd genutzt. Ebenfalls eine überdurchschnittlich hohe Aktivität konnte in Transekt F2 am Ortsrand von Wierthe und entlang der ausgetrockneten Regenrückhaltebecken am Dumbruchgraben sowie in Transekt F5 entlang der Waldränder und Waldwege ermittelt werden. Regelmäßig konnten zudem einige Zwergfledermäuse in Transekt F4 insbesondere westlich der Fuhse jagend angetroffen werden. In Transekt F1 wurde dagegen nur unregelmäßig während einzelner Detektorbegehungen Jagdaktivität der Art beobachtet.

Bewertung

Im Folgenden werden die im Rahmen der Detektorbegehungen untersuchten Transekte anhand ihres Artvorkommens sowie der Aktivität der einzelnen Arten nach dem abgeänderten Bewertungsrahmen von BRINKMANN (1998) bewertet. Zusammengefasst in allen UR konnten mindestens elf Fledermausarten nachgewiesen werden, davon wurde für sieben Arten Jagdaktivität festgestellt. Die Zwergfledermaus stellte mit 70,8 % der Aufnahmen die häufigste Art im UR dar, gefolgt von der Breitflügelfledermaus mit 7,53 % der Aufnahmen und dem Großen Abendsegler (6,54 %). Relevant für die Bewertung ist zudem der Verdacht eines Vorkommens der in den Anhängen II und IV der FFH-RL geführten Bechsteinfledermaus, die auf naturnahe Waldgebiete mit einem hohen Anteil an Altbäumen angewiesen ist.

Transekte mit einer **sehr hohen Bedeutung** als Lebensraum (Wertstufe I)

Transekt F5

Das Transekt F5 umfasst den Nordteil des Hallendorfer Holzes, eines Laubwaldgebietes mit Altbaumbeständen. An das Hallendorfer Holz grenzen weiträumig strukturarme Ackerflächen sowie Siedlungsbereiche an. Im Osten befindet sich die BAB 39, im Westen verläuft der Stichkanal Salzgitter. Von allen Transekten wies das Transekt F5 die höchste Artenzahl sowie die höchste Fledermausaktivität auf (Ø 79,33 Aufnahmen pro Durchgang). Von den neun im Hallendorfer Holz nachgewiesenen Fledermausarten konnte für sechs Arten Jagdaktivität festgestellt werden. Von den drei Arten Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus konnten oft mehrere Individuen zeitgleich jagend angetroffen werden. Zusätzlich wurde Jagdaktivität der Arten Bartfledermaus, Fransenfledermaus und Kleinabendsegler festgestellt. Nahezu alle Nachweise der Bartfledermaus, der Fransenfledermaus und der Breitflügelfledermaus stammen aus dem Transekt F5, was die Bedeutung des Hallendorfer Holzes als Lebensraum für diese drei Arten verdeutlicht. Von der Flughörnchenfledermaus und dem Langohr liegen lediglich Einzelaufnahmen überfliegender Tiere vor. Zusätzlich liegt eine Verdachtsaufnahme der Bechsteinfledermaus vom nordöstlichen Waldrand vor. Die Art ist auf Altholzbestände mit einem hohen Anteil an Habitatbäumen angewiesen. Während der Habitatbaumkartierung konnte im Bereich einer möglichen Trassenquerung im Süden des Transektes ein hohes Quartierpotenzial für baumhöhlenbewohnende Fledermäuse festgestellt werden.

Aufgrund der sehr hohen Aktivität und Artenzahl, darunter dem Verdacht der deutschlandweit stark gefährdeten Bechsteinfledermaus, sowie dem hohen Quartierpotenzial erreicht das Transekt F5 nach BRINKMANN (1998) eine sehr hohe Bedeutung (Wertstufe I) als Lebensraum für Fledermäuse. Für Transekt F5 steht kein Bild zur Veranschaulichung zur Verfügung.

Transekte mit einer **hohen Bedeutung** (Wertstufe II)

Transekt F3

Das Transekt 3 befindet sich nördlich von Üfingen (Stadt Salzgitter) und umfasst eine vollständig mit Gehölzen umstandene Gras- und Staudenflur. Im Nordosten grenzen die Abwasseraufbereitungsbecken der Salzgitter Flachstahl GmbH an. Fledermauskontakte wurden während allen Begehungen verzeichnet, wobei während der ersten Begehung Anfang Mai die höchste Aktivität festgestellt wurde. Insgesamt trat im Transekt F3 eine hohe Fledermausaktivität auf (Ø 60,17 Aufnahmen pro Durchgang), welche fast ausschließlich auf die Zwergfledermaus zurückging. In keinem anderen Transekt wurden mehr Zwergfledermäuse festgestellt. Die Art konnte regelmäßig im gesamten Transekt z. T. zu mehreren entlang der Gehölze und am Gewässerufer jagend beobachtet werden. Neben der Zwergfledermaus wurden weitere

sechs Fledermausarten nachgewiesen, darunter der Kleinabendsegler und die Rauhaufledermaus, die ebenfalls im Bereich der Abwasseraufbereitungsbecken und den angrenzenden Gehölzen jagten. Die Wasserfledermaus konnte ausschließlich in Transekt F3 eindeutig nachgewiesen werden, zudem liegt ein Einzelnachweis der ansonsten nur in Transekt F4 festgestellten Mückenfledermaus vor. Weitere Einzelnachweise wurden von den beiden Arten Fransenfledermaus und Großer Abendsegler erbracht. Die linearen Gehölzbestände innerhalb des Transektes weisen einen hohen Altbaumanteil mit zahlreichen Habitatbäumen auf, welche baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten als Quartiere dienen können. Die folgende Abbildung 2 zeigt einen Teil des Transektes F3.



Abbildung 2: Baumreihe im Transekt F3 mit zahlreichen Habitatbäumen (eigene Aufnahme vom 25.02.2021).

Aufgrund der überdurchschnittlichen Artenzahl und Aktivität sowie des hohen Quartierpotenzials erreicht das Transekt F3 nach BRINKMANN (1998) eine hohe Bedeutung (Wertstufe II) als Fledermauslebensraum.

Transekte mit einer mittleren Bedeutung (Wertstufe III)

Transekt F1

Das Transekt F1 verläuft im Osten eines kleinen Laubwaldgebietes bei Bodenstedt (Gemeinde Vechelde). Fledermäuse wurden erst ab Ende Juni erfasst, insgesamt wies das Transekt eine ungewöhnlich geringe Fledermausaktivität auf (\varnothing 7,83 Aufnahmen pro Durchgang). Möglicherweise ist dies auf die strukturarme Umgebung (großflächige, strukturlose Äcker) im Umfeld des Waldes zurückzuführen. Im Zuge der Detektorbegehung konnten sechs Fledermausarten

nachgewiesen werden. Für die vier Arten Bartfledermaus, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus und Flughörnchen wurde unregelmäßig während einzelner Begehungen Jagdaktivität festgestellt. Die beiden Arten Fransenfledermaus und Langohr konnten lediglich über Einzelaufnahmen erfasst werden. Innerhalb des Waldes sind ältere Gehölze vorhanden, sodass von einem Quartierpotenzial für baumhöhlenbewohnende Fledermäuse auszugehen ist.

Aufgrund der durchschnittlichen Artenzahl sowie dem Quartierpotenzial für baumhöhlenbewohnende Fledermäuse erhält das Transekt F1 trotz der insgesamt nur geringen Fledermausaktivität eine mittlere Bedeutung (Wertstufe III) nach BRINKMANN (1998) als Fledermauslebensraum. Für Transekt F1 steht kein Bild zur Veranschaulichung zur Verfügung.

Transekt F2

Das Transekt F2 verläuft südlich von Wierthe (Gemeinde Vechelde) im Westen des Dumbruchgrabens durch überwiegend strukturiertes Offenland. Fledermauskontakte konnten während allen sechs Begehungen verzeichnet werden, wobei ein deutlicher Aktivitätsanstieg ab Ende Juni erkennbar war. Die Aktivität innerhalb des Transektes lag im Vergleich zu den anderen vier Transekten mit \bar{x} 47,0 Aufnahmen pro Durchgang im Mittelfeld. Es wurden sechs Fledermausarten angetroffen, Jagdaktivität konnte bei den drei Arten Großer Abendsegler, Zwergfledermaus und Flughörnchen beobachtet werden. Die Zwergfledermaus wurde regelmäßig während allen Begehungen angetroffen, es konnten häufig mehrere zeitgleich am Ortsrand und in der Dumbruchgrabenniederung jagende Tiere beobachtet werden. Die beiden Arten Großer Abendsegler und Flughörnchen waren im Vergleich zum restlichen Untersuchungsbereich vergleichsweise häufig im Transekt F2 vertreten. Von der Flughörnchen konnten zudem Ende August am Ortsrand von Wierthe Sozialrufe erfasst werden, welche auf reproduktives Verhalten hindeuten können. Der Kleinabendsegler wurde ausschließlich während den ersten drei Detektorbegehungen angetroffen, für die Gattung Myotis sowie die Breitflügelfledermaus liegen nur Einzelaufnahmen überfliegender Tiere vor. Quartiermöglichkeiten sind innerhalb der Ortschaft sowie kleinräumig in den z. T. abgestorbenen Schwarzerlen entlang des Dumbruchgrabens vorhanden. Abbildung 3 gibt einen Einblick in das Transekt F2.



Abbildung 3: Schwarzerlenbestand am Dumbruchgraben im Transekt F2 (eigene Aufnahme vom 25.02.2021).

Aufgrund der durchschnittlichen Artenzahl und Aktivität sowie dem Quartierpotenzial für baumhöhlen- und gebäudebewohnende Fledermausarten erreicht das Transekt F2 nach BRINKMANN (1998) eine mittlere Bedeutung (Wertstufe III) als Fledermauslebensraum.

Transekt F4

Das Transekt F4 verläuft beidseitig der Fuhse zwischen den Ortschaften Broistedt und Leberstedt (Stadt Salzgitter) durch strukturiertes Offenland. Mit Ausnahme der ersten Begehung Anfang Mai konnten während allen weiteren Durchgängen Fledermäuse erfasst werden. Insgesamt wurde eine mittlere Fledermausaktivität ($\bar{\varnothing}$ 24,83 Aufnahmen pro Durchgang) ermittelt, welche jedoch im Vergleich zu den anderen Transekten deutlich unter dem Durchschnittswert von $\bar{\varnothing}$ 43,83 Aufnahmen pro Transekt und Durchgang lag. Es konnten sechs Arten nachgewiesen werden. Die Zwergfledermaus jagte regelmäßig z. T. zu mehreren entlang der Gehölze auf der Ostseite der Fuhse, wohingegen auf der Westseite nur unregelmäßig jagende Zwergfledermäuse angetroffen wurden. Für die vier Arten *Myotis sp.* (möglicherweise Bartfledermaus), Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Rauhautfledermaus wurde ebenfalls vereinzelt Jagdaktivität festgestellt. Die Mückenfledermaus konnte lediglich über eine Einzelaufnahme auf der Westseite der Fuhse angetroffen werden. Quartierpotenzial ist in Gebäuden der angrenzenden Ortschaften sowie vereinzelt in den Gehölzen entlang der Fuhse vorhanden (Abbildung 4).



Abbildung 4: Ostufer der Fuhse im Transekt F4 (eigene Aufnahme vom 25.02.2021).

Nach BRINKMANN (1998) würde dem Transekt F4 aufgrund des Nachweises von Jagdgebieten von mindestens fünf Arten eine hohe Bedeutung (Wertstufe II) zukommen. Da jedoch die Aktivität insgesamt im Vergleich zu den anderen Transekten eher gering war und mit Ausnahme der Zwergfledermaus für die anderen Arten jeweils nur während einer Begehung Jagdaktivität festgestellt wurde, wird das Transekt F4 auf eine mittlere Bedeutung (Wertstufe III) als Fledermauslebensraum abgewertet.

8 FELDHAMSTER

8.1 Methodik

Erfassung

Eine geeignete Erfassungsmethode von Feldhamstervorkommen ist die Suche nach den charakteristischen Baueingängen (z. B. WEIDLING & STUBBE 1998). Für UR ab einer Größe von 100 ha bis 5.000 ha bietet sich mit der Querfurter Methode eine Stichprobenerfassung an. Hier wird mit einer Kartierung mit größeren Abständen zwischen den Kartierenden und einem Untersuchungsgrad von mindestens 20 % mit hinreichender Genauigkeit ein Vorkommen nachgewiesen bzw. relative Dichteangaben erzielt (MAMMEN et al. 2014). Der Kartierabstand wurde für das Vorhaben allerdings mit etwa 10 m, je nach Feldfrucht, flächendeckend geringer gewählt, um in dem 100 m breiten Korridor ausreichend Informationen zu erhalten. Die Untersuchung in einem 100 m breiten Korridor wurde mit den Unteren Naturschutzbehörden Salzgitter und Peine abgestimmt.

Grobkartierung

Untersucht wurden im Rahmen der Grobkartierung alle Trassenvarianten in einem UR von beidseitig 50 m Breite auf allen ackerbaulich genutzten Flächen und Grünlandflächen. Teilbereiche, die tendenziell ungeeignete Verhältnisse für den Feldhamster aufweisen – bspw. im Umfeld der Fuhse oder des Dumbruchgrabens – wurden von der Untersuchung ausgenommen. Die Begehungen begannen zunächst im Frühjahr 2021 (Zeitraum 26.04. bis 08.06.2021) – vorrangig auf Mais- und Zuckerrübenflächen, da diese im Sommer nur mit sehr hohem Aufwand zu untersuchen sind – und wurden im Sommer (Zeitraum etwa 20.07. bis 01.09.2021) nach der Ernte des Getreides und des Rapses nach Möglichkeit in der stehenden Stoppel fortgeführt. Mehr als 50 % der untersuchten Flächen waren im Jahr 2021 mit Getreide bestellt.

Im Rahmen der Grobkartierung der Antragstrasse V4a wurde im Frühjahr 2022 (Zeitraum 02.05. bis 09.06.2022) der Hauptverlauf der Trasse wieder in einem UR von beidseitig 50 m Breite auf allen Grünlandflächen und ackerbaulich genutzten Flächen, die im letzten Jahr noch nicht kartiert wurden, sowie der Bereich von Trassenverlaufsanpassungen, untersucht.

Feinkartierung

Im Bereich der Antragstrasse V4a erfolgte im Sommer 2021 (Zeitraum etwa 20.07. bis 01.09.2021) darüber hinaus in einem zweiten Schritt die nach Feldhamster-Leitfaden (BREUER 2017) vorzusehende Zweitkartierung der Flächen. Diese wurde als Feinkartierung in Abstimmung mit den Unteren Naturschutzbehörden Salzgitter und Peine im Umkreis von 50 m um die jeweiligen geplanten Maststandorte durchgeführt. Bei einer Feinkartierung werden die Flächen streifenförmig in einem Abstand von etwa 2 – 5 m (abhängig von der Vegetationshöhe und –dichte) abgelaufen. Da im Sommer mit Zuckerrübe bestandene Felder aufgrund der schlechten Begehbarkeit und Bodeneinsicht nicht untersucht werden können, wurde in diesen Bereichen auf angrenzende Getreideflächen ausgewichen und eine Kartierung auf analoger Flächengröße vorgenommen.

Im Bereich der Antragstrasse V4a erfolgte im Frühjahr 2022 (Zeitraum 02.05. bis 09.06.2022) nach Vorliegen der konkretisierten technischen Planung bereits in Teilbereichen eine Feinkartierung der Arbeitsflächen und Zuwegungen in Mais-, Kartoffel- und Zuckerrübenfeldern. Diese wurde in Abstimmung mit den Unteren Naturschutzbehörden der Stadt Salzgitter und des Landkreises Peine wieder im Umkreis von 50 m um die jeweiligen betroffenen Flächen, in einem Abstand von 2-5 m (abhängig von der Vegetationshöhe und –dichte), durchgeführt. Im Sommer 2022 (Zeitraum 11.07. bis 16.08.2022) folgte die Untersuchung der Getreide-, Rapsfelder (nach Möglichkeit in der Stoppel) und sonstiger Feldfrüchte. Die technische Planung der Arbeitsflächen hatte sich in Teilbereichen im Sommer nochmals verschoben. Sofern diese dann in Zuckerrüben- oder Maisfeldern lagen, die zu dieser Jahreszeit nur mit erheblichem Aufwand begehbar sind, wurde auf weitere Untersuchungen verzichtet. Es handelte sich hier

lediglich um zwei Teilflächen, in deren Umfeld Feldhamstervorkommen bereits festgestellt wurden, so dass von weiteren Untersuchungen im Jahr 2022 an dieser Stelle abgesehen werden konnte.

Auch im Jahr 2022 waren wieder mehr als 50 % der untersuchten Flächen mit Getreide bestellt.

Bewertung

Die Bewertung der kartierten Flächen als Lebensraum für den Feldhamster erfolgt verbal-argumentativ. Es wird unter Berücksichtigung der Bodentypen und aktuellen Nachweise die Eignung der Untersuchungsflächen als Lebensraum des Feldhamsters bewertet. Es werden Bereiche mit mittlerer, hoher und sehr hoher Bedeutung unterschieden. Für die Ergebnisse und Bewertung wurden zuvor auch die Verbreitungskarten des NLWKN (2011a), BFN (2020a) geprüft und es erfolgte eine Datenabfrage beim NLWKN (2021b).

8.2 Ergebnisdarstellung und Bewertung

Ergebnisse

Insgesamt wurden bei allen Untersuchungen im Rahmen der Grob- und der Feinkartierung 18 Baue im Frühjahr und 55 Baue im Sommer des Jahres 2021 nachgewiesen. Da sich der Verlauf der Varianten im Jahr 2021 zwischenzeitlich geändert hatte, befinden sich einige dieser Funde etwas weiter außerhalb der dargestellten UR entlang der Trassenvarianten (Plan 20.5 - Verbreitungskarte Haselmäuse und Feldhamster - Fein- und Grobkartierung). Des Weiteren wurden Zufallsfunde ebenfalls mit aufgenommen.

In der Frühjahrskartierung 2022 wurden bei Grob- und Feinkartierung 13 Baue nachgewiesen, die sich zu großen Teilen im direkten Trassenverlauf befinden. Bei der Sommerkartierung wurden 102 Baue festgestellt. In dieser Anzahl sind einige Zufallsfunde außerhalb des Untersuchungsbereiches eingeschlossen. Ein Großteil der Fundzahlen stammt von einer Ausgleichsfläche nördlich der Tank- und Rastanlage SZ-Hüttenblick westlich von Sauingen, die sich im Untersuchungsradius der Feinkartierung befindet (vgl. Plan 20.5 - Verbreitungskarte Haselmäuse und Feldhamster - Fein- und Grobkartierung).

Grobkartierung

Im Bereich der Trassenvariante V1 wurden südlich von Broistedt und nördlich von Engelnstedt insgesamt 13 Baue des Feldhamsters festgestellt. Die Funde stammen allesamt aus dem Sommer 2021. Im Bereich der Varianten V3a/V3b/V3c, die sich teilweise überschneiden, wurden im Frühjahr 2021 acht Baue (unter Berücksichtigung des vorherigen Trassenverlaufs) und im Sommer 2021 22 Baue gefunden. Die Funde erstreckten sich zwischen Bodenstedt und Vallstedt bis nach Süden nördlich von Engelnstedt. Bei Variante V4a wurden im Frühjahr 2021

zehn und im Sommer vier Baue nachgewiesen. Die Funde lagen nördlich von Vallstedt bis nordwestlich von Üfingen und westlich von Sauingen bis westlich von Bleckenstedt.

Im Bereich der Antragstrasse V4a wurden im Frühjahr 2022 östlich von Alvesse und südwestlich bis nördlich von Bleckenstedt neun Baue des Feldhamsters festgestellt.

Feinkartierung

Im Sommer 2021 wurden bei der Feinkartierung im Umkreis von 50 m um die geplanten Maststandorte der Variante V4a 16 Erdbaue festgestellt. Die Variante V4a verläuft außerdem unmittelbar entlang einer Feldhamster-Ausgleichfläche, in deren direktem Umfeld die Planung auch einen Maststandort vorsieht. Hier wurde zusätzlich im Rahmen des dieser Fläche zugehörigen Monitorings eine sehr hohe Dichte an Bauern des Feldhamsters im Jahr 2021 festgestellt (LAREG 2021). Die sonstigen Funde im Bereich der Variante V4a lagen nordöstlich bis östlich von Alvesse sowie nordwestlich von Üfingen und westlich von Bleckenstedt.

Im Frühjahr 2022 wurden bei der Feinkartierung der Mais- und Zuckerrübenbereiche östlich von Alvesse vier Baue des Feldhamsters festgestellt.

Im Sommer wurden 102 Baue nordöstlich und östlich von Alvesse sowie nördlich und südlich der BAB 39 (westlich von Sauingen) bis westlich von Bleckenstedt festgestellt. Wie bereits zuvor erwähnt, sind in dieser Anzahl einige Zufallsfunde außerhalb des Untersuchungsbereiches eingeschlossen. Ein Großteil der Fundzahlen stammt von einer Ausgleichsfläche nördlich der Tank- und Rastanlage SZ-Hüttenblick westlich von Sauingen (insg. 40 Baue). Nordöstlich von Bodenstedt wurden 2021 sowie auch 2022 keine Nachweise des Feldhamsters erbracht.

Tabelle 21 stellt den Schutz- und Rote-Liste-Status des Feldhamsters dar.

Tabelle 21: Schutz- und Rote Liste-Status des Feldhamsters.

Art	Schutzstatus		Rote Liste-Status	
	FFH	BNatSchG	RL Nds	RL D
Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)	IV	§§	2	1
Erläuterungen zur Tabelle: <u>Schutzstatus:</u> FFH: Art des Anhangs IV der FFH-RL; BNatSchG: (§§) streng geschützte Art gemäß § 7 BNatSchG <u>Rote Liste-Status:</u> RL Nds. = Rote Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1993), RL D = Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020): 2: stark gefährdet; 1: vom Aussterben bedroht.				

Bewertung

Die Datenabfrage beim NLWKN (2021b) erbrachte keine aktuellen Nachweise für die Trassenbereiche, die Funde stammen alle aus den Jahren 2001 bis 2009 und betreffen im We-

sentlichen Bereiche, in denen auch im Jahr 2021 bzw. 2022 Baue des Feldhamsters festgestellt wurden. Allgemein liegen auch Daten westlich der Fuhse südwestlich von Broistedt in südlicheren Arealen unterhalb der Variante V1 vor.

Grobkartierung

Alle Trassenvarianten verlaufen grundsätzlich durch das allgemeine Verbreitungsgebiet des Feldhamsters (NLWKN 2011a, BFN 2020a). Aufgrund des überwiegend vorliegenden Bodentyps Parabraunerde bzw. entsprechender Mischböden (LBEG 2017) und der ackerbaulichen Nutzung findet der Feldhamster im größten Teil der untersuchten Varianten geeignete Bedingungen zur Anlage seiner Erdbäue. Lediglich in Teilbereichen sind tendenziell ungeeignete Verhältnisse im Umfeld von bspw. der Fuhse oder des Dummbuchgrabens (Varianten V1 und V4a) und im Nordwesten der Varianten V3a und V3b aufgrund von (Grund-)Wassereinfluss anzunehmen.

Unter Berücksichtigung der aktuellen Kartierergebnisse sind die Flächen im Bereich der Varianten V3a und V3b südöstlich von Bodenstedt bis südlich von Vallstedt sowie nördlich von Engelnstedt mit hoher Bedeutung für den Feldhamster zu bewerten. Für die Variante V1 liegen derartige Flächen nördlich von Engelnstedt und Broistedt. Im Bereich der Antragstrasse V4a sind insbesondere die Bereiche zwischen Wierthe und Alvesse sowie westlich von Üfingen bis Bleckenstedt mit mindestens **hoher Bedeutung** für den Feldhamster zu bewerten. Mit der Grobkartierung können zwar höhere Siedlungsdichten oder Schwerpunkträume ermittelt werden, ein vollständiger Ausschluss eines Vorkommens ist jedoch nicht möglich, da der Erhaltungszustand des Feldhamsters schlecht ist und oft geringe Populationsdichten vorliegen, sodass ggf. die vereinzelt Baue so nicht festgestellt werden können. Ein Vorkommen in anderen Bereichen der Varianten ist daher trotz fehlender Funde im Ergebnis der Grobkartierungen von 2021 nicht gänzlich auszuschließen. Die sonstigen insbesondere ackerbaulich genutzten Flächen (außerhalb der vorgenannten ungeeigneten Bereiche) haben daher aufgrund überwiegend geeigneter Bodenverhältnisse und der Lage im allgemeinen Verbreitungsgebiet mindestens eine **mittlere Bedeutung** in Bezug auf den Feldhamster.

Feinkartierung

Die Funde der Grobkartierung sind bei der Gesamtbewertung der Trasse in Bezug auf die Feinkartierung mit einzubeziehen. Nach den im Jahr 2021 und 2022 durchgeführten Untersuchungen liegen Flächen mit **sehr hoher Bedeutung** für den Feldhamster nordöstlich bis östlich von Alvesse sowie aufgrund der erwähnten Ergebnisse im Rahmen des Monitorings (LAREG 2021) und aktuellen Untersuchungen von 2022 auch westlich von Sauingen vor. Nordwestlich von Alvesse und südwestlich von Bleckenstedt sind die Untersuchungsflächen aufgrund einiger Funde mit **hoher Bedeutung** für den Feldhamster zu werten. Nordöstlich von Bodenstedt wurden 2021 sowie auch 2022 keine Nachweise des Feldhamsters erbracht, die

Flächen haben aufgrund überwiegend geeigneter Bodenverhältnisse und der Lage im allgemeinen Verbreitungsgebiet der Art eine **mittlere Bedeutung**. Feldhamster legen im Verlauf des Jahres mehrere Baue an, die sie gleichzeitig oder auch nacheinander nutzen. Die mobilen Tiere ziehen auch mit der für sie Nahrung und Deckung bietenden Feldfrucht mit und die Population unterliegt u. a. jährlichen Schwankungen. Aus diesen Gründen bilden die im Jahr 2021 und 2022 durchgeführten relativ kleinräumigen Kartierungen der Arbeitsflächen und Zufahrten der geplanten Maststandorte sowie deren Umfeld grundsätzlich lediglich die Nutzung dieses eines bestimmten Jahres ab und stellen somit nur eine Momentaufnahme der Bestandssituation des Feldhamsters im UR dar (ALBRECHT et al. 2014). Die Kartierungen dienen vor allem dazu, Vorkommen festzustellen. Zur Feststellung aller potenziellen Habitate, werden daher - wie hier geschehen - auch Bodendaten und Landnutzung ausgewertet. Die Mobilität der Art wird im Rahmen des Artenschutzes durch geeignete Maßnahmen berücksichtigt.

9 HASELMÄUSE

9.1 Methodik

Erfassung

Zunächst wurden die potenziell von einer der Varianten betroffenen Gehölzbereiche durch eine Übersichtsbegehung auf geeignete Biotopstrukturen für die Haselmaus überprüft und relevante Bereiche für die Kartierung abgegrenzt. Ausschlaggebend für die Eignung waren der Strukturreichtum in Form von Laubgehölzen mit einem hohen Gebüschanteil und das Vorhandensein der bevorzugten Nahrungsressourcen (Nuss- und Beerensträucher).

Eine kartografische Darstellung der Untersuchungsflächen ist Plan 20.5 - Verbreitungskarte Haselmäuse und Feldhamster - Fein- und Grobkartierung zu entnehmen. In den ausgewählten vier Bereichen (Tabelle 22) wurden daraufhin am 14. und 19.04.2021 sowie aufgrund des veränderten Verlaufes einer der Trassenvarianten in einer Fläche später am 05.05.2021 in Anpassung an die Größe der Kartierflächen (25 Niströhren/ha) in Höhen zwischen 0,9 m und 1,8 m Niströhren für die Haselmaus in den Gehölzstrukturen ausgebracht. Von Mai bis November 2021 wurden diese etwa alle vier bis fünf Wochen auf die Anwesenheit von Haselmäusen, auf deren Nester oder Kot kontrolliert (insgesamt sechs Kontrolldurchgänge). Beim letzten Kontrolltermin im November wurden die Niströhren wieder eingeholt. Die einzelnen Untersuchungstermine sind in Tabelle 23 aufgeführt.

Tabelle 22: Untersuchungsflächen zur Erfassung von Haselmäusen (Lage und Vegetationsstrukturen).

Untersuchungsfläche	Gehölzstruktur, Ort
H1	Nordteil des Feldgehölzes nordöstlich von Alvesse (Landkreis Peine)
H2	Nordteil des Waldes westlich von Bleckenstedt (Stadt Salzgitter)
H3	mittlerer Teil des Waldes südwestlich von Bleckenstedt (Stadt Salzgitter)
H4	Südteil des Feldgehölzes nordöstlich von Alvesse (Landkreis Peine)

Tabelle 23: Erfassungstermine der Haselmaus.

Durchgang	Datum
(Ausbringen der Tubes)	14.04., 19.04. und 05.05.2021
1	17.05.2021
2	15.06.2021 und 16.06.2021
3	20.07.2021 und 21.07.2021
4	26.08.2021
5	30.09.2021
6	01.11.2021 und 02.11.2021

Bewertung

Die Bewertung der kartierten Flächen als Lebensraum für die Haselmaus erfolgt verbal-argumentativ anhand von Nachweisen, geeigneten Strukturen auf den Flächen sowie Verbindung zu weiteren Gehölzflächen. Da keine Nachweise erbracht wurden (vgl. Kap. 9.2), werden keine weiteren Bewertungsstufen unterschieden. In der Bewertung des Konfliktpotenzials werden des Weiteren die Abfragen zum Vorkommen der Haselmaus anhand der Verbreitungskarten des BfN (2020b), NLWKN (2011b) und eine aktuelle Datenabfrage beim NLWKN (2021b) berücksichtigt.

9.2 Ergebnisdarstellung und Bewertung

Ergebnisse

Im Rahmen der Kartierungen wurden in keiner der untersuchten Flächen Nachweise der Haselmaus erbracht. Es wurden lediglich vereinzelte Hinweise (Nester, Fraßspuren und Individuen) sonstiger Kleinsäuger (v. a. Gattung *Apodemus*) gefunden.

Bewertung

Im Nachfolgenden werden die einzelnen Kartierflächen beschrieben und hinsichtlich ihrer Bedeutung als Lebensraum für die Haselmaus bewertet. Allgemein sind im Bereich der Antrags-trasse keine geeigneten Strukturen für die Haselmaus vorhanden.

Haselmauslebensräume mit **geringer Bedeutung**

Kartierflächen H1 und H4 – Nord- und Südteil des Feldgehölzes nordöstlich von Alvesse

Das Gehölz setzt sich im nördlichen Teil v. a. aus Weide, Traubenkirsche und Erle zusammen. Vereinzelt treten auch Weißdorn, Brombeere, Schneeball und Rose auf. Im südlichen Teil des Gehölzes kommen v. a. Schneeball, Weißdorn sowie teils Rose, Hasel und Traubenkirsche vor. Im näheren Umfeld sind keine Wälder oder größere Feldgehölze vorhanden, zu denen eine direkte Verbindung besteht. Die nächste Waldfläche liegt nördlich etwa 1,6 km entfernt. Hier liegen als verbindende Strukturen zwar kleine Gehölzflächen und vereinzelt sonstige Gehölze entlang der Aue vor, die Verbindung ist jedoch nicht durchgehend. Das untersuchte Feldgehölz bietet einige geeignete Nahrungspflanzen sowie Strukturen für die Haselmaus. Die fehlenden Funde der Haselmaus sowie die fehlenden angrenzenden großflächigen Strukturen lassen auf eine **geringe Bedeutung** der untersuchten Flächen als Lebensraum für die Haselmaus schließen.

Kartierfläche H2 – Nordteil des Waldes südwestlich von Bleckenstedt

Die Fläche stellt einen Teil eines Laub- und Nadelmischwaldes dar, in dem stellenweise v. a. Jungwuchs aus Lärchen und relativ wenig Altholz vorhanden ist. An weiteren Gehölzen sind Eiche, Traubenkirsche, Kirsche, Holunder, Hasel, Hartriegel, Schlehe, Weißdorn, Waldrebe und Brombeere vertreten. Im Umfeld sind einige kleinere Gehölzflächen vorhanden. Nach Süden besteht entlang des Stichkanals eine Verbindung zu weiteren Gehölzteillflächen. Durch die ausgeprägte Strauchschicht ist der UR grundsätzlich für die Haselmaus u. a. als Nahrungshabitat geeignet. Aufgrund der fehlenden Funde von Nestern und Individuen hat das Gehölz jedoch lediglich eine **geringe Bedeutung** als Lebensraum für die Haselmaus.

Kartierfläche H3 – Mittlerer Teil des Waldes südwestlich von Bleckenstedt

Der mittlere Teil des unter der Kartierfläche 2 erwähnten Waldes weist ebenfalls im Wesentlichen die oben genannten Arten/Gattungen auf. Weiterhin kommen Hainbuche, Linde, Pfaffenhütchen, Weide, Rose, Schneeball und Schneebeere vor. Auch diese Fläche bietet grundsätzlich ein geeignetes Habitat für die Art, hat aufgrund der fehlenden Nachweise jedoch eine **geringe Bedeutung** als Lebensraum für die Haselmaus.

10 AMPHIBIEN

10.1 Methodik

Erfassung

Die Festlegung der Kartiermethodik für die Artengruppe der Amphibien orientiert sich an dem Schlussbericht zum Forschungsprogramm Straßenwesen „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“, der Bundesanstalt für Straßenwesen, FE 02.0332/2011/LRB (ALBRECHT et al. 2014; Methodenblatt A1) sowie an wissenschaftlichen Erkenntnissen (vgl. z. B. WEINBERG & DALBECK 2009, LÜSCHER & ALTHAUS 2009). Entsprechend wurden innerhalb der Erfassung mehrere Methoden in Kombination angewendet. Bei allgemeinen Kartierungsprojekten von Amphibien stellt sich der höchste Erfolg durch eine Kombination aus Sichtbeobachtung, Verhören sowie aktive und passive Fangmethoden ein (vgl. u. a. FELDMANN 1981).

Die Kartierung der Amphibien erfolgte in Anlehnung an die Kartiermethoden in ALBRECHT et al. (2014) während sechs Durchgängen von April bis Juli 2021 an zehn Gewässern. Zwei weitere Bereiche mit Gewässern südlich von Wierthe und nördlich von Üfingen an der Aue waren bereits im April ausgetrocknet und wurden daher nicht untersucht. Ein weiteres Gewässer im Norden von Salzgitter - Lebenstedt befindet sich auf dem eingezäunten Gelände der ASG Salzgitter GmbH. Nach Aussage des Eigentümers ist das Gewässer stark verlandet und vorzeitig ausgetrocknet, sodass auf eine Amphibienkartierung ebenfalls verzichtet wurde.

Zur Erfassung des vollständigen Artenspektrums wurde eine Kombination aus Sichtbeobachtung, Kescherfang, nächtlichem Verhören und dem Einsatz von Wasserfallen angewandt. Dabei wurden zunächst die Uferländer soweit möglich abgegangen, um die sich sonnenden und flüchtenden adulten Tiere aufzunehmen. Zur Laichzeit der Erdkröte sowie der Braun- und Grünfrösche wurden die im Gewässer vorhandenen Laichschnüre und Laichballen registriert. Anschließend erfolgte eine gründliche Suche nach adulten Tieren der Frosch- und Schwanzlurcharten sowie deren Larven mittels Kescherfang. Im Mai wurden in der ersten Nachthälfte an den Untersuchungsgewässern rufende Froschlurche verhört. Zur Untersuchung vorhandener Molcharten wurden während drei Durchgängen im Mai und Juni zusätzlich je nach Gewässergroße zwei bis zehn Wasserfallen (Eimerfallen und Kleinfischreusen) eingesetzt. Gefangene Amphibien wurden mit Art, Altersklasse und Anzahl notiert und anschließend wieder in das Gewässer entlassen. Die einzelnen Untersuchungstermine einschließlich Witterung sind der Tabelle 24 zu entnehmen.

Tabelle 24: Datum und Wetterverhältnisse während der Amphibienkartierung.

Datum	Erfassungsmethode	Witterung
20. – 22.04.2021	Sichtbeobachtung, Laichsuche, Keschern	9 - 17°C, trocken, sonnig, vereinzelt bewölkt, Wind schwach bis kräftig
10. – 12.05.2021	Sichtbeobachtung, Keschern, Wasserfallen	11 - 17°C, z. T. leichter Regen, tlw. bewölkt, Wind schwach bis mäßig
11.05.2021	nächtliches Verhören	12 - 13°C, z. T. leichter Regen, bewölkt, Wind schwach
03./04.06.2021	Sichtbeobachtung, Keschern, Wasserfallen	17 - 25°C, trocken, tlw. bewölkt, Wind schwach
21./22.06.2021	Sichtbeobachtung, Keschern, Wasserfallen	16 - 25°C, trocken, überwiegend bewölkt, Wind mäßig bis kräftig
13.07.2021	Sichtbeobachtung, Keschern	26 - 28°C, tlw. bewölkt, Wind schwach

Bewertung

Der Bewertungsrahmen nach BRINKMANN (1998) wurde wie folgt für eine Bewertung der Amphibienlebensräume angepasst (Tabelle 25). Hierbei werden neben Artenvielfalt und Gefährdung bzw. Schutzstatus einzelner Arten auch die Bestandsgrößen berücksichtigt. Letztere werden artspezifischen Größenklassen nach FISCHER & PODLOUCKY (1997) zugeordnet (Tabelle 26). Dabei sollte beachtet werden, dass die tatsächliche Populationsgröße in einem kleinen Gewässer einfacher zu erfassen ist als in einem großen Gewässer, da in Ersterem ein wesentlich größerer prozentualer Anteil vom Ufer aus abgekeschert werden kann als in großen Gewässern.

Tabelle 25: Bewertungsrahmen für Amphibienvorkommen in den Untersuchungsflächen (verändert nach BRINKMANN 1998).

Wertstufe	Kriterien der Wertstufen
I sehr hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Amphibienart <u>oder</u> • Vorkommen mindestens zwei stark gefährdeter Amphibienarten mit hohen Individuenzahlen <u>oder</u> • Vorkommen mehrerer (mind. drei) gefährdeter Amphibienarten mit hohen Individuenzahlen <u>oder</u> • Vorkommen einer Amphibienart der FFH-RL, Anhang II oder IV, die in der Region stark gefährdet ist.
II hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Vorkommen einer stark gefährdeten Amphibienart <u>oder</u> • Vorkommen mehrerer (mindestens zwei) gefährdeter Amphibienarten mit hohen Individuenzahlen <u>oder</u> • Vorkommen einer gefährdeten Amphibienart nach Anhang II oder IV der FFH-RL.

Wertstufe	Kriterien der Wertstufen
III mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen einer gefährdeten Amphibienart <u>oder</u> allgemein hohe Amphibienartenzahlen (mindestens vier) bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert <u>und</u> ungefährdete Amphibienarten kommen in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen vor.
IV geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Gefährdete Amphibienarten fehlen <u>und</u> bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte unterdurchschnittliche Amphibienartenzahlen.
V sehr geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Keine Amphibienvorkommen oder nur wenige Individuen einer verbreiteten Amphibienart.
Erläuterungen zur Tabelle:	
hohe Amphibienartenanzahl = mindestens vier Amphibienarten; unterdurchschnittliche Amphibienartenanzahl ≤ drei Amphibienarten; vereinzelt ≤ drei Individuen	

Tabelle 26: Artsspezifische Größenklassen zur Bewertung des Amphibienbestandes nach FISCHER & PODLOUCKY (1997).

Art	Bestand [Anzahl]			
	klein	mittelgroß	groß	sehr groß
Bergmolch	< 20	20 – 50	51 – 150	> 150
Kammolch	< 10	10 – 30	31 – 70	> 70
Teichmolch	< 20	20 – 50	51 – 150	> 150
Erdkröte	< 70	70 – 300	301 – 1.000	> 1.000
Grasfrosch				
Individuen	< 20	20 – 70	71 – 150	> 150
Laichballen	< 15	15 – 60	61 – 120	> 120
Seefrosch/Kleiner Wasserfrosch*	< 10	10 – 50	51 – 100	> 100
Erläuterungen zur Tabelle:				
* Angaben zum Teichfrosch fehlen, daher Seefrosch/Kl. Wasserfrosch als Referenz. Alle drei Arten gehören dem Grünfrosch-Komplex an.				

Eine kartografische Darstellung der Ergebnisse ist dem Plan 20.4 - Verbreitungskarte Fledermäuse, Höhlenbäume, Amphibien und Reptilien zu entnehmen.

10.2 Ergebnisdarstellung und Bewertung

Ergebnisse

Im Zuge der Kartierungen wurden sechs Amphibienarten nachgewiesen, der Grasfrosch steht aufgrund abnehmender Bestände auf der Vorwarnliste Deutschlands. Der Kammolch ist nach FFH-RL streng geschützt sowie in Niedersachsen und Deutschland gefährdet (Tabelle 27). Im Anhang (Anhang 12.1) befinden sich Auszüge aus der Fotodokumentation der Amphibienkartierung (u. a. Übersichtsbegehung, Amphibiennachweise, Eimerfalle).

Tabelle 27: Schutz- und Rote Liste-Status der nachgewiesenen Amphibienarten.

Art	Schutzstatus		Rote Liste-Status	
	FFH	BNatSchG	RL Nds.	RL D
Bergmolch (<i>Ichthyosaura alpestris</i>)		§	*	*
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)		§	*	*
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	V	§	*	V
Grünfrosch (<i>Pelophylax sp.</i>)				
Teichfrosch (<i>Pelophylax kl. esculentus</i>)	V	§	*	*
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	II, IV	§§	3	3
Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)		§	*	*

Erläuterungen zur Tabelle:
Schutzstatus:
 FFH: Art des Anhangs II, IV und/oder V der FFH-RL; BNatSchG: (§) besonders und (§§) streng geschützte Art gemäß § 7 BNatSchG
Rote Liste-Status:
 RL Nds. = Rote Liste Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 2013), RL D = Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a): 3: gefährdet, V: Vorwarnliste, *: ungefährdet.
fett: streng geschützte und/oder gefährdete Arten

An den einzelnen Untersuchungsgewässern konnten zwei bis fünf Amphibienarten nachgewiesen werden. Der Teichmolch ist weit verbreitet und wurde an allen Untersuchungsgewässern angetroffen. Der Kammolch und die Erdkröte besiedeln ebenfalls einen Großteil der Untersuchungsgewässer, während die drei Arten Bergmolch, Grasfrosch und Grünfrosch (vermutlich Teichfrosch) nur an einigen Gewässern festgestellt werden konnten.

Eine Übersicht der Maximalzahlen der einzelnen Amphibienarten pro Gewässer sowie die zugewiesenen Wertstufen nach BRINKMANN (1998) in Abhängigkeit von Artzusammensetzung, Anzahl und Rote Liste-Status sind der Tabelle 28 zu entnehmen.

Tabelle 28: Maximalzahlen der nachgewiesenen Amphibienarten in den Untersuchungsflächen inkl. Bewertung.

Untersuchungsfläche	Bergmolch	Kammolch	Teichmolch	Erdkröte	Grasfrosch	Grünfrosch	Wertstufe
A1			6m, 2w	80La			IV
A2		8m, 32w	27m, 17w, 1La	2Ls	42Lb	50ad, 1juv	II
A3		7m, 5w, 7La, 5juv	30m, 9w, 1La, 1juv	3Ls		33ad, 47juv	II
A4		13m, 2w	20m, 12w			7ad, 3juv	II
A5			2m, 6w	1m, 1La	98La	8juv	III

Untersuchungsfläche	Bergmolch	Kammolch	Teichmolch	Erdkröte	Grasfrosch	Grünfrosch	Wertstufe
A6			26m, 2w	1w			IV
A7		49m, 16w	45m, 10w	49ad, 7Ls			II
A8		7m, 2w	9m, 5w	38ad, 2Ls			II
A9	2m	1w	79m, 67w, 7juv	42ad, 13Ls, >1.000La, 200juv	2La		II
A10		1w	11m, 8w, 2juv				II
Erläuterungen zur Tabelle: ad = adult; juv = juvenil; m = Männchen; w = Weibchen; Lb = Laichballen; Ls = Laichschnüre; La = Larven <u>Wertstufe:</u> vgl. Tabelle 25							

Abgrenzung der Grünfrösche

Der Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*) ist eine aus dem Kleinen Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) und dem Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*) entstandene Hybridform. Zur eindeutigen Unterscheidung der drei Arten werden Rufe herangezogen oder gefangene, ausgewachsene Tiere auf die Form ihrer Fersenhöcker hin untersucht. Laich und Larven der drei Arten sowie noch nicht ausgewachsene Individuen lassen sich nicht eindeutig bestimmen. Der Kleine Wasserfrosch besiedelt bevorzugt sumpfige Wiesen- und Waldweiher und fehlt in Niedersachsen lediglich im Bereich der Nordseeküste. Der Seefrosch ist insbesondere an unterwasservegetationsreichen Altarmen, Kanälen, eutrophierten Flachwasserseen, kleineren Weihern und Tümpeln sowie auf Feuchtwiesen zu finden (GROSSE et al. 2015).

Bei allen im Zuge der Kartierungen über Handfänge auf Artniveau bestimmbar Grünfröschen handelte es sich um den weit verbreiteten und im UR häufigen Teichfrosch. Der Seefrosch lässt sich vom Teichfrosch insbesondere über die Rufe unterscheiden und konnte an den Untersuchungsgewässern nicht nachgewiesen werden. Der Kleine Wasserfrosch ist dem Teichfrosch sowohl äußerlich als auch akustisch sehr ähnlich, sodass Verwechslungen beider Arten leicht möglich sind. Nach den aktuellen Verbreitungskarten (BFN 2020, GROSSE et al. 2015) kommt der Kleine Wasserfrosch im UR nicht vor.

Bewertung

Gewässer mit einer hohen Bedeutung (Wertstufe II)

Gewässer A2

Der Kleinweiher liegt in der Gemeinde Vechelde zwischen Vallstedt und Alvesse in der Niederung des östlich verlaufenden Dumbruchgrabens (Abbildung 5). Die Gewässerumgebung setzt sich aus Grünland und kleineren Erlenwäldern zusammen, im weiteren Umfeld ist die Gegend jedoch großräumig von Ackerflächen geprägt. Die Ufer fallen steil ab, sodass das Gewässer schnell tief wird und kaum Flachwasserbereiche vorhanden sind. Der sonnenexponierte Kleinweiher weist eine bräunliche Trübung auf. Das Gewässer ist vollständig mit Schilf (*Phragmites australis*) bestanden, sodass ein Bekeschern kaum möglich war. Außerdem wachsen Kanadische Pappel (*Populus x canadensis*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Gewöhnliche Zaunwinde (*Calystegia sepium*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*) an den Ufern, vereinzelt ist auch Kleinblütiges Weidenröschen (*Epilobium parviflorum*) vorhanden. Die Gewässeroberfläche ist stellenweise mit Vielwurziger Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) bedeckt. Bis zum Sommer veralgte das Gewässer leicht. Im Gewässer sind viele Schnecken und Röhrenwürmer vorhanden.



Abbildung 5: Amphibien - Gewässer A2 (eigene Aufnahme vom 21.06.2021).

Mit fünf Amphibienarten konnte eine hohe Artenzahl im Gewässer A2 festgestellt werden, darunter der Kammmolch. Die beiden Arten Kammmolch und Teichfrosch erreichen große Bestände, während der Teichmolch und der Grasfrosch in mittleren Beständen vorkommen. Von der Erdkröte konnte nur ein kleiner Bestand erfasst werden. Die Grünlandflächen und kleinen

Waldbestände innerhalb der Grabenniederung stellen geeignete Landlebensräume dar. Aufgrund des Vorkommens des gefährdeten und streng geschützten Kammmolches sowie der insgesamt hohen Arten- und Individuenzahl erreicht das Gewässer nach BRINKMANN (1998) eine hohe Bedeutung (Wertstufe II) als Amphibienlebensraum.

Gewässer A3

Das Gewässer A3 liegt nördlich von Üfingen (Stadt Salzgitter) am Nordrand eines kleinen Waldgebietes auf einer Wiese (Abbildung 6). Im Norden verläuft eine Bahntrasse, während sich im Osten die Aue befindet. Die weitere Umgebung weist neben Grünlandflächen und Ruderalfluren entlang der Aue auch großflächige Äcker auf. Im Osten befinden sich mehrere Klärteiche und Abgrabungsgewässer sowie der Stichkanal Salzgitter. Der flache Kleinweiher weist eine gut ausgebildete Gewässervegetation auf und ist halb beschattet. Das klare Wasser weist keine Trübung auf. Der Gewässergrund ist mit dunklem, fauligem Schlamm bedeckt, stellenweise ist das Gewässer veralgelt. Die Gewässervegetation wird von Spreizendem Hahnenfuß (*Ranunculus circinatus*), Binsen (*Juncus sp.*) und flutenden Süßgräsern dominiert, der westliche Teil ist vollständig mit Schilf bestanden. Mitte Mai konnte ein männlicher Teichmolch mit Geschwür im Gewässer angetroffen werden. Bis zum Sommer sank der Wasserstand stark ab.



Abbildung 6: Amphibien - Gewässer A3 (eigene Aufnahme vom 21.06.2021).

In Gewässer A3 konnten vier Amphibienarten nachgewiesen werden, darunter der Kammmolch. Von allen Untersuchungsgewässern wurde der Teichfrosch in Gewässer A3 mit der

höchsten Individuenzahl festgestellt und erreichte einen großen Bestand. Die beiden Molcharten Kammolch und Teichmolch konnten in mittleren Beständen angetroffen werden, während die Erdkröte nur in einem kleinen Bestand vorkommt. Geeignete Landlebensräume stellen die Gehölzbestände, Grünlandflächen und Ruderalfluren im Gewässerumfeld sowie entlang der Aue dar. Aufgrund der hohen Arten- und Individuenzahl sowie dem Vorkommen des gefährdeten und streng geschützten Kammolches erreicht der Kleinweiher nach BRINKMANN (1998) eine hohe Bedeutung (Wertstufe II) als Amphibienlebensraum.

Gewässer A4

Das Gewässer A4 befindet sich südlich von Gewässer A3 innerhalb des kleinen Waldbestandes (Abbildung 7). Der Kleinweiher ist überwiegend flach und weist eine leicht bräunliche Trübung auf. Durch die umliegenden Gehölze wird das Gewässer vollständig beschattet und es findet ein hoher Laub- und Totholzeintrag statt. Das Gewässer weist einen fauligen Geruch auf. Im Kleinweiher sind sehr viele Wasserkäfer und Insektenlarven vorhanden. Die Gewässervegetation ist nur stellenweise ausgebildet und setzt sich aus Schilf und Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) zusammen. An den Ufern wachsen u. a. Silber-Weide (*Salix alba*) und Große Brennnessel. Bis zum Sommer sank der Wasserstand deutlich ab.



Abbildung 7: Amphibien - Gewässer A4 (eigene Aufnahme vom 04.06.2021).

In Gewässer A4 wurden drei Amphibienarten angetroffen, darunter der Kammolch. Alle drei Arten (Kammolch, Teichmolch und Teichfrosch) erreichen im Gewässer mittlere Bestandsgrößen. Geeignete Landlebensräume stellen die Gehölzbestände, Grünlandflächen und Ruderalfluren im Gewässerumfeld sowie entlang der Aue dar. Nach BRINKMANN (1998)

kommt dem Untersuchungsgewässer A4 aufgrund des Nachweises des gefährdeten und streng geschützten Kammmolches eine hohe Bedeutung (Wertstufe II) als Amphibienlebensraum zu.

Gewässer A7

Das Gewässer A7 liegt südlich der Ortschaft Woltwiesche (Gemeinde Lengede) innerhalb eines stillgelegten Kalkbruchs (Abbildung 8). Der Kalkbruch ist mit halbruderaler Gras- und Staudenflur und Gehölzen bestanden, randlich sind Steilwände vorhanden. Außerhalb des Kalkbruchs erstrecken sich großflächige, strukturarme Ackerflächen. Das Untersuchungsgewässer befindet sich im Südwesten des Kalkbruchs. Der flache Kleinweiher ist stark verlandet und weist eine leicht bräunliche Gewässertrübung auf. Das Gewässer wird von den umliegenden Gehölzen nur gering beschattet, der Gewässergrund ist sehr schlammig mit fauligem Geruch. Zudem war das Gewässer zum Zeitpunkt der Kartierung leicht veralgt sowie stellenweise vermüllt. Der Kleinweiher ist vollständig mit Schilf und Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) bestanden. Stellenweise wachsen Moos und Schmalblättriger Rohrkolben (*Typha angustifolia*) im Gewässer. Die Ufer sind mit Silber-Weide, Sal-Weide (*Salix caprea*) und Grau-Weide (*Salix cinerea*) bestanden. Bis zum Sommer sank der Wasserstank stark ab.



Abbildung 8: Amphibien - Gewässer A7 (eigene Aufnahme vom 21.06.2021).

Innerhalb des Gewässers konnte mit drei Amphibienarten eine durchschnittliche Artenzahl festgestellt werden. Der Kammmolch erreichte von allen Untersuchungsgewässern in Gewässer A7 die höchste Anzahl und konnte mit einer großen Population nachgewiesen werden. Der Teichmolch erreicht ebenfalls einen großen Bestand, während die Erdkröte nach FISCHER &

PODLOUCKY (1997) nur eine kleine Bestandsgröße erreicht, wobei jedoch aufgrund der hohen Zahl an Adulti sowie der schlechten Bekescherbarkeit des Gewässers von einem deutlich größeren Bestand ausgegangen werden kann. Geeignete Landlebensräume sind insbesondere innerhalb des Kalkbruchs vorhanden, während die monotone Agrarlandschaft im weiteren Umfeld für die nachgewiesenen Arten keine Bedeutung als Landlebensraum hat. Aufgrund des Nachweises des gefährdeten und streng geschützten Kammmolches sowie der insgesamt hohen Individuenzahl erreicht das Gewässer A7 nach BRINKMANN (1998) eine hohe Bedeutung (Wertstufe II) als Amphibienlebensraum.

Gewässer A8

Das Untersuchungsgewässer A8 befindet sich östlich von Gewässer A7 ebenfalls innerhalb des Kalkbruchs. Der flache, stark verlandete Kleinweiher weist eine leicht bräunliche Trübung auf und wird von den umliegenden Gehölzen gering beschattet. Der Gewässergrund ist sehr schlammig und weist einen fauligen Geruch auf, außerdem war das Gewässer zum Zeitpunkt der Kartierung leicht veralgt sowie stellenweise vermüllt. Der Kleinweiher ist vollständig mit Schilf und Breitblättrigem Rohrkolben bestanden, stellenweise wachsen auch Moose und Schmalblättriger Rohrkolben (Abbildung 9). An den Ufern stehen Silber-Weide, Sal-Weide und Grau-Weide. Bis Mitte Juni trocknete das Gewässer komplett aus.



Abbildung 9: Amphibien - Gewässer 08 (eigene Aufnahme vom 20.04.2021).

An Gewässer A8 konnte mit Kammmolch, Teichmolch und Erdkröte dasselbe Artenspektrum wie am benachbarten Gewässer A7 festgestellt werden. Alle drei Amphibienarten kommen in kleinen Beständen vor, wobei aufgrund der schlechten Bekescherbarkeit des Gewässers von

größeren Populationen auszugehen ist. Geeignete Landlebensräume sind insbesondere innerhalb des Kalkbruchs vorhanden, während die monotone Agrarlandschaft im weiteren Umfeld für die nachgewiesenen Arten keine Bedeutung als Landlebensraum hat. Aufgrund des Nachweises des gefährdeten und streng geschützten Kammmolches erreicht Gewässer A8 nach BRINKMANN (1998) eine hohe Bedeutung (Wertstufe II) als Amphibienlebensraum.

Gewässer A9

Das Gewässer A9 befindet sich nördlich von Hallendorf (Stadt Salzgitter) im Hallendorfer Holz. Im Westen verläuft die BAB 39. Neben größeren Mischwaldbeständen sind in der näheren Gewässerumgebung auch Wiesen, Ruderalfluren und Ackerflächen vorhanden. Im Norden liegt das UW Salzgitter-Hallendorf, im Osten befindet sich der Stichkanal Salzgitter. Bei Gewässer 09 handelt es sich um einen überwiegend beschatteten Bombentrichter mit leicht bräunlicher Gewässertrübung. Durch die umliegenden Gehölze findet ein hoher Laub- und Totholzeintrag statt (Abbildung 10). Das flache, stark verlandete Gewässer war zum Zeitpunkt der Kartierungen leicht veralgt. Die Gewässervegetation ist gut ausgebildet und setzt sich aus Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*), Süßgräsern sowie vereinzelt Sumpf-Wasserstern zusammen. An den Ufern wachsen Ahorn (*Acer sp.*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauer-Weide (*Salix x chrysocoma*), Ruprechts-Storchschnabel (*Geranium robertianum*) und Große Brennnessel. Es sind sehr viele Insektenlarven im Gewässer vorhanden.



Abbildung 10: Amphibien - Gewässer A9 (eigene Aufnahme vom 20.04.2021).

Das Gewässer A9 weist mit fünf nachgewiesenen Amphibienarten, darunter dem Kammmolch, eine hohe Artenzahl auf. Der Teichmolch und die Erdkröte erreichen sehr große Bestände, in keinem anderen Untersuchungsgewässer wurden mehr Individuen dieser beiden Arten gefunden. Der Bergmolch konnte ausschließlich in Gewässer A9 nachgewiesen werden und erreicht einen kleinen Bestand, Kammmolch und Grasfrosch kommen ebenfalls in kleinen Beständen vor. Geeignete Landlebensräume sind insbesondere innerhalb des Hallendorfer Holzes vorhanden. Aufgrund des Nachweises des gefährdeten und streng geschützten Kammmolches sowie der insgesamt hohen Arten- und Individuenzahl erreicht das Gewässer A9 nach BRINKMANN (1998) eine hohe Bedeutung (Wertstufe II) als Amphibienlebensraum.

Gewässer A10

Das Untersuchungsgewässer A10 befindet sich südlich von Gewässer 09 ebenfalls im Hallendorfer Holz. Es handelt sich um mehrere mit Betonwänden eingefasste, nicht mehr genutzte und daher stark verlandete Anzuchtbecken (Abbildung 11). Die sehr flachen Becken weisen eine leicht bräunliche Gewässertrübung auf und waren zum Zeitpunkt der Kartierungen teilweise veralgt. Durch die umliegenden Gehölze werden die Becken halb beschattet und es findet ein hoher Laub- und Totholzeintrag statt. Die Becken sind überwiegend mit Gift-Hahnenfuß bestanden, stellenweise ist auch Kleine Wasserlinse vorhanden. Am Beckenrand wachsen Gewöhnliche Esche, Schlehe (*Prunus spinosa*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und Große Brennnessel.



Abbildung 11: Amphibien - Gewässer A10 (eigene Aufnahme vom 04.06.2021).

Innerhalb der Anzuchtbecken konnten mit Kammolch und Teichmolch lediglich zwei Amphibienarten angetroffen werden. Der Teichmolch erreicht eine mittlere Bestandsgröße, während der Kammolch in einem kleinen Bestand vorkommt. Geeignete Landlebensräume sind insbesondere innerhalb des Hallendorfer Holzes vorhanden. Aufgrund des Nachweises des gefährdeten und streng geschützten Kammolches erreicht das Gewässer A10 nach BRINKMANN (1998) eine hohe Bedeutung (Wertstufe II) als Amphibienlebensraum.

Gewässer mit einer **mittleren Bedeutung** (Wertstufe III)

Gewässer A5

Das Gewässer A5 befindet sich östlich der beiden Untersuchungsgewässer A3 und A4. Es handelt sich um einen Entwässerungsgraben, der am Ostufer von einer Baumreihe gesäumt wird (Abbildung 12). Der stehende Graben ist ca. 0,5 m breit, flach und weist eine leicht bräunliche Trübung auf. Durch die angrenzenden Gehölze wird der Graben halb beschattet und es findet ein hoher Laubeintrag statt. Der vegetationsreiche Graben ist z. T. mit flutenden Süßgräsern bewachsen. Die Ufergehölze werden von Weiden und Kanadischer Pappel dominiert. Das Gewässer war zum Zeitpunkt der Kartierungen leicht veralgt, nach Süden nimmt die Veralgung deutlich zu, was auf Nährstoffeinträge von den umliegenden Ackerflächen hindeutet. Im Gewässer befinden sich zahlreiche Insektenlarven und Wasserasseln. Bis zum Sommer trocknete der Graben mit Ausnahme einiger Senken fast vollständig aus.



Abbildung 12: Amphibien - Gewässer A5 (eigene Aufnahme vom 20.04.2021).

Es konnten insgesamt vier Amphibienarten nachgewiesen werden, wobei lediglich der Grasfrosch einen großen Bestand erreichte. Von allen Untersuchungsgewässern weist Gewässer 05 die mit Abstand höchste Anzahl an Grasfröschen auf. Die drei ebenfalls festgestellten Arten Teichmolch, Erdkröte und Teichfrosch kamen nur in kleinen Beständen vor. Geeignete Landlebensräume stellen die Gehölzbestände, Grünlandflächen und Ruderalfluren im Gewässerumfeld sowie entlang der Aue dar. Das Gewässer A5 erreicht aufgrund des Nachweises von vier ungefährdeten bzw. auf der Vorwarnliste geführten Arten eine mittlere Bedeutung (Wertstufe III) nach BRINKMANN (1998) als Amphibienlebensraum.

Gewässer mit einer geringen Bedeutung (Wertstufe IV)

Gewässer A1

Das Gewässer A1 liegt nördlich der Ortschaft Klein Lafferde in der Gemeinde Vechelde. Die Gewässerumgebung wird von strukturarmen Ackerflächen dominiert, vereinzelt sind Feldgehölze sowie kleinere Waldgebiete vorhanden. Im Norden verläuft die B 1. Der sonnenexponierte, vegetationsreiche Kleinweiher weist klares Wasser auf. Innerhalb des Gewässers sind zahlreiche Insektenlarven vorhanden. Es findet etwas Mülleintrag statt, zudem befanden sich zum Zeitpunkt der Kartierungen in der Nähe des Hochsitzes am Westufer Zuckerrüben im Wasser. Der Kleinweiher ist vollständig mit Schilf und aufkommenden Weiden bestanden. Die flach abfallenden Ufer sind neben einigen sandigen Offenbodenbereichen überwiegend mit halbruderaler Gras- und Staudenflur bewachsen (Abbildung 13). Bis Anfang Juni trocknete das flache Gewässer vollständig aus.



Abbildung 13: Amphibien - Gewässer A1 (eigene Aufnahme vom 20.04.2021).

Innerhalb des Gewässers A1 konnten mit Teichmolch und Erdkröte nur zwei ungefährdete Amphibienarten angetroffen werden. Die Erdkröte erreicht eine mittlere Populationsgröße, während der Teichmolch in einem kleinen Bestand vorkommt. Geeignete Landlebensräume sind im weiteren Umfeld innerhalb der Feldgehölze und Waldbestände vorhanden. Aufgrund der geringen Arten- und Individuenzahl erreicht das Gewässer A1 nach BRINKMANN (1998) nur eine geringe Bedeutung (Wertstufe IV) als Amphibienlebensraum.

Gewässer A6

Das Gewässer A6 liegt nördlich von Üfingen (Stadt Salzgitter) am Südrand eines kleinen Waldgebietes. Im Nordwesten verläuft eine Bahntrasse, im Osten befindet sich die Aue. Die weitere Umgebung ist neben Grünlandflächen und Ruderalfluren entlang der Aue auch von großflächigen Äckern geprägt. Im Nordosten befinden sich mehrere Klärteiche und Abgrabungsgewässer sowie der Stichkanal Salzgitter. Das flache Kleinstgewässer ist vollständig mit Weidengebüsch umstanden und es findet Totholzeintrag ins Gewässer statt. Das stark verschlammte Gewässer weist eine bräunliche Trübung auf. Außerdem wird das Gewässer vollständig beschattet, Gewässervegetation aus Schilf und Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.) ist nur kleinräumig vorhanden (Abbildung 14). Im Frühling war der Kleinweiher stark veralgt, ab Mitte Juni konnten jedoch keine Algen mehr festgestellt werden. An den schlammigen Ufern wachsen Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Korb-Weide (*Salix viminalis*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Große Brennnessel.



Abbildung 14: Amphibien - Gewässer A6 (eigene Aufnahme vom 21.06.2021).

Innerhalb des Gewässers wurde der Teichmolch in einem mittleren Bestand festgestellt. Mitte Juli konnte zudem eine Erdkröte auf einem Feldweg östlich des Gewässers angetroffen werden, eine Reproduktion findet vermutlich jedoch nicht im Gewässer A6 statt. Geeignete Lebensräume sind insbesondere innerhalb des nördlich angrenzenden Waldbestandes sowie der nordöstlich liegenden Ruderalflur vorhanden. Aufgrund der geringen Artenzahl erreicht das Untersuchungsgewässer A6 nur eine geringe Bedeutung (Wertstufe IV) nach BRINKMANN (1998) als Amphibienlebensraum.

11 REPTILIEN

11.1 Methodik

Erfassung

Habitatpotenzialanalyse und Ermittlung von Probeflächen

Vor Beginn der Untersuchungen wurden potenziell für die Artengruppe der Reptilien relevante Bereiche auf Grundlage vorhandener Daten sowie der Auswertung von Luftbildern abgegrenzt. Daraufhin erfolgte eine Übersichtsbegehung, um bedeutsame Bereiche mit potenziellen Reptilienvorkommen zu ermitteln und Probeflächen festzulegen. Hierbei wurden insbesondere (jedoch nicht ausschließlich) die zuvor abgegrenzten Bereiche betrachtet. Die Probeflächen wurden abschließend aufgrund vorhandener, potenziell für Reptilien geeigneter Habitatstrukturen ausgewählt. Bei der Übersichtsbegehung konnten sieben Flächen festgelegt werden, die für Reptilien geeignete Strukturen aufwiesen (Tabelle 29).

Tabelle 29: Untersuchungsflächen zur Erfassung der Reptilien (Lage und Vegetationsstrukturen).

Untersuchungsfläche	Beschreibung	KV
R1	Bahndamm mit Ruderalvegetation angrenzend an Ackerflächen, südwestexponiert	-
R2	Oberkante und Randbereiche einer stillgelegten Abbaugrube, angrenzend an landwirtschaftlich genutzte Flächen	5
R3	Bahndamm mit Ruderalvegetation angrenzend an Ackerflächen, südostexponiert	6
R4	Bahntrasse mit Ruderalvegetation angrenzend an Ackerflächen, südwestexponiert	-
R5	Bahntrasse mit Ruderalvegetation angrenzend an Ackerflächen, südostexponiert	-
R6	Bahndamm mit Ruderalvegetation und Gehölzen angrenzend an Ackerflächen	-

Untersuchungsfläche	Beschreibung	KV
R7	Brombeer- und Haselnussgebüsch auf landwirtschaftlich genutzten Flächen	-
Erläuterungen zur Tabelle: KV = künstliche Verstecke		

Detailkartierungen

Die Festlegung der Kartiermethodik für die Artengruppe der Reptilien orientiert sich an dem Schlussbericht zum Forschungsprogramm Straßenwesen „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“, der Bundesanstalt für Straßenwesen, FE 02.0332/2011/LRB (ALBRECHT et al. 2014; Methodenblatt R1) sowie an aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen (vgl. nachfolgende Literaturhinweise).

Die Erfassung der Reptilien im Bereich der festgelegten Untersuchungsflächen erfolgte im Rahmen von vier Begehungen zwischen Mai und August 2021. Für eine Beurteilung der Bedeutung der Untersuchungsflächen als Lebensraum für Reptilien wurden die Probeflächen bei geeigneter Witterung (sonnig, trockene Krautschicht, warm, kein starker Wind) (Wetterverhältnisse s. Tabelle 30) vorsichtig abgesehen und alle sichtbaren, v. a. sonnende und nahrungssuchende, Tiere erfasst (Sichtbeobachtung; vgl. u. a. HACHTEL et al. 2009). Der Fokus wurde auf die für ein Vorkommen von Reptilien besonders geeigneten Bereiche und Strukturen gelegt (verfilzte Gräser, Übergangsbereiche zwischen offener Fläche und Brombeergebüsch, besonnte Bereiche).

Tabelle 30: Datum und Wetterverhältnisse während der Reptilienkartierung.

Datum	Wetterverhältnisse
21.05.2021	meist sonnig, ca. 16°C, schwacher Wind, Vegetation trocken
23.07.2021	sonnig bis vereinzelt wolkig, ca. 16°C, leichter Wind, Vegetation trocken bis wenig feucht
03.08.2021	sonnig, ca. 16°C, windstill bis leichter Wind, Vegetation trocken
20.08.2021	sonnig bis bewölkt, ca. 20°C, wenig bis mäßiger Wind, Vegetation trocken

Um die Nachweiswahrscheinlichkeit von versteckt und heimlich lebenden Reptilien wie z. B. Schlingnatter (*Coronella austriaca*) oder Blindschleiche (*Anguis fragilis*) zu erhöhen, wurden auf ausgewählten Probeflächen künstliche Verstecke (KV) für Reptilien (Bitumplatten) ausgelegt. Aufgrund der Biotopausstattung und gegebenen Strukturelemente auf den Untersuchungsflächen wurden zwei der sieben Flächen mit KV ausgestattet. Die restlichen fünf Flächen boten kleinräumig ausreichend natürliche Verstecke, welche im Zuge jedes Kartierdurch-

gangs untersucht wurden. Dies entspricht dem aktuellen wissenschaftlichen Stand (vgl. Erläuterungen in HACHTEL et al. 2009: „Bei allen Arten ergibt der parallele Einsatz von KV und Sichtsuche die höchste Nachweissicherheit“). Bei jeder Begehung wurden die KV auf sich darunter verbergende Tiere überprüft. Bei Vorhandensein wurde herumliegender Unrat und Totholz verwendet, um möglicherweise darunter befindliche Individuen zu erfassen.

Bewertung

Die Bewertung der Reptilienlebensräume erfolgt nach dem von BRINKMANN (1998) beschriebenen Grundschema. Dieses wird entsprechend der in Niedersachsen vorkommenden Reptilienarten sowie deren Gefährdungssituation angepasst (Tabelle 31).

Tabelle 31: Bewertungsrahmen für Reptilienvorkommen in den Untersuchungsflächen (verändert nach BRINKMANN 1998).

Wertstufe	Kriterien der Wertstufen
I sehr hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Art <u>oder</u> Vorkommen einer stark gefährdeten Reptilienart (Schlingnatter (Rote Liste Niedersachsen: stark gefährdet (2), Rote Liste Deutschland: gefährdet (3)) in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen (Erhaltungszustand gut bis sehr gut: ab zwei Individuen) <u>oder</u> Vorkommen der im Anhang IV der FFH-RL stehenden sowie nach § 7 BNatSchG streng geschützten Zauneidechse (Rote Liste Niedersachsen: gefährdet (3), Rote Liste Deutschland: Vorwarnliste (V)) in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen und Vorkommen Juveniler
II hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen einer stark gefährdeten Reptilienart (Schlingnatter (Rote Liste Niedersachsen: stark gefährdet (2), Rote Liste Deutschland: gefährdet (3)) <u>oder</u> Vorkommen ≥ 3 Individuen der im Anhang IV der FFH-RL stehenden sowie nach § 7 BNatSchG streng geschützten Zauneidechse (Rote Liste Niedersachsen: gefährdet (3), Rote Liste Deutschland: Vorwarnliste (V))
III mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen von min. einer lokal gefährdeten Reptilienart <u>oder</u> Vorkommen von zwei Reptilienarten der Vorwarnliste.
IV geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen einer Reptilienart der Vorwarnliste.
V sehr geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Reptilienarten kommen nicht vor.

Eine kartografische Darstellung der Ergebnisse ist dem Plan 20.4 - Verbreitungskarte Fledermäuse, Höhlenbäume, Amphibien und Reptilien zu entnehmen.

11.2 Ergebnisdarstellung und Bewertung

Ergebnisse

Auf den Untersuchungsflächen R1, R3, R5*, R6 und R7 wurden im Zuge der Kartierung keine Reptilien nachgewiesen. Auf den Untersuchungsflächen R2 und R4 wurden Waldeidechsen (*Zootoca vivipara*) mittels Sichtbeobachtungen festgestellt. Eine Übersicht der maximalen Anzahl von Sichtungen pro Untersuchungsfläche ist der nachfolgenden Tabelle 32 zu entnehmen.

Tabelle 32: Nachgewiesene Reptilienarten in den Untersuchungsflächen.

Kartierfläche Nr.	Art	Entwicklungsstadium
R1	-	-
R2	Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>)	2 x juvenil 1 x adult
R3	-	-
R4	Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>)	1 x juvenil
R5	* Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	3 Individuen unbestimmten Alters
R6	-	-
R7	-	-

* Im Zuge der Hamsterkartierung für selbiges Projekt konnten am 04.05.2022 drei Zauneidechsen als Nebenfund nachgewiesen werden. Die Fundpunkte befinden sich in der Nähe der Kartierfläche R5 entlang des Bahngleises, über diesen Korridor kann somit eine Besiedlung des Gleisbereiches und angrenzende Flächen erwartet werden.

Die nachgewiesenen Arten sowie ihr Rote Liste- und Schutzstatus sind der nachfolgenden Tabelle 33 zu entnehmen. Die Waldeidechse ist nach § 7 BNatSchG eine besonders geschützte Art, in Niedersachsen steht sie auf der Vorwarnliste, in Deutschland gilt sie als „ungefährdet“. Die Zauneidechse ist nach § 7 BNatSchG eine streng geschützte Art. Sie gilt in Niedersachsen als „gefährdet“ und steht auf der Roten Liste Deutschlands auf der Vorwarnliste.

Tabelle 33: Schutz- und Rote Liste-Status der nachgewiesenen Reptilienart.

Art	Schutzstatus		Rote Liste-Status	
	FFH	BNatSchG	RL Nds	RL D
Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>)		§	V	*
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	IV	§§	3	V

Erläuterungen zur Tabelle:

Schutzstatus:

FFH: Art des Anhangs II der FFH-RL; BNatSchG: (§) besonders geschützte Art gemäß § 7 BNatSchG, (§§) streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Rote Liste-Status:

RL Nds = Rote Liste Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 2013), RL D = Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b): 3: gefährdet; V: Vorwarnliste, *: ungefährdet,

Bewertung

Reptilienlebensräume mit hoher Bedeutung (Wertstufe II)

R5: Die Untersuchungsfläche befindet sich entlang einer Bahntrasse und ist mit einer Ruderalflur und Feldhecken bewachsen, angrenzend befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen (Abbildung 15). Im Zuge der Reptilienkartierung konnten auf der Fläche keine Reptilien nachgewiesen werden, jedoch gab es im Zuge der Hamsterkartierung am 04.05.2022 drei Nachweise der streng geschützten Zauneidechse in unmittelbarer Nähe. Eine Besiedelung entlang der Bahntrasse ist somit auch im Bereich der Kartierfläche R5 und angrenzende Strukturen anzunehmen. Daher ist die Fläche R5 als Reptilienlebensraum von hoher Bedeutung (Wertstufe II) nach BRINKMANN (1998) einzustufen.



Abbildung 15: Reptilien – Fläche R5 (eigene Aufnahme vom 21.04.2021).

Reptilienlebensräume mit geringer Bedeutung (Wertstufe IV)

R2: Die Untersuchungsfläche liegt an der Oberkante und den Randbereichen einer stillgelegten Abbaugrube (Abbildung 16). Die Fläche ist mit kleineren Gehölzen bewachsen und bietet

angrenzend offene Bereiche mit Ruderalflur. Die Abbaugrube ist von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Auf der Fläche konnten bei einer Begehung zwei juvenile sowie eine adulte Waldeidechse beobachtet werden. Die Fläche am oberen Rand der Abbaugrube ist als Reptilienlebensraum von geringer Bedeutung (Wertstufe IV) nach BRINKMANN (1998) einzustufen, höher ist der Lebensraum innerhalb der Grube einzustufen, diese ist jedoch nicht von den Baumaßnahmen betroffen.



Abbildung 16: Reptilien – Fläche R2 (eigene Aufnahme vom 21.04.2021).

R4: Die Untersuchungsfläche befindet sich entlang einer Bahnstrecke und Entwässerungsgraben (Abbildung 17). Diese zeichnen sich durch eine Ruderalvegetation aus. Angrenzend befinden sich Ackerflächen. Auf der Fläche konnte einmalig eine juvenile Waldeidechse beobachtet werden. Die Fläche R4 ist als Reptilienlebensraum von geringer Bedeutung (Wertstufe IV) nach BRINKMANN (1998) einzustufen.



Abbildung 17: Reptilien – Fläche R4 (eigene Aufnahme vom 21.04.2021).

Reptilienlebensräume mit **sehr geringer Bedeutung** (Wertstufe V)

R1: Die Untersuchungsfläche befindet sich entlang einer Bahntrasse angrenzend zu einer landwirtschaftlich genutzten Fläche (Abbildung 18). Auf der Fläche wurden keine Reptilien nachgewiesen. Die Fläche R1 ist als Reptilienlebensraum von sehr geringer Bedeutung (Wertstufe V) nach BRINKMANN (1998) einzustufen.



Abbildung 18: Reptilien – Fläche R1 (eigene Aufnahme vom 21.04.2021).

R3: Die Untersuchungsfläche befindet sich an einem Bahndamm entlang einer Bahntrasse angrenzend zu einer landwirtschaftlich genutzten Fläche (Abbildung 19). Die Fläche ist mit Ruderalflur und Feldgehölzen bewachsen, stellenweise liegt ein dichter Brennnesselbewuchs vor. Auf der Fläche wurden keine Reptilien nachgewiesen. Die Fläche R3 ist als Reptilienlebensraum von sehr geringer Bedeutung (Wertstufe V) nach BRINKMANN (1998) einzustufen.



Abbildung 19: Reptilien – Fläche R3 (eigene Aufnahme vom 21.04.2021).

R6: Die Untersuchungsfläche befindet an einem Bahndamm entlang einer Bahntrasse angrenzend zu einer landwirtschaftlich genutzten Fläche (Abbildung 20). Auf der Fläche wurden keine Reptilien nachgewiesen. Die Fläche R6 ist als Reptilienlebensraum von sehr geringer Bedeutung (Wertstufe V) nach BRINKMANN (1998) einzustufen.



Abbildung 20: Reptilien – Fläche R6 (eigene Aufnahme vom 21.04.2021).

R7: Die Untersuchungsfläche weist ein Haselnuss- und Brombeergebüsch auf einer Mähwiese umgeben von landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen auf (Abbildung 21). Auf der Fläche wurden keine Reptilien nachgewiesen. Die Fläche R7 ist als Reptilienlebensraum von sehr geringer Bedeutung (Wertstufe V) nach BRINKMANN (1998) einzustufen.



Abbildung 21: Reptilien – Fläche R7 (eigene Aufnahme vom 21.04.2021).

Alle Flächen bieten, hauptsächlich während und nach Höhepunkt der Vegetationsperiode, keine geeigneten Habitatstrukturen wie offene Stellen für die Thermoregulation und Versteckmöglichkeiten. Auf den Flächen wurden im Zuge der Kartierung keine Reptilien nachgewiesen. Die Untersuchungsflächen sind daher als Reptilienlebensraum von sehr geringer Bedeutung einzustufen.

12 QUELLENVERZEICHNIS

- ALBRECHT, K., HÖR, T, HENNING, F, TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS). Schlussbericht 2014. Nürnberg.
- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Neidersachsen. 3. Fassung, Stand 2013. Inform.d. Naturschutz Nieders. 33(2), S. 55-69. - Hannover.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021a): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil I: Rechtliche und methodische Grundlagen – 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 193 S..
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021b): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen. 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 94 S..
- [BFN] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011): Waldartenlisten der Farn- und Blütenpflanzen, Moose und Flechten Deutschlands, BfN Skripten 299, 111 S., Bonn-Bad Godesberg.
- [BFN] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020a): Nationaler FFH-Bericht 2019 – Datengrundlagen: Verbreitungsdaten der Bundesländer und des BfN. Auszug aus dem Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV: Verbreitungskarte Feldhamster (*Cricetus cricetus*). https://www.bfn.de/sites/default/files/AN4/documents/mammalia/cricric_nat_bericht_2019.pdf (letzter Zugriff am 20.11.2020).
- [BFN] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020b): Nationaler FFH-Bericht 2019 – Datengrundlagen: Verbreitungsdaten der Bundesländer und des BfN. Auszug aus dem Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV: Verbreitungskarte Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). https://www.bfn.de/sites/default/files/AN4/documents/mammalia/muscavel_nat_bericht_2019.pdf (letzter Zugriff am 20.11.2020).
- [BFN] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020c): Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-RL. Nationaler FFH-Bericht 2019 auf Grundlage der Verbreitungsdaten der Bundesländer und des BfN. Auszug aus dem Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV: Verbreitungskarte Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*). https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/amphibia/ranaless_nat_bericht_2019.pdf (letzter Zugriff am 01.12.2021).
- BIERHALS, E., DRACHENFELS, O. v., RASPER, M., (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 24, 231–240.
- BREUER, W. (2017): Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (Hrsg.), 4/2016, S. 174-203.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/98: 72 S.; Hannover.
- DIETZ C. & KIEFER, A. (2016): Die Fledermäuse Europas: kennen, bestimmen, schützen. Kosmos Verlag. 394 S.
- DRACHENFELS, O. v. (2016): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Liste der Biotoptypen in Niedersachsen mit Angaben zu Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit und Gefährdung (Rote Liste) (10. korrigierte Fassung Juli 2016); Hannover.
- DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachsen Heft A/4, 1-336, Hannover.
- FELDMANN, R. (1981): Die Amphibien und Reptilien Westfalens. Abhandlungen aus dem Landesmuseum für Naturkunde Münster 43, Heft 4: 161 S.; Münster.

- FISCHER, C. & PODLOUCKY, R. (1997): Berücksichtigung von Amphibien bei naturschutzrelevanten Planungen – Bedeutung und methodische Mindeststandards. In: HENLE, K. & VEITH, M. (Hrsg.): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie – Mertensiella 7: 261-278.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, Hrsg: Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (NLÖ), 5. Fassung, Stand 1. 3. 2004, in: Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 1/2004.
- GELPKE, C. (2015): Beobachtungen im Winter: Welcher Horst ist das?. In: Der Falke 62, Heft 2: 18-23.
- GROSSE, W.-R., SIMON, B., SEYRING, M., BUSCHENDORF, J., REUSCH, J., SCHILDHAUER, F., WESTERMANN, A. & ZUPPKE, U. (Bearb.) (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 4: 640 S.; Halle (Saale).
- HACHTEL, M, SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B., WEDDELING, K. (HRSG.) (2009): Methoden der Feldherpetologie, 424 S.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 6: 221 - 226.
- HÜPPOP, O., H.-G. BAUER, H. HAUPT, T. RYSLAVY, P. SÜDBECK & J. WAHL (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Ber. Vogelschutz 49-50: 23-83.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, P. SÜDBECK, G. SCHEIFFARTH & T. BRANDT (2020): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. 4. Fassung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachsens 39 (2) (2/2020): 49-72.
- KRÜGER, T & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung, Oktober 2021. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 41(2): 111-174. Hannover.
- LAREG (2021): Erfassung des Feldhamsters *Cricetus cricetus* (L. 1758) auf den Kompensationsflächen bei Salzgitter-Sauingen im Zuge der Anlage von Standstreifen an der A 39 zwischen AD Salzgitter und AK Braunschweig-Südwest 2. Bauabschnitt Stadtgebiet Salzgitter; 13.12.2021.
- [LBEG] Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2017): NIBIS Kartenserver – Niedersächsisches Bodeninformationssystem. Bodenkarte 1 : 50.000 (BK 50). Publikationsdatum: 13.11.2017. URL: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> [Zugriff am 28.04.2022]
- [LBV-SH] LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2020): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. überarbeitete Fassung, Kiel. 79 S.
- LÜSCHER, B. & ALTHAUS, S. (2009): Amphibien in der Märchingenau bei Bern – Diskussion zweier Erfassungsmethoden. – Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, 305-310.
- MAMMEN, U., KAYSER, A., MAMMEN, K., RADDATZ, D. & WEINHOLD U. (2014): Die Berücksichtigung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) im Rahmen von Eingriffsvorhaben. Natur und Landschaft, Band 89, Heft 8: S. 350–355.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- [NLWKN] NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 1: Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 11 S., unveröff.
- [NLWKN] NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011a): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Feldhamster (*Cricetus cricetus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 11 S., unveröff.

- [NLWKN] NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 11 S., unveröff.
- [NLWKN] NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021a): Datenbewertung und Herausgabe: Gastvögel. Für Gastvögel bedeutsame Lebensräume – Stand 2018. URL: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutz-warte/vogelarten_erfassungsprogramm/datenbewertung_und_herausgabe/gastvogel/datenbewertung-und--herausgabe-gastvoegel-172096.html (Zugriff: Dezember 2021).
- [NLWKN] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2021b): Artenschutzrechtlich relevante Daten. E-Mail von Herrn Schwarz am 03.02.2021.
- [NLWKN] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2018): Umweltkarten Niedersachsen. Gastvögel – wertvolle Bereiche 2018. URL: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/> [Zugriff: 07.07.2022].
- PODLOUCKY, R., FISCHER, C. (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. 4. Fassung, Stand Januar 2013. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33 Nr. 4 S.121-168. Hannover.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.; Bonn – Bad Godesberg (Westermann Druck Zwickau GmbH).
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt, 170 (3): 64 S.; Bonn – Bad Godesberg (Westermann Druck Zwickau GmbH).
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, GERLACH, B., HÜPPOP, O., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. – Ber. Vogelschutz 57 (2020) S.13-112.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse - Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehmbücherei Bd. 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- STORCH, G. (1978): *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758) - Haselmaus.-Niethammer, J. & F. Krapp (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas Band 1/ I Nagetiere I. Wiesbaden (Akademische Verlagsgesellschaft) S. 259 - 280).
- SÜDBECK, P.; ANDRETTKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- WEINBERG, K. & DALBECK, L. (2009): Vergleich zweier Erfassungsmethoden am Beispiel von Berg- und Fadenmolch in Gewässern der Nordeifel. – Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, 311-316.
- WEIDLING, A. & STUBBE, M. (1998): Eine Standardmethode zur Feinkartierung von Feldhamsterbauen. Ökologie und Schutz des Feldhamsters (1998) Halle/Saale: S. 259- 276.
- ZAHN, A. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1. Hrsg.: Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern.

Gesetze und Richtlinien:

- [BNATSCHG] Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist.
- [FFH-RL] Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates v. 13.05.2013 (ABl. L 158, S. 193).
- [NNATSCHG] Niedersächsisches Naturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), letzte berücksichtigte Änderung: Überschrift und mehrfach geändert, § 32a eingefügt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578).

[NWaldLG] Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung vom 21. März 2002, letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17.05.2022 (Nds. GVBl. S. 315).

Verordnungen und Verwaltungsvorschriften:

[BARTSCHV] Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

[EG VO A] Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels.

[ML] Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: Ausführungsbestimmung zum NWaldG. RdErl. d. ML. v. 05.11.2016 – 406-64002-136

13 ANHANG

13.1 Fotodokumentation Amphibienkartierung



Abbildung 22: Bereits während der Übersichtsbegehung komplett ausgetrockneter Gewässer-komplex südlich von Wierthe (eigene Aufnahme vom 23.04.2021).



Abbildung 23: Vollständig ausgetrocknetes Kleingewässer in der Niederung der Aue südlich der Klärteiche der Salzgitter AG (eigene Aufnahme vom 20.04.2021).



Abbildung 24: Kammolch-Männchen aus dem Untersuchungsgewässer 3 (eigene Aufnahme vom 04.06.2021).



Abbildung 25: Zahlreiche Teichmolche in einer Eimerfalle am Gewässer 4 (eigene Aufnahme vom 04.06.2021).



Abbildung 26: Erdkröten und Laichschnüre in Gewässer 7 (eigene Aufnahme vom 20.04.2021).



Abbildung 27: Erdkröte in Untersuchungsgewässer 9 (eigene Aufnahme vom 20.04.2021).