

Vegetationskundliche und faunistische Untersuchungen

zum Projekt

PV-Freiflächenanlage Malk-Göhren

im Auftrag von



bosch & partner

Bosch & Partner GmbH

Lortzingstraße 1
30177 Hannover



Oktober 2023

Ökoplan - Institut für ökologische Planungshilfe

Hochkirchstr. 8

10829 Berlin

oekoplan-gbr@t-online.de

Bearbeitung

Dipl. Biol. Thomas Tillmann

M. Sc. Marian Harrer

Dipl. Biol. Thomas Huntke

Dipl. Ing. Gero Vater

Ornithologe Volker Joachim Klaiber

Dipl. Biol. Peter Jehle

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1	Einleitung 1
2	Methodisches Vorgehen 1
2.1	Methodik der Biotoptypen-Kartierung / Florakartierung (gefährdete Arten) 1
2.2	Methodik der Brutvogel-Erfassung 1
2.3	Methodik der Rastvogel-Erfassung 2
2.4	Methodik der Amphibien-Erfassung 4
2.5	Methodik der Reptilien-Erfassung 4
2.6	Methodik der Bewertung von Fauna-Untersuchungsflächen 5
3	Ergebnisse 6
3.1	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes 6
3.2	Biotoptypen 6
3.2.1	Beschreibung der erfassten Biotoptypen 6
3.2.2	Bewertung der erfassten Biotoptypen 10
3.3	Flora 12
3.3.1	Beschreibung der erfassten gefährdeten bzw. geschützten Pflanzenarten 12
3.3.2	Beschreibung der Autökologie und der Vorkommen 12
3.4	Brutvögel 13
3.4.1	Beschreibung der erfassten Brutvogel-Fauna 13
3.4.2	Beschreibung wertgebender Brutvogelarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum 16
3.4.3	Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Brutvogelvorkommen 23
3.5	Rastvögel 25
3.5.1	Beschreibung der erfassten Rast- und Gastvogelvorkommen 25
3.5.2	Beschreibung wertgebender Rastvogelarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungskorridor 26
3.5.3	Bewertung des Untersuchungskorridors als Rastvogellebensraum 31
3.6	Amphibien 32
3.6.1	Beschreibung der erfassten Amphibien-Fauna 32
3.6.2	Beschreibung der wertgebenden Amphibien-Arten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum 32
3.6.3	Beschreibung und Bewertung der Amphibien-Untersuchungsflächen 34
3.6.4	Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Amphibienvorkommen 37
3.7	Reptilien 38
3.7.1	Beschreibung der erfassten Reptilien-Fauna 38
3.7.2	Beschreibung der wertgebenden Reptilien-Arten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum 38
3.7.3	Beschreibung und Bewertung der Reptilien-Untersuchungsflächen 39
3.7.4	Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Reptilienvorkommen 41
3.8	Heuschrecken-Zufallsfunde 42
3.8.1	Beschreibung der wertgebenden Heuschreckenarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsgebiet 42
3.8.2	Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Heuschreckenfunde 43
4	Verwendete Literatur 44

TABELLENVERZEICHNIS

	Seite
Tab. 1: Begehungstermine der Brutvogel-Erfassung (2023).....	2
Tab. 2: Begehungstermine der Rastvogelerfassung (2022/2023)	3
Tab. 3: Begehungstermine der Amphibien-Erfassung (2023).....	4
Tab. 4: Begehungstermine der Reptilien-Erfassung (2023).....	5
Tab. 5: Kriterien zur Bewertung der Untersuchungsflächen	5
Tab. 6: Liste der vorkommenden Biotoptypen und ihre Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (Erfassung 2023)	10
Tab. 7: Nachgewiesene gefährdete bzw. geschützte Pflanzenarten (Erfassung 2023)	12
Tab. 8: Vogel-Nachweise (Erfassung 2023).....	13
Tab. 9: Rast- und Zugvogel-Nachweise (Erfassung 2022/2023)	25
Tab. 10: Anzahl im UG rastender bzw. Nahrung suchender Vogelarten (2022/23).....	29
Tab. 11: Anzahl überfliegender Vogelarten (2022/23)	30
Tab. 12: Amphibien-Vorkommen (Erfassung 2023).....	32
Tab. 13: Amphibien-Untersuchungsgewässer (Erfassung 2023).....	35
Tab. 14: Reptilien-Vorkommen (Erfassung 2023)	38
Tab. 15: Reptilien-Untersuchungsflächen (Erfassung 2023)	40
Tab. 16: Heuschrecken-Vorkommen (Zufallsfunde 2023)	42

ANHANG

Karten

Karte 01:	Biotoptypen-Kartierung
Karte 02:	Brutvogel-Kartierung
Karte 03:	Rastvogel-Kartierung
Karte 04:	Amphibien-Kartierung
Karte 05:	Reptilien-Kartierung
Karte 06:	Heuschrecken-Zufallsfunde

1 Einleitung

Im Rahmen des Projektes „PV-Freiflächenanlagen Malk-Göhren“ wurden im Jahr 2023 vegetationskundliche und faunistische Untersuchungen durchgeführt. Das Projektgebiet besitzt eine Größe von ca. 180 ha.

Folgende Untersuchungen wurden flächendeckend, bzw. in den artgruppenspezifischen Habitaten durchgeführt:

- Erfassung der Biotoptypen
- Erfassung der Brutvögel
- Erfassung der Rastvögel
- Erfassung der Reptilien
- Erfassung der Amphibien

Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen textlich und kartografisch dargestellt.

2 Methodisches Vorgehen

2.1 Methodik der Biotoptypen-Kartierung / Florakartierung (gefährdete Arten)

Die vegetationskundliche Kartierung wurde innerhalb eines Untersuchungsraums von ca. 194 ha durchgeführt, der sich aus der Vorhabensfläche und einem daran anschließenden, 100 m weiten Puffer ergibt. Es handelt sich um eine flächenscharfe Biotoptypenkartierung inklusive der Erfassung von gefährdeten sowie von nach BNatSchG geschützten Pflanzenarten. Zudem wurden die im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten Lebensraumtypen erfasst.

Die Abgrenzung und Benennung der Biotope fand nach dem aktuellen Kartierschlüssel des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2013) statt. Neben den Hauptbiotopen wurden ggfs. auch die entsprechenden Überlagerungscodes erfasst. Weiterhin wurden Nebencodes für Biotope vergeben, die entweder nur sehr kleinflächig vorhanden oder mit dem Hauptbiotop mosaikartig verzahnt waren.

Alle im Gelände erfassten Biotope wurden naturschutzfachlich bewertet und kartographisch mit den entsprechenden Biotop- und Lebensraumtypkürzeln dargestellt. Zur Dokumentation der einzelnen im Untersuchungskorridor erfassten Biotoptypen werden diese textlich beschrieben, charakteristische Arten werden genannt.

Die naturschutzfachliche Bewertung erfolgte auf Landesebene auf Grundlage der Hinweise zur Eingriffsregelung in Mecklenburg-Vorpommern (HzE) (LUNG M-V 2018).

Bei der Erfassung der gefährdeten Pflanzenarten war die Rote Liste von Mecklenburg-Vorpommern (VOIGTLÄNDER & HENKER 2005) sowie die Rote Liste von Deutschland (METZING et al. 2018) maßgeblich.

Die Begehung fand am 20. Juni 2023 statt.

2.2 Methodik der Brutvogel-Erfassung

In einem Untersuchungsradius von 100 m um das Vorhabensgebiet fand eine flächendeckende Erfassung aller Brutvogelarten (Revier-/Punktkartierung) gemäß SÜDBECK et al. (2005) statt. Für alle Arten wurden die Revierzentren punktgenau aufgenommen (s. Karten 02a-b in der Anlage). Die Kartierung erfolgte in Anlehnung an die Vorgaben des Methodenblatts V1 nach ALBRECHT et al. (2014).

Für alle wertgebenden Arten (RL Arten, Anh.-I-Arten der VSRL, Arten der Vorwarnlisten und Koloniebrüter) wurden die Revierzentren möglichst punktgenau aufgenommen. Alle übrigen häufigen und mitelhäufigen Arten wurden zum großen Teil lediglich halbquantitativ erfasst (Dichteschätzung in Größenklassen).

Die einzelnen Arten wurden anhand von brutvogeltypischen Verhaltensweisen wie Reviergesang, Nestbau, Fütterung etc., die es erlauben, von einer Reproduktion dieser Arten im Untersuchungsgebiet auszugehen, erfasst. Außerdem wurden Nachweise innerhalb der Brutperioden der einzelnen Arten im „richtigen“ Habitat als Brutvorkommen gewertet. Während der Kartierung beobachtete Durchzügler, Nahrungsgäste sowie das Gebiet überfliegende Arten wurden gleichfalls vermerkt und in den Kartierungserlagen als solche gekennzeichnet.

Für die Erfassung von Spechten und Eulen (Gehölzanteil, Gebäude) wurde drei jahreszeitliche Früh- und eine Nachtbegehung durchgeführt.

Es wurden sechs Morgen- bzw. Tag-Begehungen im Zeitraum März bis Juni durchgeführt, die an den in der folgenden Tabelle gelisteten Terminen stattfanden.

Tab. 1: Begehungstermine der Brutvogel-Erfassung (2023)

Begehung	Datum	Witterung
1. Begehung	13.03.2023	5-13°C, heiter, 3 Bft aus SW, niederschlagsfrei
2. Begehung	01.04.2023	5-9°C, wolbig, 2 Bft aus W, niederschlagsfrei
3. Begehung	12.04.2023	5-12°C, heiter, 1 Bft aus W, kurze Schauer
4. Begehung	01.05.2023	5-18°C, leicht bewölkt, 1 - 2 Bft aus W, niederschlagsfrei
5. Begehung	15.05.2023	9-21°C, heiter, 1 Bft aus W, niederschlagsfrei
6. Begehung	08.06.2023	12 - 22°C, leicht bewölkt, 2 Bft aus W, niederschlagsfrei
Dämmerungs-/ Nachtbegehung		
1. Begehung	13.03.2023	5-13°C, heiter, 3 Bft aus SW, niederschlagsfrei
2. Begehung	15.05.2023	9-21°C, heiter, 1 Bft aus W, niederschlagsfrei
3. Begehung	06.07.2023	12-22°C, heiter, 2 Bft aus W, niederschlagsfrei

Während jeder Begehung wurden alle durch Sichtbeobachtungen oder Rufe und Gesänge wahrnehmbaren Vögel punktgenau in einer Rohkarte eingetragen. Zusätzlich wurden revieranzeigende Merkmale notiert. Nach Abschluss der Geländearbeit wurden die Daten der einzelnen Rohkarten in eine Gesamtkarte übertragen. So können gruppierte Registrierungen der verschiedenen Arten zu so genannten Papierrevieren gebildet werden. Die Summe der Papierreviere ergibt den Bestand der Brutvogelanzahl für das Jahr 2023. Die Nachweise wurden nach SÜDBECK et al. (2005) kategorisiert nach Brutnachweis (Bn), Brutverdacht (Bv) und Brutzeitfeststellung (Bz) sowie Nahrungsgast/Durchzügler (Ng/ Dz) und Brutvogel im Großrevier (Gr). Als Brutvögel werden ausschließlich Brutverdachtvorkommen, Brutnachweise und Artnachweise im Großrevier gewertet.

2.3 Methodik der Rastvogel-Erfassung

Die Erfassung der Rastvogel-Vorkommen und Flugbewegungen fand im 200-m-Radius um die Vorhabensfläche des Solarparks statt (s. Karte 03 in der Anlage).

Erfasst wurden:

- alle Greifvogelarten
- Kranich, nordische Gänsearten, Sing- u. Zwergschwan, Kiebitz, Goldregenpfeifer
- Regelmäßige Ansammlungen anderer Wasser- und Watvogelarten

- Regelmäßige Massenschlafplätze von Singvogelarten

Die Erfassung dieser Arten erfolgte im Rahmen von insgesamt 18 Begehungen, ein- bis dreimal monatlich, je nach zu erwartendem Arteninventar und den artspezifischen Zugzeiten im Zeitraum von Ende August 2022 bis Juli 2023 mit Anpassung an das aktuelle Zuggeschehen (je 2 x im Januar, Februar, September, November und Dezember, je 3 x im März/April sowie Oktober, 1 x im Juli und 1 x im August).

Die optische Erfassung der Arten und die Anzahl der vorgefundenen Individuen wurden dabei auf festgelegten Fahrtrouten und von festgelegten Beobachtungspunkten mit Fernglas und Spektiv durchgeführt. Dabei lag ein besonderes Augenmerk auf der flächendeckenden Suche nach größeren Vogelbeständen insbesondere der Offenlandbiotope (Grünland und Acker).

Parallel zur Erfassung der Rastvögel erfolgte an den gleichen Terminen die Kartierung der Flugbewegungen im 1000-m-Radius um die Vorhabenfläche. Dazu wurde von exponiert liegenden Beobachtungspunkten aus dem Luftraum über dem Untersuchungsgebiet mit Fernglas und Spektiv beobachtet und nach ziehenden und überfliegenden Arten abgesucht. Dabei wurden alle Flugbewegungen mit Flughöhe und Flugrichtung art- (sofern möglich) oder gruppenbezogen notiert.

Die einzelnen Erfassungs-Begehungen wurden an den in der folgenden Tabelle gelisteten Terminen durchgeführt.

Tab. 2: Begehungstermine der Rastvogelerfassung (2022/2023)

Begehung	Datum	Witterung
1. Begehung	29.08.2022	13-20°C, stark bewölkt, 1 Bft aus W, niederschlagsfrei
2. Begehung	10.09.2022	13-19°C, stark bewölkt, 2 Bft aus W, niederschlagsfrei
3. Begehung	18.09.2022	12-13°C, wolkig bis bewölkt, 2 Bft aus W, niederschlagsfrei
4. Begehung	06.10.2022	10-14°C, bewölkt, 3 Bft aus SW, niederschlagsfrei
5. Begehung	15.10.2022	12-16°C, wolkig, 1 Bft aus SW, niederschlagsfrei
6. Begehung	29.10.2022	12-18°C, leicht bewölkt, 2 Bft aus SW, niederschlagsfrei
7. Begehung	06.11.2022	10-11°C, leicht bewölkt, 1 Bft aus W, niederschlagsfrei
8. Begehung	14.11.2022	8-11°C, wolkig, 3 Bft aus W, niederschlagsfrei
9. Begehung	01.12.2022	0-1°C, bedeckt, 2 Bft aus SW, niederschlagsfrei
10. Begehung	13.12.2022	-3 - -5°C, wolkig, 1 Bft aus NW, niederschlagsfrei
11. Begehung	08.01.2023	7-8°C, stark bewölkt, 1 Bft aus S, niederschlagsfrei
12. Begehung	20.01.2023	-2 - 2°C, sonnig, 2 Bft aus SW, niederschlagsfrei
13. Begehung	01.02.2023	2-3°C, bewölkt, 1 Bft aus NW, kurze Schauer
14. Begehung	13.02.2023	3-6°C, wolkig, 2 Bft aus SW, niederschlagsfrei
15. Begehung	03.03.2023	1-5°C, wolkig, 2-3 Bft aus W, niederschlagsfrei
16. Begehung	13.03.2023	5-13°C, heiter, 3 Bft aus SW, niederschlagsfrei
17. Begehung	01.04.2023	5-9°C, wolkig, 2 Bft aus W, niederschlagsfrei
18. Begehung	06.07.2023	12-22°C, heiter, 2 Bft aus W, niederschlagsfrei

2.4 Methodik der Amphibien-Erfassung

Die Kartierung der Amphibienfauna wurde im Rahmen von fünf Begehungen im Frühjahr und Sommer zur Erfassung von Früh- und Spätlaichern durchgeführt. Die Untersuchung beschränkte sich dabei auf die in einer Übersichtsbegehung ausgewählten Gewässer, die als potenzielle Laichhabitate und Jahreslebensräume der Amphibien in Anlehnung an das Methodenblatt A1 (ALBRECHT et al. 2014) in Frage kommen.

Die Geländearbeit umfasste ein Verhören der Gewässer sowie das Absuchen des gesamten Ufers und der Wasserfläche bzw. Flachwasserzonen nach Laich, Larven und sub-/adulten. Zusätzlich wurde nach Larven und Molchen gekeschert. Ergänzend erfolgte in den Abend- und Nachtstunden ein Verhören der Gewässer auf dann besonders rufaktive Arten. Während der Nachtbegehungen wurde, soweit die Gewässer direkt zugänglich waren, mit Taschenlampen auf einen Besatz mit Molchen ausgeleuchtet. Die Erfassung von Molchen erfolgte zusätzlich durch den Einsatz von Wasserfallen. Dazu wurden in einem ausgewählten Gewässer, das potenziell für Molchvorkommen geeignet schien (vgl. Methodenblatt A3), jeweils fünf Reusenfallen über insgesamt neun Tage und Nächte ausgebracht und auf Molchbesatz geprüft. Die Amphibienbestände wurden möglichst quantitativ erfasst und die Begehungen erfolgten innerhalb des artspezifisch geeigneten Aktivitätszeitraums.

Die fünf Begehungen wurden an den in der folgenden Tabelle gelisteten Terminen durchgeführt.

Tab. 3: Begehungstermine der Amphibien-Erfassung (2023)

Begehung	Datum	Witterung
1. Begehung	07.05.2023	17 °C, leicht bewölkt - bewölkt, 3 Bft, niederschlagsfrei
2. Begehung	21.05.2023	25 °C, stark bewölkt, 3 Bft, niederschlagsfrei
3. Begehung	09.06.2023 (Nacht) 10.06.2023	26 °C, wolkenlos, 3 Bft, niederschlagsfrei 16 °C, wolkenlos, 2 Bft, niederschlagsfrei
4. Begehung	02.07.2023	20 °C, bewölkt - stark bewölkt, 4-7 Bft, niederschlagsfrei
5. Begehung	29.07.2023	23 °C, bewölkt, 3 Bft, niederschlagsfrei

2.5 Methodik der Reptilien-Erfassung

Im Rahmen der Reptilien-Erfassung wurden auf sechs ausgewählten Untersuchungsflächen flächendeckende Begehungen durchgeführt.

Der Nachweis der Reptilien (insbesondere im Frühjahr (Adulte) und Frühherbst (Juvenile)) erfolgte gemäß Methodenblatt R1 (ALBRECHT et al. 2014) über Beobachtung und gegebenenfalls Handfang an Sonnplätzen, durch langsames und ruhiges Abgehen entlang von Transekten aller geeigneten Habitate sowie durch Absuchen von Versteckplätzen z. B. durch Umdrehen von Steinen, Holzstücken und sonstigen deckungsgebenden Gegenständen. Die Häufigkeitserfassung bzw. Darstellung erfolgte in Absolutzahlen der nachgewiesenen Tiere. Reptilien, die auch außerhalb der in einer Vorbegehung festgelegten Untersuchungsflächen auftreten, werden ebenfalls erfasst.

Die Begehungen erfolgten bei günstigen Witterungsverhältnissen mit überwiegend sonnigem Wetter. Die einzelnen Erfassungsbegehungen wurden an den in der folgenden Tabelle aufgelisteten Terminen durchgeführt.

Tab. 4: Begehungstermine der Reptilien-Erfassung (2023)

Begehung	Datum	Witterung
Übersichtsbegehung	07.05.2023	17°C, bewölkt, 3 Bft, niederschlagsfrei
1. Begehung	21.05.2023	25°C, stark bewölkt, 3 Bft, niederschlagsfrei
2. Begehung	09.06.2023	26°C, wolkenlos, 3 Bft, niederschlagsfrei
3. Begehung	02.07.2023	20°C, bewölkt, 4 Bft, niederschlagsfrei
4. Begehung	29.07.2023	23°C, bewölkt, 3 Bft, niederschlagsfrei
5. Begehung	24.08.2023	26°C, leicht bewölkt, 2 Bft, niederschlagsfrei

2.6 Methodik der Bewertung von Fauna-Untersuchungsflächen

Zur Bewertung der einzelnen Fauna-Untersuchungsflächen wurde ein modifiziertes Bewertungsschema in Anlehnung an BRINKMANN (1998) angewandt. In diesem Schema werden den Flächen fünf Wertstufen von sehr gering bis sehr hoch zugeordnet. Die Zuordnung richtet sich dabei nach den Kriterien „Rote-Liste-Status“, „Schutzstatus nach BNatSchG“ und „Status nach FFH-RL, Anhang II und Anhang IV bzw. EU-Vogelschutz-Richtlinie, Anhang I“ sowie nach der „Bestandsgröße“ dieser Arten. Zusatzkriterien sind das „Vorkommen stenotoper Arten“, die „Gesamtartenzahl“ und die „Bedeutung spezieller Funktionen (Zugkorridore, Wandergebiete, Freiraum- und Habitatvernetzung)“.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick zu den Kriterien, die zu einer bestimmten naturschutzfachlichen Einstufung führen können. Um den einzelnen Untersuchungsflächen in ihrer jeweiligen Eigenart und Komplexität gerecht zu werden, erfolgt die abschließende Bewertung nach fachgutachterlicher Einschätzung.

Tab. 5: Kriterien zur Bewertung der Untersuchungsflächen

Wertstufe	Definition der Skalenabschnitte
sehr hohe Bedeutung	– ein Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Art <u>oder</u> – Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Arten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen <u>oder</u> – ein Vorkommen einer Art der Anhänge II oder IV der FFH-Richtlinie bzw. des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und nach § 7 des BNatSchG streng geschützten Art, die in der Region oder landesweit stark gefährdet ist.
hohe Bedeutung	– ein Vorkommen einer stark gefährdeten Art <u>oder</u> – Vorkommen mehrerer gefährdeter Arten in überdurchschnittlicher Bestandsgröße <u>oder</u> – ein Vorkommen einer Art der Anhänge II oder IV der FFH-Richtlinie bzw. des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie oder nach § 7 des BNatSchG streng geschützten Art, die in der Region oder landesweit gefährdet ist.
mittlere Bedeutung	– Vorkommen gefährdeter Arten <u>oder</u> – allgemein hohe Artenzahlen bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert.
geringe Bedeutung	– Gefährdete Arten fehlen <u>und</u> – bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte stark unterdurchschnittliche Artenzahlen.
sehr geringe Bedeutung	– Anspruchsvollere Arten kommen nicht vor.

3 Ergebnisse

3.1 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet „PV-Freiflächenanlagen Malk-Göhren“ befindet sich im Südwesten Mecklenburg-Vorpommerns und ist nur wenige Kilometer von den Ländergrenzen Brandenburgs (ca. 6 km) und Niedersachsens (ca. 10 km) entfernt. Das Gebiet liegt im Süden des Landkreises Ludwigslust-Parchim und ist zwischen der Ortschaft Malk-Göhren im Norden und der Elde im Süden verortet.

Naturräumlich wird das Untersuchungsgebiet innerhalb der kontinentalen biogeografischen Region zur Hauteinheit D05 „Mecklenburg-Brandenburgisches Platten- und Hügelland sowie Luchland“ gezählt (BfN 2008). Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der Großlandschaft 51 "Südwestliche Niederungen" sowie in der Landschaftseinheit 510 "Südwestliche Talsandniederungen mit Elde, Sude und Rög-nitz". Die Bodengesellschaften sind größtenteils grundwasserbeeinflusste sandige Böden wie Braunerde-Gleye und Sand- bzw. Podsol-Gleye (LUNG 2023).

Das untersuchte Gebiet ist grundsätzlich durch die Vorhabensfläche (VHF) der geplanten PV-Freiflächenanlagen definiert, die etwa 127 ha umfasst. Je nach Untersuchungsgegenstand bzw. Artengruppe werden diese Grenzen teils um einen 100 oder 200 Meter breiten Puffer erweitert. Die VHF ist vorwiegend durch Ackerflächen charakterisiert und besitzt geringe Anteile von Waldflächen und Feldgehölzen im Osten, die von Kiefern dominiert sind. Die landwirtschaftlichen Flächen werden von Gräben, einem Feldweg und einer Kreisstraße durchzogen, die in unterschiedlicher Ausprägung von Säumen und Gehölzen begleitet werden. Durch die Puffer kommen mehr bewaldete Bereiche sowie Grünland-Flächen hinzu, die zumeist nördlich und östlich an die VHF angrenzen. Zudem befinden sich zwei Weidekoppeln im Süden. Außerdem fließt die ca. 40 m breite Elde, die im Süden direkt an die VHF angrenzt, durch die Pufferbereiche. Entlang des Flusses bilden Birken und Erlen linienhafte Gehölzstrukturen.

3.2 Biotoptypen

3.2.1 Beschreibung der erfassten Biotoptypen

Die im Folgenden beschriebenen Biotoptypen wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes erfasst, abgegrenzt und bewertet (vgl. Karte 01 im Anhang).

Wälder

WEA - Frischer bis trockener Eichenwald armer bis ziemlich armer Standorte

Ein Eichenwald auf armem Standort befindet sich im westlichen Gebietsteil. Es handelt sich um einen sehr lichten Bestand. Die Baumschicht wird von der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) dominiert, daneben sind Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Sand-Birke (*Betula pendula*). In der grasdominierten Krautschicht finden sich Arten wie Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Knäulgras (*Dactylis glomerata*).

Es handelt sich um den FFH-Lebensraumtyp 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*“.

WKA - Bodensaurer Kiefernwald

Der nördliche und östliche Gebietsrand wird von zahlreichen Kiefernforsten jungem bis mittleren Alters bestimmt. In den Flächen wird die Baumschicht von der Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) dominiert, die oft die einzige Art darstellt. Selten ist Sand-Birke (*Betula pendula*) beigemischt. Im Unterwuchs finden sich Arten wie Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*). In der Krautschicht finden sich Arten wie Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*),

Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*).

WVB - Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte

Im nordöstlichen Gebietsteil findet sich ein lichter Vorwald auf einer Sukzessionsfläche. Es handelt sich um einen gemischten Bestand aus Sand-Birke (*Betula pendula*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) im vorwiegend jungem bis mittleren Alter. Die Krautschicht wird von Gräsern bestimmt, häufige Arten sind Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*).

Feldgehölze, Alleen und Baumreihen

BLM - Mesophiles Laubgebüsch

Auf einer Sukzessionsfläche in der Nähe der großen Stallanlage im Norden des Gebiets hat sich ein größeres Laubgebüsch ausgebildet. Es handelt sich um ein dichtes Schlehengebüsch (*Prunus spinosa*).

Gebüsche sind gesetzlich geschützte Biotope nach § 20 NatSchAG M-V.

BHS - Strauchhecke mit Überschirmung

An der südlichen Grundstücksgrenze der großen Stallanlage im Norden des Gebiets erstreckt sich auf gesamter Länge eine Feldhecke aus Sträuchern und Bäumen aus Überhältern. Beteiligte Arten sind u. a. Hunds-Rose (*Rosa canina* agg.), Hasel (*Corylus avellana*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*).

Strauchhecken sind geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG M-V.

BHB - Baumhecke

Baumhecken, die aus Bäumen und Sträuchern aufgebaut werden, finden sich im Gebiet an drei Stellen entlang von Wegen und Gräben. Sie bilden wichtige Strukturelemente in den großflächig landwirtschaftlich geprägten Bereichen des Untersuchungsraums. In den Baumhecken finden sich Baumarten wie Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Silber-Weide (*Salix alba*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*) und Sand-Birke (*Betula pendula*).

Baumhecken sind geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG M-V.

BHJ - Jüngere Feldhecke

Am nordwestliche Gebietsrand findet sich ein Sandweg, der randlich und teilweise auch in der Mitte mit jungen Kiefern bestanden ist, die eine heckenartige Struktur bilden.

Auch junge Feldhecken sind geschützte Biotope gemäß § 20 NatSchAG M-V.

BAG - Geschlossene Allee

BAA - Allee

Drei Verkehrswege im Untersuchungsraum werden von beidseitigen Alleen begleitet. Häufige Baumarten dieser Alleen sind Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*) und Sand-Birke (*Betula pendula*). Oft sind Altbäume beteiligt.

Alle Alleen sind nach § 19 NatSchAG M-V geschützt.

BRG - Geschlossene BaumreiheBRR - Baumreihe

Baumreihen kommen ebenfalls vereinzelt im Untersuchungsraum entlang von Wegen und Gräben vor. Sie bestehen aus Baumarten wie Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Sand-Birke (*Betula pendula*), Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*) und Silber-Weide (*Salix alba*).

Baumreihen sind, mit Ausnahme der nicht Verkehrswege begleitenden Baumreihen, nach § 19 NatSchAG M-V geschützt.

BBA - Älterer EinzelbaumBBJ - Jüngerer Einzelbaum

Einzelbäume finden sich im Untersuchungsraum zerstreut am nördlichen Wirtschaftsweg. Es wurden Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) erfasst, darunter zwei alte Eichen mit BHD 60 und 90 cm.

Bäume ab einem Stammumfang von 100 cm gelten als geschützt gemäß § 18 NatSchAG M-V.

BBG - Baumgruppe

Baumgruppen aus mindestens zwei Bäumen finden sich ebenfalls nur am nördlichen Wirtschaftsweg. Es handelt sich dabei meist um Gruppen von Stiel-Eiche (*Quercus robur*) in mittlerem Alter, in einem Fall mit Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*).

Bäume ab einem Stammumfang von 100 cm gelten als geschützt gemäß § 18 NatSchAG M-V.

FließgewässerFGN - Graben mit extensiver bzw. ohne InstandhaltungFGX - Graben, trockengefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine InstandhaltungFGY - Graben, trockengefallen oder zeitweilig wasserführend, intensive Instandhaltung

Der Untersuchungsraum wird vor allem in der östlichen Hälfte von einigen Gräben durchzogen. Diese sind meist extensiver Instandhaltung und zum Teil trockengefallen.

Trocken- und Magerrasen, ZwergstrauchheidenTMS - Sandmagerrasen

Im Norden, an der Bahnhofstraße, ist ein größerer Sandmagerrasen ausgebildet. Weiterhin finden sich lineare Ausprägungen etwas weiter westlich, auf dem Sandweg im Norden des Gebiets. In den Flächen finden sich typische Arten der Sandmagerrasen wie Rauer Schwingel (*Festuca brevipila*), Feld-Beifuß (*Artemisia campestre*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*), Sand-Segge (*Carex arenaria*), Hasen-Klee (*Trifolium arvense*) und scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*).

Alle Sandmagerrasen stehen gemäß § 20 NatSchAG M-V unter Schutz.

Grünland und GrünlandbrachenGIM - Intensivgrünland auf Mineralstandorten

Am Nordrand des Gebiets finden sich Intensivgrünlandbestände. Es handelt sich um artenarme Flächen, in denen Arten wie Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Weihe Trespe (*Bromus hordeaceus*) und Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) häufig anzutreffen sind.

GMA – Artenarmes Frischgrünland

Im südlichen Teil des Gebiets befindet sich östlich an die Bahnhofstraße angrenzend eine größere, extensiv genutzte Mähwiese. Hier finden sich Arten wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*).

GMB - Aufgelassenes Frischgrünland

Südlich der großen Stallanlage im Norden befindet sich ein aufgelassenes Grünland. Es wird von Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Knautgras (*Dactylis glomerata*) und Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) bestimmt.

GMW - Frischweide

Im südlichen Teil des Gebiets befindet sich westlich an die Bahnhofstraße angrenzend eine größere Weidefläche. Hier finden sich Arten wie Knautgras (*Dactylis glomerata*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Straußblütiger Ampfer (*Rumex thyrsiflorus*), Gemeines Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Gemeine Schafgasse (*Achillea millefolium*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*).

Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrasen

RHM - Mesophiler Staudensaum frischer bis trockener Mineralstandorte

Mesophile Staudensäume wurden nur entlang des Wirtschaftsweges im Norden erfasst. Es handelt sich um halbruderalen Gras- und Staudenfluren mit Arten wie Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Knautgras (*Dactylis glomerata*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Gemeiner Quecke (*Elymus repens*).

RHP - Ruderaler Pionierflur

Im Bereich einer Scheune im nördlichen Gebietsteil wurde eine Pionierflur auf gestörtem Standort erfasst. Die Fläche ist locker von Vegetation bewachsen. Es finden sich hier Arten wie Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*) und Weihe Tresse (*Bromus hordeaceus*).

RHU - Ruderaler Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte

Entlang der Bahnhofstraße wurde am Nordrand des Gebiets ein ruderaler Saum erfasst. Er wird von Arten wie Natternkopf (*Tanacetum vulgare*), Graukresse (*Berteroa incana*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Straußblütigem Ampfer (*Rumex thyrsiflorus*), Gemeiner Quecke (*Elymus repens*) und Felsen-Fetthenne (*Sedum rupestre*) bestimmt.

Acker- und Erwerbsgartenbaubiotope

ACE - Extensivacker

Im westlichen Teil des Gebiets befindet sich ein großflächiger Grasacker, der flächendeckend mit Schafschwingel eingesät ist.

ACL - Lehm- bzw. Tonacker

Bei den übrigen Äckern, die den größten Teil des Untersuchungsgebiets ausmachen, handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen auf lehmigen Böden.

Grünanlagen der SiedlungsbereichePEG - Artenreicher Zierrasen

Der Wegrand entlang der großen Stallanlage im Norden des Gebiets wird regelmäßig gemäht und wurde daher als Zierrasen erfasst.

Siedlungs-, Verkehrs- und IndustrieflächenODF - Ländlich geprägtes DorfgebietODS - Sonstige landwirtschaftliche BetriebsanlageOEL - Lockeres EinzelhausgebietOIA – Industrielle AnlageOVD - Pfad, Rad- und FußwegOVL - StraßeOVW - Wirtschaftsweg, versiegelt

Alle hier aufgeführten Biotoptypen sind anthropogen sehr stark geprägt und mehr oder weniger stark versiegelt. Für den Biotopschutz haben sie keine oder nur eine stark eingeschränkte Bedeutung, auf eine detaillierte Beschreibung wird daher weitgehend verzichtet.

Die befestigten Wege und Straßen haben aufgrund ihrer Versiegelung, dem betriebsbedingten Schadstoffeintrag sowie ihrer Zerschneidungswirkung eine negative Auswirkung auf Flora und Fauna.

Auf den nicht- oder teilversiegelten Wegen und Plätzen kann sich eine meist artenarme von Gräsern dominierte Ruderal- oder Pioniervegetation etablieren. Sie haben für Flora und Fauna eine eingeschränkte Bedeutung.

3.2.2 Bewertung der erfassten Biotoptypen

In der folgenden Tabelle werden die im Untersuchungsraum vorkommenden Biotoptypen mit Schutzstatus und ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz gelistet. Weiterhin werden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gekennzeichnet.

Tab. 6: Liste der vorkommenden Biotoptypen und ihre Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (Erfassung 2023)

Code	Biotoptypbezeichnung	Wert	Schutz	LRT
Wälder				
WEA	Frischer bis trockener Eichenwald armer bis ziemlich armer Standorte	6	-	9190
WKA	Bodensaurer Kiefernwald	6	-	-
WVB	Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte	1,5	-	-
Gehölze				
BAA	Allee	BKE	§ 19	-
BAG	Geschlossene Allee	BKE	§ 19	-
BBA	Älterer Einzelbaum	BKE	§ 18	-
BBG	Baumgruppe	BKE	-	-
BBJ	Jüngerer Einzelbaum	BKE	§ 18	-
BHB	Baumhecke	6	§ 20	-
BHJ	Jüngere Feldhecke	6	§ 20	-
BHS	Strauchhecke mit Überschirmung	6	§ 20	-

Code	Biotoptypbezeichnung	Wert	Schutz	LRT
BLM	Mesophiles Laubgebüsch	3	§ 20	-
BRG	Geschlossene Baumreihe	BKE	§ 27	-
BRR	Baumreihe	BKE	§ 27	
Fließgewässer				
FGN	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	3	-	-
FGX	Graben, trockengefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung	3	-	-
FGY	Graben, trockengefallen oder zeitweilig wasserführend, intensive Instandhaltung	1,5	-	-
Trocken- und Magerrasen, Zwergstrauchheiden				
TMS	Sandmagerrasen	6	§ 20	
Grünland				
GIM	Intensivgrünland auf Mineralstandorten	1,5	-	-
GMA	Artenarmes Frischgrünland	3	-	-
GMB	Aufgelassenes Frischgrünland	3		
GMW	Frischweide	6	-	-
Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrassen				
RHM	Mesophiler Staudensaum frischer bis trockener Mineralstandorte	6	-	-
RHP	Ruderaler Pionierflur	3	-	-
RHU	Ruderaler Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	3	-	-
Acker- und Erwerbsgartenbaubiotop				
ACE	Extensivacker	10	-	-
ACL	Lehm- bzw. Tonacker	1	-	-
Grünanlagen der Siedlungsbereiche				
PEG	Artenreicher Zierrasen	1,5	-	-
Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieblächen				
ODF	Ländlich geprägtes Dorfgebiet	0,7	-	-
ODS	Sonstige landwirtschaftliche Betriebsanlage	0	-	-
OEL	Lockerer Einzelhausgebiet	0,7	-	-
OIA	Industrielle Anlage	0,5	-	-
OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	0,8	-	-
OVL	Straße	0	-	-
OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt	0	-	-
Legende: § gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG / § 18, § 19, § 20, § 27 NatSchAG M-V LRT Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie <u>Wertpunkte</u> 0-2 sehr gering/gering 3-5 mittel 6-7 hoch 8-10 sehr hoch BKE: Bewertung erfolgt nach Baumschutzkompensationserlass (MLUV 2007) und Alleenerlass (MLUV 2015) NC/Bgl.: nur als Nebencode/Begleitbiotop erfasst (Bewertung siehe Hauptcode)				

3.3 Flora

3.3.1 Beschreibung der erfassten gefährdeten bzw. geschützten Pflanzenarten

Im Rahmen der Erfassung wurde mit der Heide-Nelke eine Art nachgewiesen (vgl. Karte 01 im Anhang), die in der Roten Liste Deutschlands auf der Vorwarnliste steht und nach Roter Liste Mecklenburg-Vorpommerns gefährdet ist. Die Heide-Nelke ist darüber hinaus gesetzlich als besonders geschützt eingestuft.

In der folgenden Tabelle werden die nachgewiesenen gefährdeten Pflanzenarten gelistet.

Tab. 7: Nachgewiesene gefährdete bzw. geschützte Pflanzenarten (Erfassung 2023)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV	FFH-RL	BArt-SchV	EGArt-SchV	BNat-SchG
Heide-Nelke	<i>Dianthus deltoides</i>	V	3	-	b	-	-
Legende: RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (METZING et al. 2018) RL BB: Gefährdung nach Roter Liste Brandenburg (VOIGTLÄNDER & HENKER 2005) FFH-RL: Arten nach Anhang II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie SG: Streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, * = ungefährdet							

3.3.2 Beschreibung der Autökologie und der Vorkommen

Im Folgenden werden die nachgewiesenen gefährdeten bzw. geschützten Arten hinsichtlich ihrer autökologischen Ansprüche und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum beschrieben.

Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*)

Bei der Heide-Nelke handelt es sich um eine Art von Trocken- und Halbtrockenrasen, die hauptsächlich im Offenland anzutreffen ist, gelegentlich aber auch im Wald auftritt. Sie besiedelt vorwiegend trockene und nährstoffarme Standorte und gilt als Zeiger für schwache Basenversorgung im Boden.

Die Heide-Nelke wurde am Straßenrand der Bahnhofstraße am Nordrand des Gebiets angetroffen. Es handelt sich um einen kleinen Bestand von wenigen Pflanzen.

3.4 Brutvögel

3.4.1 Beschreibung der erfassten Brutvogel-Fauna

Insgesamt wurden im Rahmen der im Jahr 2023 durchgeführten Kartierung 70 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Karte 02 im Anhang). Davon sind 68 Arten als Brutvögel bzw. als Arten im Großrevier im Untersuchungsgebiet erfasst worden, darunter befinden sich 27 wertgebende Arten.

Zwei der erfassten Arten wurden lediglich als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet beobachtet. Von diesen ist der Weißstorch eine wertgebende Art.

Von besonderer Bedeutung für das Untersuchungsgebiet sind die beiden in Deutschland stark gefährdeten Arten Braunkehlchen (in Mecklenburg-Vorpommern gefährdet) und Ortolan (in Mecklenburg-Vorpommern gefährdet) sowie die beiden in Mecklenburg-Vorpommern als stark gefährdet eingestuften Arten Wendehals und Weißstorch (deutschlandweit gefährdet bzw. auf der Vorwarnliste). Letzterer kommt lediglich als Nahrungsgast vor.

Weitere in Mecklenburg-Vorpommern gefährdete Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes sind Baumpieper, Braunkehlchen, Feldlerche, Ortolan, und Waldlaubsänger. Auf der Vorwarnliste des Landes Mecklenburg-Vorpommern werden dazu noch Bluthänfling, Goldammer, Grauammer, Haussperling, Neuntöter, Rauchschwalbe, Rotmilan und Wiesenschafstelze geführt. Als deutschlandweit gefährdet gelten Bluthänfling, Feldlerche, Kleinspecht, Kuckuck und Wendehals. Die deutsche Vorwarnliste beinhaltet Baumpieper, Grauammer, Heidelerche, Pirol, Rauchschwalbe, Wachtel und Weißstorch.

Die Brutvögel Heidelerche, Neuntöter, Ortolan, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht und Weißstorch sind in Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie gelistet.

Streng geschützte Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes sind Grauammer, Grünspecht, Heidelerche, Mäusebussard, Ortolan, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Turmfalke, Waldkauz, Weißstorch und Wendehals.

Die in der folgenden Tabelle gelisteten Vogelarten wurden während der Brutvogel-Kartierungen im Jahr 2023 im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Karten 2). Die im Untersuchungsraum erfassten wertgebenden Arten sind in der Tabelle in Fettdruck dargestellt.

Tab. 8: Vogel-Nachweise (Erfassung 2023)

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz				Anzahl					
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL MV	VS-RL	SG	Bn	Bv	Bzf	Gr	Ng	Dz
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	-	-		D				
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	-	-		C				
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3	-	-		13				
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	-	-		E				
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V	-	-		2				
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	3	-	-		1				2
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	-	-		F				
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	-	-		3				
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	-	-		B				
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	-	-		B				
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	-		51	5			
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	-	-		E				
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	-	-		C				

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz				Anzahl					
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL MV	VS-RL	SG	Bn	Bv	Bzf	Gr	Ng	Dz
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	-	-		1				
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*	-	-		6				
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*	-	-		3				
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V	-	-	2	18	2			
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V	-	3		1				
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	-	-	1					
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*	-	-					2	
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*	-	-		C				
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	-	3		1		1		
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	*	*	-	-		D				
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	*	*	-	-		C				
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	*	V	-	-		25				
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	-	-		C				
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	*	Anh. I	3		14				
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	*	-	-		B				
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	-	-		1				
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothr.</i>	*	*	-	-		C				
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	-	-		3				
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-	-		B				
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	3	*	-	-				1		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-	-		E				
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	-	-	2					
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	*	-	-				2		
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	-	A	1			2	1	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	-	-		C				
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-	-		E				
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	-	-		C				
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	Anh. I	-		5				
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	2	3	Anh. I	3		2	2			
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	*	-	-		2				
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-	-	2	3				
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-	-		D				
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	Anh. I	A				2		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-	-		F				
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	V	Anh. I	A	1			1	1	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	-	-		B				
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	-	-	-	-		4				
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	Anh. I	A				2		
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	Anh. I	3				2		

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz				Anzahl					
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL MV	VS-RL	SG	Bn	Bv	Bzf	Gr	Ng	Dz
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-	-		E				
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*	-	-		C				
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	-	-	1	5				
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	-	-		B				
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	-	-		1			1	
Sumpfmiese	<i>Poecile palustris</i>	*	*	-	-		B				
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	-	-		C				
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*	-	-		D				
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	-	A				1		
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	*	-	-		1				
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	-	-		C				
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	-	A				1		
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	3	-	-		2				
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	2	Anh. I	3					1	
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	2	-	3		2				1
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	V	-	-		2				
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-	-		D				
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-	-		F				

Legende:

RL D: Rote Liste Deutschland (RYSŁAVY et al. 2020)
 RL MV: Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (VÖKLER et al. 2014)
 VSRL: Arten nach Anhang I bzw. Artikel 4 (2) der EG-Vogelschutzrichtlinie
 SG: streng geschützte Art bzw. Art aus BArtSchV Anlage 1 Spalte 3
 A = gemäß Anhang A EG-Artenschutzverordnung,
 3 = gemäß Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung

Gefährdungsstatus: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, * = ungefährdet

Status: Bn = Brutnachweis, Bv = Brutverdacht, Bzf = Brutzeitfeststellung, Gr = Großrevier (aus den Nachweisen abgeleitete Anzahl der Großreviere), Ng = Nahrungsgäste, Dz = Durchzügler
 Bei den **fett** hervorgehobenen Einträgen handelt es sich um wertgebende (gefährdete) Vogelarten.

Anzahl: Bei wertgebenden Arten Anzahl der Brutpaare (Bn, Bv) bzw. Anzahl der Individuen (Bz, Ng, Dz), bei nicht wertgebenden Arten Häufigkeitsklassen: A = 1, B = 2-3, C = 4-7, D = 8-20, E = 21-50, F = 51-150, G = 151-400.

3.4.2 Beschreibung wertgebender Brutvogelarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Folgenden werden die wertbestimmenden Arten hinsichtlich ihrer autökologischen Ansprüche und ihrer Vorkommen im Untersuchungsgebiet beschrieben. Hierzu werden die Brutvögel gerechnet, die entweder in der Roten Liste von Mecklenburg-Vorpommern (VÖKLER et al. 2014) oder von Deutschland (RYSŁAVY et al. 2020) mindestens in der Vorwarnliste aufgeführt werden und/ oder nach § 7 BNatSchG streng geschützt und/ oder Arten des Anhangs I der EG-Vogelschutz-Richtlinie sind.

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Der Baumpieper brütet in offenem bis halboffenem Gelände mit hohen Singwarten (Bäumen und Sträuchern) und einer reich strukturierten, nicht zu dichten Krautschicht. Nester werden am Boden angelegt und nur einmalig genutzt.

Nachweise:

Der Baumpieper wurde mit 13 Revieren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Vorrangig wurden art-typisch Wald- und Gehölzränder im Osten sowie am Nordrand des Untersuchungsgebiets besiedelt.

Bluthänfling (*Linaria cannabina*)

Der Bluthänfling ist eine Art der sonnigen, offenen bis halboffenen Landschaften mit niedrigwüchsigen Hecken oder Büschen und samenreichen Hochstaudenfluren. Besiedelt werden gut strukturierte Agrarlandschaften, Heiden, verbuschte Halbtrockenrasen, aber auch Dörfer und Stadtrandbereiche. Nestreviere der freibrütenden Art sind vergleichsweise klein.

Nachweise:

Vom Bluthänfling konnten zwei Reviere jeweils mit Brutverdacht nachgewiesen werden. Eines befand sich entlang des Feldweges am nordöstlichen Rand des Untersuchungsgebiets und ein weiteres im Siedlungsbereich im Süden nahe der Elde.

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Das Braunkehlchen ist Charaktervogel offener Agrarflächen, insbesondere in Grünlandgebieten und auf Brachen, aber auch u. a. an Bahndämmen, Wegrändern, Aufforstungsflächen, Ruderalfluren und Rieselfeldern. Wichtig sind eine niedrige vielseitig strukturierte Bodenvegetation mit guter Deckung für die Gelege und geeigneten Sitzwarten.

Nachweise:

In drei Bereichen konnte das Braunkehlchen nachgewiesen werden. Zwei dieser Beobachtungen wurden lediglich als Durchzügler gewertet. Ein Revier mit Brutverdacht befand sich im Südwesten auf den Sukzessionsflächen entlang eines Grabens, der von Getreidefeldern umgeben war.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Die Feldlerche brütet in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechsel-feuchte Böden in niedriger, sowie abwechslungsreich strukturierter Gras- und Krautschicht. Sie bevorzugt karge Vegetation mit offenen Stellen, außerhalb der Brutzeit abgeerntete Felder, geschnittene Grünlandflächen und Futterschläge, Ruderalflächen, Ödland, im Winter auch im Randbereich von Siedlungen.

Nachweise:

Die Feldlerche ist mit 51 Brutrevieren und fünf Brutzeitfeststellungen der häufigste Brutvogel im Gebiet. Besiedelt wurden arttypisch vor allem die Ackerflächen sowie die Weiden. Auf den Hackfruchtäckern im Nordwesten war die Dichte geringfügig höher als auf den übrigen Ackerflächen.

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung sowie offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen z. B. Acker-Grünland-Komplexe, Heiden, Hochmoorrandbereiche, Lichtungen, Kahlschläge und Aufforstungen sowie Ortsränder bilden die Siedlungsschwerpunkte der Goldammer. Wichtige Habitatkomponenten sind Einzelbäume und Büsche als Singwarten sowie Grenzbereiche zwischen Kraut- bzw. Staudenfluren und Strauch- bzw. Baumvegetation.

Nachweise:

Die Goldammer war mit 20 Revieren (davon zwei mit unmittelbarem Brutnachweis) und zwei Brutzeitfeststellungen innerhalb der Feldflur insbesondere des nördlichen Untersuchungsgebiets ein regelmäßiger Brutvogel. Hauptsächlich wurde die Art an Gehölz- oder Heckenstrukturen entlang der Feldwege und Straßen erfasst.

Grauammer (*Emberiza calandra*)

Die Art besiedelt bevorzugt offene, ebene, gehölzarme Landschaften, z. B. Küstenstreifen, Sandplatten in Ästuaren, extensiv genutzte Acker-Grünland-Komplexe, Streu- und Riedwiesen, bevorzugt auf schweren, kalkhaltigen Böden mit mosaikförmiger, vielfältiger Nutzungsstruktur, Ruderalflächen, Einzelbäume und Büsche, als Singwarten auch Freileitungen. Dichte Bodenvegetation wird als Nestdeckung aber auch Flächen mit niedriger und lückiger Bodenvegetation zur Nahrungsaufnahme genutzt. Nester werden am Boden in gehölzfreien Flächen gut versteckt in der Vegetation angelegt.

Nachweise:

Von der Grauammer wurde lediglich ein Revier mit Brutverdacht im südlichen Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Das Revier befand sich entlang einer locker strukturierten Hecke, wo für die Art diverse Singwarten vorhanden sind.

Grünspecht (*Picus viridis*)

Der Grünspecht brütet in Randzonen von mittelalten und alten Laub- und Mischwäldern (nur im Gebirge auch in Nadelwäldern) bzw. Auwäldern. In ausgedehnten Wäldern kommt er nur vor, wenn große Lichtungen, Wiesen oder Kahlschläge vorhanden sind. Überwiegend tritt er in reich gegliederten Kulturlandschaften mit hohem Anteil an offenen Flächen und Feldgehölzen (bevorzugt mit alten Eichen), Streuobstwiesen, Parks, Alleen, Hecken mit zahlreichen Überhältern, Friedhöfen bzw. Gärten oder Hofgehölzen auf.

Nachweise:

Grünspechte waren ab Anfang März regelmäßig im Gebiet anwesend und wurden sowohl singend als auch bei der Nahrungssuche erfasst. Insgesamt konnten zwei Reviere nachgewiesen werden. Ein Brutverdacht bestand im Nordwesten unmittelbar am Waldrande im Bereich eines älteren Buchen-Eichen-Bestandes. Ein weiteres Großrevier befand sich im Südosten, wo die Art regelmäßig sowohl fliegend als auch singend und bei der Nahrungssuche beobachtet wurde.

Haussperling (*Passer domesticus*)

Der Haussperling besiedelt menschliche Siedlungen aller Art, insofern genügend Nischen oder Höhlungen im Mauerwerk vorhanden sind. Die Art nistet bevorzugt in Kolonien. Brutstandorte werden von

Individuen der genannten Art zumindest teilweise mehrmalig genutzt. Der Aktionsradius um den Brutstandort kann bis zu 2 km betragen.

Nachweise:

Vom Haussperling konnten 25 Reviere nachgewiesen werden. In allen Fällen besteht Brutverdacht. Die Reviere befanden sich im Bereich der Gebäude entlang der Zufahrt zum Campingplatz am Wiesengrund, im Siedlungsbereich nahe der Elde sowie auf dem landwirtschaftlichen Betriebsgelände im Norden.

Heidelerche (*Lullula arborea*)

Die Heidelerche bevorzugt halboffene i. d. R. trockene Landschaften, oft mit sandigen Stellen, Trockenrasen-Vegetation oder *Calluna*-Heiden. Brutstandorte befinden sich meistens in der Bodenvegetation in Waldrandlagen. Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt 0,8 bis 10 ha.

Nachweise:

Die Heidelerche war mit insgesamt 14 Revieren (jeweils mit Brutverdacht) ein häufiger Brutvogel im Untersuchungsgebiet. Arttypisch nutzte sie vor allem die Randbereiche und Lichtungen der Kiefernwälder. Einzelne Heidelerchen brüteten zudem entlang der Straße im Norden, an deren Randbereich teilweise jüngere Kiefern wachsen.

Kleinspecht (*Dryobates minor*)

Der Kleinspecht besiedelt lichte Laub- und Mischwälder, bevorzugt Weichhölzer (Pappeln, Weiden). Vorkommensschwerpunkte bilden daher Hart- und Weichholzaunen, Erlenbruch-, (Eichen)-Hainbuchen- und Moorbirkenwäldern. Die Art kommt auch in entsprechenden kleineren Gehölzgruppen vor. Ferner werden Streuobstwiesen (Hochstammbäume), ältere Parks und Gärten/Hofgehölzen besiedelt. Außerhalb der Brutzeit kommt der Kleinspecht auch in reinen Nadelwäldern vor.

Nachweise:

Der Kleinspecht wurde mehrfach im Südosten, nahe der Elde, an Birken sowie im angrenzenden Kiefernforst erfasst. Die Art wurde sowohl bei der Nahrungssuche als auch singend und rufend kartiert. Aufgrund des großen Interaktionsradius der Art werden die Nachweise als ein einzelnes Großrevier gewertet.

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Der Kuckuck besiedelt verschiedene Lebensraumtypen von halboffenen Waldlandschaften über halboffene Hoch- und Niedermoore bis zu offenen Küstenlandschaften. Die Eiablage erfolgt bevorzugt in offenen Teilflächen (Röhrichte, Moorheiden u. a.) mit geeigneten Sitzwarten. Die Art fehlt in der Kulturlandschaft nur in ausgeräumten Agrarlandschaften. Sie kommt im Siedlungsbereich, in dörflichen Siedlungen, Gartenstädten und Städten nur randlich im Bereich von Industrie- oder Agrarbrachen, in geringer Dichte auch in Parks vor. Der Kuckuck ist ein Brutschmarotzer, die Eier werden auf Nester anderer Arten verteilt.

Nachweise

Am südöstlichen Bereich des Untersuchungsgebietes nahe der Elde wurde ein Großrevier des Kuckucks verortet. Ein weiteres Großrevier befand sich im zentral westlichen Untersuchungsgebiet. Aufgrund des großen Streifgebiets der Art ist es wahrscheinlich, dass sich Teile der Reviere außerhalb des Untersuchungsgebiets befanden.

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Der Mäusebussard besiedelt Wälder und Gehölze aller Art (Nisthabitat), die im Wechsel mit der offenen Landschaft (Nahrungshabitat) vorkommen. Im Inneren geschlossener, großflächiger Forste beim Vorhandensein von Blößen und Kahlschlägen kommt er ebenfalls vor. Die Horstbäume befinden sich meistens < 100 m zum Waldrand. In der reinen Agrarlandschaft reichen Einzelbäume, Baumgruppen, kleine Feldgehölze, Alleebäume, mitunter ein Hochspannungsmast, zur Ansiedlung aus. Die Art brütet im Randbereich von Siedlungen und vereinzelt in innerstädtischen Parks und auf Friedhöfen.

Nachweise:

Ein besetzter Mäusebussard-Horst befand sich im Norden in einer Distanz von ca. 115 m zur geplanten Eingriffsfläche. Bei den Kontrollen warnte das Weibchen und konnte später auch brütend erfasst werden. Später waren am Horst Dunenfedern sichtbar. Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden zudem regelmäßig Tiere weiterer Vorkommen beobachtet. Es ist davon auszugehen, dass der Bereich Teil von zwei weiteren Großvieren ist. Bei diesen ist davon auszugehen, dass die Horststandorte sich jeweils außerhalb befinden.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Der Neuntöter benötigt neben dichten Gebüschformationen als Brutplatz und Ansitzwarten insektenreiches Offenland als Nahrungshabitat. Er ist aufgrund seiner Ansprüche bzgl. eines reichhaltigen Angebotes an Großinsekten eine gute Indikatorart für eine artenreiche Fauna. Nestbauten werden vom Neuntöter gerne in dornigen Hecken angelegt und nur einmalig genutzt.

Nachweise:

Im Bereich der Gehölzstrukturen entlang der Feldwege im nordwestlichen und nordöstlichen Untersuchungsgebiet wurden vier Reviere des Neuntöters mit Brutverdacht erfasst. Ein fünftes Revier mit Brutverdacht wurde entlang einer Hecke im südwestlichen Untersuchungsgebiets nachgewiesen.

Ortolan (*Emberiza hortulana*)

Der Ortolan bevorzugt ebene, weithin offene Landschaften in klimabegünstigten Regionen, Lagen (regenarme, warme Sommer) und deren Randbereiche. Besiedelt werden sonnige, stark gegliederte kullissenartige Waldränder; Heidegebiete (auch inselartig in Moorlandschaften). Die Art kommt des Weiteren in von Einzelbäumen, Alleen, Feldgehölzen, Säumen und verschiedenen Nutzungstypen möglichst abwechslungsreich gegliederte Ackerlandschaften auf wasserdurchlässigen Böden vor. Genutzt werden ebenfalls Obstwiesen und aufgelassene Sandabbaugebiete, seltener in entwässerten Moor- und Flussauenbereichen.

Nachweise:

Ortolane wurden mehrfach im Gebiet verhört. Zwei Reviere mit Brutverdacht befanden sich entlang der an Getreidefelder grenzenden Allee der Bahnhofstraße im Osten des Untersuchungsgebiets. Zwei weitere Vorkommen im Norden wurden lediglich als Brutzeitfeststellung eingestuft.

Pirol (*Oriolus oriolus*)

Vorzugsweise werden vom Pirol feuchte und lichte sonnige (Bruch- und Au-) Wälder; in der Kulturlandschaft Flussniederungen mit Feldgehölzen oder Alleen, sowie alte Hochstammobstkulturen und Parkanlagen mit hohen Bäumen besiedelt. Randlagen von Wäldern (Ufergehölze) werden bevorzugt. Besiedelt werden auch Randlagen dörflicher Siedlungen, Hofgehölze mit altem Baumbestand, besonders Eichen, aber auch Buchen, Eschen, Pappeln, Weiden und Birken; Friedhöfe und Parks mit altem Laubholzbestand.

Nachweise:

Vom Pirol konnten zwei Reviere mit Brutverdacht kartiert werden. Beide Vorkommen befanden sich innerhalb der Kiefernforstbestände im Norden des Untersuchungsgebiets. In diesen Bereichen wurde die Art mehrfach singend sowie rufend verhört. Es ist davon auszugehen, dass sich weitere Reviere außerhalb in der unmittelbaren Umgebung des Untersuchungsgebietes befinden.

Rauchschalbe (*Hirundo rustica*)

Die Rauchschalbe ist ein ausgesprochener Kulturfolger. Sie kommt in größeren Dichten vor allem in bäuerlich geprägten Dörfern vor und brütet in Kolonien im Innern zugänglicher Gebäude wie Scheunen, Ställe und Schuppen. Auch städtische Lebensräume werden von der Art besiedelt. Nester werden von der Art mehrfach genutzt. Nahrungshabitate liegen über offenen Grünflächen und über Gewässern im Umkreis von 500 m um den Neststandort, wo Fluginsekten gejagt werden.

Nachweise:

Rauchschalben wurden mehrfach im Siedlungsbereich im Süden des Untersuchungsgebiets sowie auf dem landwirtschaftlichen Betriebsgelände im Norden singend, teilweise auch Nistmaterial tragend erfasst. Es wurden zwei Brutnachweise und drei Vorkommen mit Brutverdacht festgestellt.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Die Rohrweihe besiedelt Seenlandschaften mit Verlandungszonen (insbesondere großflächige Schilfröhrichte), Ästuar- bzw. Flussauen, Dünentäler, Grünland- und Ackerbaugelände mit Gräben oder Söllen, Teichgebiete (auch im Waldbereich) und Kiesgruben. Neststandorte sind in Vertikalstrukturen zu finden. Meist sind dies Altschilf (hohes Schilf über Wasser) oder Schilf-Rohrkolbenbestände. Mitunter kommt die Rohrweihe auch in Sümpfen, Hochgraswiesen und gebietsweise verstärkt in Getreidefeldern (oft Raps/Getreide) vor; in mit Gräben durchzogenen Gebieten brütet die Art zuweilen in sehr schmalen Schilfstreifen (< 2 m).

Nachweise:

Rohrweihen nutzten das zentrale westliche Untersuchungsgebiet sowie den südöstlichen Bereich nahe der Elde mehrfach zur Nahrungssuche. Insgesamt ist von zwei Großrevieren auszugehen, die den Raum regelmäßig nutzen. Die Brutstandorte befinden sich mit hoher Wahrscheinlichkeit außerhalb des Untersuchungsgebiets.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Der Rotmilan ist eine Art der offenen Kulturlandschaft und kommt bevorzugt in den an Gewässern und Feuchtgrünland reichen Flussniederungen vor. Brutplätze befinden sich in Altholzbeständen, wobei schon kleinere Feldgehölze ausreichen können. Geschlossene Waldgebiete werden weniger besiedelt. Die Nahrungssuche findet außer an Gewässern vor allem im Kulturland statt, z. B. an Mülldeponien und Straßen.

Nachweise:

Ein vom Rotmilan besetzter Horst befand sich im Randbereich des Kiefernforstes im westlichen 200-m-Radius. Bei der Horstkontrolle im Juni konnten im Horst Dünfedern und mindestens ein juveniler Rotmilan bestätigt werden. Ein weiteres Großrevier wurde im Nordosten festgestellt. Von diesem befand sich der Brutplatz mit hoher Wahrscheinlichkeit außerhalb des Untersuchungsgebiets in einer Distanz von <200 m zur Eingriffsfläche. Vereinzelt wurden Nahrung suchende Tiere im Südosten nahe der Elde beobachtet.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Horststandorte des Schwarzmilans befinden sich in halboffenen Waldlandschaften, oft Auwäldern, und auch in Feldgehölzen in landwirtschaftlich genutzten Gebieten in der Nähe von Flüssen, Seen oder Teichgebieten und werden oft in Waldrandnähe oder an Überständern mit einem freien Anflug gewählt. Als Jagdhabitat werden vor allem Feuchtgrünland und wasserreiche Landschaften, aber auch Äcker und Mülldeponien genutzt.

Nachweise:

Schwarzmilane wurden im Untersuchungsgebiet regelmäßig bei der Nahrungssuche kartiert. Insgesamt ist von jeweils einem Großrevier im zentralen Bereich und im Südwesten des Untersuchungsgebiets auszugehen. Innerhalb des 200-m-Radius wurden keine Horststandorte festgestellt. Dies befinden sich mit hoher Wahrscheinlichkeit außerhalb.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Der Schwarzspecht hat seine Brut- und Schlafhöhlen in Altholzbeständen und sein Nahrungsbiotop in ausgedehnten aufgelockerten Nadel- und Mischwäldern mit von holzbewohnenden Arthropoden befallenen Bäumen. Das Vorkommen des Schwarzspechtes zeigt damit immer wertvolle Altholzbestände an, die gleichzeitig Lebensraum für weitere in ihrem Bestand gefährdete Arten wie Hohltaube und Grünspecht darstellen. Wichtig ist auch eine ausreichende Flächengröße geeigneter Nahrungshabitate.

Nachweise:

Zwei Großreviere des Schwarzspechts konnten im Gebiet nachgewiesen werden. Je ein Großrevier des Schwarzspechts wurde innerhalb der Kiefernforste im Norden und im Osten des Untersuchungsgebiets festgestellt. Von den besiedelten Forstflächen befinden sich nur Randbereiche innerhalb des Untersuchungsgebiets. Aufgrund dessen ist davon auszugehen, dass größere Revierflächen sich jeweils außerhalb befinden.

Star (*Sturnus vulgaris*)

Der Star bevorzugt Grünland zur Nahrungssuche mit benachbarten Brutmöglichkeiten in Höhlen alter Bäume. Nahrungs- und Brutgebiet können aber auch weit auseinanderliegen. Besiedelt werden Feldgehölze, Randlagen von Wäldern und Forsten, Alleen an Feld- und Grünlandflächen. Teilweise brütet die Art auch im Inneren von Wäldern, mit Ausnahme von Fichten-Altersklassenwäldern. Besiedelt werden ebenfalls alle Stadthabitate bis zu baumarmen Stadtzentren und Neubaugebieten.

Nachweise:

Mit insgesamt sechs Revieren wurde der Star vorrangig in den östlichen Randbereichen der alten Kiefernbestände sowie nahe des südlichen Siedlungsbereiches und der Allee entlang der Bahnhofstraße nachgewiesen. In fünf Fällen bestand Brutverdacht. Ein Brutnachweis konnte im Norden nahe des landwirtschaftlichen Betriebsgelände erbracht werden.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Der Turmfalke besiedelt urbane Bereiche sowie offene und halboffene Landschaften aller Art. Brutplätze können sich in Biotopflächen aller Art mit potenziellen Nistplätzen befinden, so z.B. in Feldgehölzen, Baumgruppen, auf Einzelbäumen oder im Randbereich angrenzender Wälder. Im urbanen Bereich befinden sich Brutplätze überwiegend an hohen Gebäuden (Kirchen, Hochhäuser). Besiedelt werden außerdem Industrieanlagen, Schornsteine, große Brückenbauwerke, Gittermasten und an den verschiedensten Strukturen angebrachte Nistkästen. Gebietsweise gibt es auch Vorkommen in vorhandenen Felswänden und Steinbrüchen. Eigentliche Nistreviere des Turmfalken sind relativ klein. Der Aktionsradius während der Brutzeit kann jedoch 10 km² betragen.

Nachweise:

Vom Turmfalken wurde bei den Ackerflächen im Westen ein Großrevier festgestellt. Die Art wurde dort jagend sowie am Boden auf den Fahrrinnen des Hackfrüchteackers fressend kartiert. Der Brutplatz befand sich mit hoher Wahrscheinlichkeit in der nahegelegenen Ortschaft Malk Göhren.

Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Die Wachtel ist ein Zugvogel, der von Nordafrika bis zur arabischen Halbinsel überwintert. Die Wachtel kommt in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen vor. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v. a. Wintergetreide, Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten. Standorte auf tiefgründigen Böden werden bevorzugt. Wichtige Habitatbestandteile sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden zwischen hoher Kraut- und Grasvegetation angelegt.

Nachweise:

Im Nordosten des Untersuchungsgebiets wurde zweimalig eine singende Wachtel in den Getreidefeldern verhört. Die Art wurde erstmals bei der sechsten Brutvogelbegehung im Juni festgestellt und konnte im Juli im Rahmen der Rastvogelkartierung bestätigt werden. Es bestand Brutverdacht.

Waldkauz (*Strix aluco*)

Als überwiegende Waldart besiedelt der Waldkauz bevorzugt lichte Altholzbestände (Laub- und Mischwälder). Forste müssen Höhlenbäume oder künstliche Nisthöhlen bieten und kleine Lichtungen oder Kahlschläge enthalten. Daneben kommt die Art auch in lockeren Siedlungsgebieten mit Altbaumbeständen vor (Gärten, Parks, Friedhöfe, Alleen). Strukturarme Agrarlandschaften und junge, forstliche Monokulturen werden gemieden.

Nachweise:

Der Waldkauz reagierte im Mai bei der Nachtbegehung auf die Klangattrappe im westlichen Bereich des 200-m-Radius. Mit hoher Wahrscheinlichkeit befindet sich der Brutplatz außerhalb des Untersuchungsgebietes, wobei auch im 100-m-Radius geeignete alte Laubbäume im Randbereich vorhanden sind. Es ist davon auszugehen, dass die angrenzenden Offenlandbereiche als Nahrungshabitat genutzt werden.

Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Die Art besiedelt das Innere älterer Hoch- oder Niederwälder mit geschlossenem Kronendach und wenig Krautvegetation (Frühjahrsgeophyten, Gräser), mit weitgehend freiem Stammraum mit tiefsitzenden Ästen als Singwarten. Vor allem werden naturnahe Wirtschaftswälder mit Stiel- und Traubeneiche, Rot- und Hainbuche besiedelt. Im Wirtschaftswald werden auch Nadelbestände mit einzelnen eingesprengten Laubbäumen besiedelt, in Siedlungen parkartige Habitate. Die Art ist ein Bodenbrüter, das backofenförmige Nest wird in Bodenvertiefungen unter altem Gras, Wurzeln, Laubstreu, Zwergsträuchern oder Rankenpflanzen angelegt.

Nachweise:

Zwei Reviere des Waldlaubsängers konnten jeweils mit Brutverdacht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Zwei brutverdächtige Reviere des Waldlaubsängers wurden im Waldbestand nahe der Elde im Südosten des Untersuchungsgebiets festgestellt. Das Gehölz wird von dominierten Kiefern. In der Randlage wuchsen vereinzelt junge bis mittelalte Birken.

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Der Weißstorch besiedelt offene oder halboffene, möglichst extensiv genutzte Nass- oder Feuchtgrünlandgebiete mit geeigneten Horstplattformen auf Gebäuden, Masten oder Bäumen in der Nähe. Zum Teil brütet die Art in lockeren Kolonien.

Nachweise:

Vom Weißstorch liegt ein einzelner Nachweis eines auf einer Weide nahe der Elde Nahrung suchenden Tieres vor.

Wendehals (*Jynx torquilla*)

Der Wendehals besiedelt halboffene Agrarlandschaften, Parklandschaften, Streuobstwiesen, halboffene Heidelandschaften, lichte Wälder und Waldränder. Wichtig sind eine nicht zu dichte hochwüchsige Bodenvegetation und das Vorkommen von Grasfluren. Als höhlenbrütende Art werden Nester sowohl in Nistkästen als auch in vorhandenen Baumhöhlen angelegt. Niststandorte werden mehrfach genutzt.

Nachweise:

Mehrere Wendehälse sangen bei der vierten und fünften Begehung teils zeitgleich entlang des Feldweges und der Feldstraße, die zum Campingplatz führt, im nördlichen Gebiet. Es ist davon auszugehen, dass es sich um Duettgesänge verpaarter Vögel während der Paarbindungsphase handelte. Bei späteren Begehungen konnten zwei Reviere mit Klangattrappe bestätigt werden. In beiden Fällen besteht Brutverdacht.

Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

Lange Zeit galt die Schafstelze als eine Charakterart des extensiv genutzten Grünlandes; sie bevorzugte die von Grünland geprägten Niederungen der Flussauen sowie Feuchtwiesen im Flachland. Ursprünglich besiedelte Lebensräume waren ebene, kurzrasig bewachsene Flächen mit einem ausreichenden Angebot an Singwarten, wie extensive Weideflächen mit Pflanzenhorsten aus Weideunkräutern (z. B. Ackerkratzdistel) und Zaunpfählen. Mittlerweile brüten Wiesenschafstelzen ebenfalls in Raps- und Getreidefeldern.

Nachweise:

Je ein Revier der Wiesenschafstelze konnten innerhalb der Getreidefelder im Nordosten sowie im Südosten des Untersuchungsgebiets festgestellt werden. In beiden Fällen besteht Brutverdacht.

3.4.3 Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Brutvogelvorkommen

Im Untersuchungsgebiet wurden 70 Vogelarten beobachtet, davon werden 68 als Brutvögel eingestuft, von denen 26 als wertgebende Brutvogelarten gelten.

Die Landschaft innerhalb des Untersuchungskorridors wird geprägt von halboffener Feldflur mit überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen sowie einzelnen Grünlandbereichen. Die Flächen werden von mehreren, teils permanent wasserführenden Gräben gegliedert. Im Süden fließt die Elde. In den nördlichen und östlichen Randbereichen stocken von Kiefern dominierte Wald- und Forstbestände.

Die landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereiche wurden vorrangig von der Feldlerche besiedelt. Des Weiteren wurden in diesen Bereichen Wiesenschafstelze, Grauammer, Schwarz- und Braunkehlchen festgestellt. Die Waldrandbereiche, Hecken und Alleen sowie die ruderalen Saumstrukturen entlang der Feldwege und Straßen wurden von Bluthänfling, Goldammer, Kuckuck, Neuntöter und Ortolan als Habitat genutzt.

Häufigste Art der Waldstrukturen sowie Waldränder und Waldlichtungen war mit 14 Revieren die Hei-
delerche und darauffolgend der Baumpieper mit 13 Revieren. Darüber hinaus wurden als typische

Artern Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Mäusebussard, Pirol, Rotmilan, Schwarzspecht, Star, Waldkauz und Waldlaubsänger in den Wäldern nachgewiesen.

Brütende Greif- und Großvögel im Untersuchungsgebiet waren Kolkrabe, Mäusebussard, Rotmilan und Waldkauz.

Insgesamt hat das Untersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung für die Brutvogelfauna. Dies begründet sich durch die Vorkommen der in Mecklenburg-Vorpommern und / oder in Deutschland bestandsgefährdeten Brutvogelarten Baumpieper, Bluthänfling, Feldlerche, Kleinspecht, Kuckuck, Star, Waldlaubsänger, Wendehals. Besonders herauszuheben sind der in Mecklenburg-Vorpommern stark gefährdete Wendehals und die in Deutschland stark gefährdeten Arten Braunkehlchen und Ortolan. Hinzu kommen noch Grauammer, Grünspecht, Heidelerche, Mäusebussard, Ortolan, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Turmfalke, Waldkauz und Wendehals als nach dem BNatSchG streng geschützte Arten.

3.5 Rastvögel

3.5.1 Beschreibung der erfassten Rast- und Gastvogelvorkommen

Insgesamt wurden im Rahmen der in den Jahren 2022 und 2023 durchgeführten Rastvogel-Kartierungen 27 Vogelarten im Untersuchungsraum nachgewiesen (vgl. Karte 03 im Anhang). Davon sind 14 Arten als wertgebend einzustufen.

Als bemerkenswert einzustufen sind die Vorkommen der auf der Roten Liste der wandernden Vögel (HÜPPOP et al. 2012) als stark gefährdet eingestuften Arten Kornweihe, Raubwürger und Raufußbussard. Mit dem Rotmilan tritt zudem eine gefährdete Art auf. Auf der Vorwarnliste der wandernden Vögel werden weiterhin Kiebitz und Saatkrähe aufgeführt.

Kornweihe, Kranich, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Silberreiher und Singschwan werden im Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Als streng geschützt gelten die folgenden nachgewiesenen Arten: Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Mäusebussard, Raubwürger, Raufußbussard, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Sperber und Turmfalke.

Im Untersuchungsraum wurden während der Erfassung folgende Arten als Rast- oder Gastvogel festgestellt:

Tab. 9: Rast- und Zugvogel-Nachweise (Erfassung 2022/2023)

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz			Anzahl	
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D w	VSRL	SG	Max.	Ges.
Bläsgans	<i>Anser albifrons</i>	*	-	-	750	1995
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	-	-	100	100
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	-	-	150	350
Feldgans*	<i>Anser spec.</i>	*	-	-	20	20
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	*	-	-	100	200
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	-	-	7	25
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	-	-	1	1
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	-	-	4	7
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	V	-	3	13	17
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	-	-	2	2
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	2	Anh. I	A	1	6
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	Anh. I	A	63	286
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	-	A	2	51
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	2	-	3	1	1
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	2	-	A	1	2
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	Anh. I	A	1	5
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	*	-	-	100	100
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	3	Anh. I	A	3	29
Saatgans**	<i>Anser fabalis</i>	*	-	-	1800	4504
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	V	-	-	63	110
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	Anh. I	A	1	1
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	*	Anh. I	A	2	2
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	*	Anh. I	3	16	16
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	-	A	1	5
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	-	-	200	600

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz			Anzahl	
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D w	VSRL	SG	Max.	Ges.
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	-	-	8	8
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	-	A	2	25
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	-	-	100	400

Legende:

RL D w: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland wandernder Vögel (HÜPPOP et al. 2012)

VSRL: Arten nach Anhang I bzw. Artikel 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie

SG: streng geschützte Art bzw. Art aus BArtSchV Anlage 1 Spalte 3
A = gemäß Anhang A EG-Artenschutzverordnung,
3 = gemäß Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung

Gefährdungsstatus: 0= ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,
V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, - = ungefährdet

Anzahl Max.: Maximale Anzahl der Individuen pro Begehungen

Anzahl Ges.: Summe der Individuen über alle Begehungen

Bei den **fett** hervorgehobenen Einträgen handelt es sich um wertgebende Vogelarten.

* Sammelbegriff für Vorkommen, bei denen eine genaue Differenzierung zwischen Saat- und Blässgans nicht möglich war, bzw. deren Mengenanteile bei gemischten Trupps nicht ermittelt werden konnte

** zumindest bei den am Boden rastenden und äsenden Saatgänsen handelt es sich ausschließlich um die Unterart „*rossicus*“ (Tundra-Saatgans)

3.5.2 Beschreibung wertgebender Rastvogelarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungskorridor

Im Folgenden werden die nachgewiesenen wertgebenden bzw. besonders planungsrelevanten Rastvogelarten hinsichtlich ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum beschrieben. Hierzu werden die Rastvögel gerechnet, die entweder in der Roten Liste wandernder Vögel in Deutschland (HÜPPOP et al. 2013) mindestens in der Vorwarnliste aufgeführt werden und / oder gemäß Anhang A der EU-Artenschutzverordnung bzw. nach Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung streng geschützt und / oder Arten des Anhangs I der EG-Vogelschutzrichtlinie sind. Darüber hinaus werden die Vorkommen nordischer Gänse beschrieben.

Nordische Saat- und Blässgänse (*Anser fabalis* und *Anser albifrons*)

Da beide Arten teilweise in gemischten Schwärmen beobachtet wurden, werden die Vorkommen im Folgenden zusammenfassend betrachtet.

Der einzige Nachweis äsender Gänse innerhalb des 100-m-Puffers erfolgte im Januar auf dem Grünland südwestlich der Vorhabensfläche. Dabei handelte es sich um einen gemischten Trupp aus 136 Tundra-Saatgänsen und 117 Blässgänsen. Unweit von diesem Vorkommen wurde Anfang Januar ein weiterer Trupp von 44 auf Grünland äsenden Tundra-Saatgänsen beobachtet. Dieses Vorkommen befand sich bereits etwas außerhalb des 100-m-Puffers um die Vorhabensfläche.

Zudem wurden regelmäßig überfliegende Trupps nordischer Gänse beobachtet. Dabei handelte es sich sowohl um lokale Interaktionen zwischen Äsungsflächen bzw. zu Schlafgewässern als auch um überregionalen Durchzug. Die Saatgans wies dabei den höheren Anteil auf. Eine Hohe Flugaktivität wurde insbesondere zwischen Oktober und Dezember festgestellt. Der größte gemischte überfliegende Trupp wurde in der ersten November Dekade nachgewiesen. Dabei überflogen 1.800 Saatgänse vermischt mit 750 Blässgänsen das südlichen Untersuchungsgebiet nach Nordosten.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Vom Kiebitz liegen lediglich zwei Nachweise im Gebiet vor. Insgesamt wurden 17 Tiere nachgewiesen. Im September überflogen vier Kiebitze das Gebiet im Westen. Erwähnenswert ist ein Trupp von 13 Individuen, welche westlich der Bahnhofstraße auf dem Wintergetreide im November bei der Nahrungssuche und am Boden sitzend erfasst wurden.

Kornweihe (*Circus cyaneus*)

Kornweihen nutzten regelmäßig das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche. Erstmals wurde Ende September ein vorjähriger und immaturer Vogel im Gebiet kartiert. Bei allen weiteren Nachweisen handelt es sich um adulte Weibchen. Insgesamt erfolgten sechs Nachweise. Überwiegend hielten sich die Vögel im Bereich der Wintergetreidefelder im Osten auf. Ein einzelner Nachweis wurde im Westen über Hackfrüchten erbracht.

Kranich (*Grus grus*)

Kleinere Trupps rastender und ziehender Kraniche wurden bei fast allen Begehungen erfasst. Insgesamt konnten 286 Kraniche nachgewiesen werden. Am Boden äsende Kraniche wurden ausschließlich im Herbst und Spätsommer nachgewiesen. Überwiegend handelt es sich um kleinere einstellige Trupps bzw. Einzeltiere. Mit zwölf Individuen wurde der größte Nahrung suchende Trupp im November im Westen des Untersuchungsgebiets kartiert. Der größte überfliegende Trupp bestand aus 63 Kranichen. Diese überflogen Anfang März das zentrale Untersuchungsgebiet nach Nordosten. Insgesamt liegen über den gesamten Erfassungszeitraum verteilt 16 Nachweise mit zusammen 257 Individuen vor. Regelmäßig frequentierte Flugkorridore zwischen möglichen Schlafgewässern und Nahrungshabitaten wurden im Kartierjahr nicht festgestellt.

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Der Mäusebussard war der häufigste Greifvogel innerhalb des Untersuchungsgebiets. Insgesamt liegen 50 Beobachtungen vor. Die Art wurde bei allen Begehungen Nahrung suchend, überfliegend und zum Teil auch am Boden ruhend nachgewiesen. Überwiegend handelte es sich um einzelne Tiere. Lediglich in einen Fall wurden zwei Tiere gemeinsam erfasst.

Raubwürger (*Lanius excubitor*)

Ende August wurde ein einzelner Raubwürger nachgewiesen. Der Vogel befand sich im westlichen Untersuchungsgebiet im Bereich einer Baumhecke.

Raufußbussard (*Buteo lagopus*)

Vom Raufußbussard liegt je ein Nachweis eines einzelnen jagenden Tieres von Begehungen im Dezember und Januar vor. Beide Beobachtungen erfolgten innerhalb der Feldflur im westlichen Untersuchungsgebiet. Es ist nicht auszuschließen, dass es sich um dasselbe Tier handelte.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Rohrweihen wurden mehrfach bei der Nahrungssuche im Untersuchungsgebiet festgestellt. Insgesamt liegen fünf Nachweise einzelner Tiere vor. Die Beobachtungen erfolgten alle im Zeitraum zwischen Juli und September. Die Nahrungsflüge konzentrierten sich auf das Wintergetreide westlich und östlich der Bahnhofstraße. Im Westen über den Hackfruchtflächen fehlte die Art allerdings komplett.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Der Rotmilan wurde regelmäßig im gesamten Untersuchungsgebiet im Explorationsflug sowie bei der Nahrungssuche nachgewiesen. Insgesamt liegen 27 Beobachtungen überwiegend einzelner Individuen vor (insgesamt 29 Individuen). Die Art wurde fast über dem gesamten Kartierraum beobachtet. Zumindest bei den Nachweisen im Frühjahr und Sommer ist ein Zusammenhang mit lokalen Brutvorkommen wahrscheinlich. Lediglich im Januar erfolgten keine Nachweise. Nach dem Mäusebussard war der Rotmilan der am häufigsten rastende Greifvogel im Gebiet.

Saatkrähe (*Corvus frugilegus*)

Es wurden zwei Trupps Nahrung suchender Saatkrähen von 64 bzw. 47 Individuen im August und September in den südlichen Randbereichen des Untersuchungsgebiets erfasst.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Vom Schwarzmilan liegt lediglich ein Nachweis eines einzelnen Tieres vor. Der Vogel wurde im August im nördlichen Untersuchungsgebiet bei der Nahrungssuche kartiert. Es ist unklar, ob es sich dabei um einen Durchzügler handelte oder ein Zusammenhang mit lokalen Brutvorkommen bestand.

Silberreiher (*Egretta alba*)

Im April wurden zwei Silberreiher im Bereich der Feldflur des westlichen Untersuchungsgebiets bei der Nahrungssuche beobachtet.

Singschwan (*Cygnus cygnus*)

Ein Trupp Singschwäne von 16 Individuen überflogen im Dezember in nordöstlicher Richtung in einer Höhe von 80 m die östlichen Randbereiche des Untersuchungsgebiets. Es wurden keine am Boden rastende Tiere festgestellt.

Sperber (*Accipiter nisus*)

Einzelne Sperber wurden mehrfach überfliegend und bei der Nahrungssuche nachgewiesen. Bei den Beobachtungen im März und September handelte es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um Durchzügler. Bei den im Januar und Februar erfassten jagenden Tieren handelte es sich wahrscheinlich um rastende Tiere.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Der Turmfalke ist ein regelmäßiger Rastvogel im Gebiet. Er wurde bei allen Begehungen nachgewiesen und nutzt das gesamte Gebiet zur Nahrungssuche. Insgesamt wurden 25 Individuen kartiert.

In der folgenden Tabelle sind alle Rastvogel-Beobachtungen aufgliedert nach den einzelnen Begehungen zusammenfassend gelistet.

Tab. 10: Anzahl im UG rastender bzw. Nahrung suchender Vogelarten (2022/23)

Art	Anzahl Trupps / Anzahl Individuen																		
Monat	insg.	Aug.	September		Oktober			November		Dezember		Januar		Februar		März		April	Juli
Begehung		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Blässgans	1/117												1/117						
Buchfink	1/100				1/100														
Erlenzeisig	1/100																1/100		
Feldlerche	1/100					1/100													
Gaugans	4/14						1/4										1/4	2/6	
Höckerschwan	2/7													2/7					
Kiebitz	1/13								1/13										
Kormoran	1/2												1/2						
Kornweihe	6/6			1/1				1/1	1/1		1/1		1/1					1/1	
Kranich	6/29	1/2	1/5	1/2			2/8	1/12											
Mäusebussard	25/26	1/1			1/1	2/2	2/3		1/1	2/2	2/2	3/3	1/1	3/3	1/1	1/1	2/2	2/2	1/1
Raubwürger	1/1	1/1																	
Raufußbussard	2/2										1/1	1/1							
Rohrweihe	5/5	1/1	1/1	1/1															2/2
Rotdrossel	1/100					1/100													
Rotmilan	27/29	3/3	1/1	1/1	1/1	4/6	2/2	2/2	1/1	1/1					2/2	2/2	3/3	1/1	3/3
Tundra-Saatgans	2/180												1/136	1/44					
Saatkrähe	2/110	1/47		1/63															
Schwarzmilan	1/1	1/1																	
Silberreiher	1/2																	1/2	
Sperber	5/5											1/1	1/1	1/1					
Star	3/450	1/100			1/150												1/200		
Stockente	1/8												1/8						
Turmfalke	24/25	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	1/1	1/1	2/2	1/2	1/1	2/2	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2

Tab. 11: Anzahl überfliegender Vogelarten (2022/23)

Art	Anzahl Trupps / Anzahl Individuen																		
Monat	insg.	Aug.	September		Oktober			November		Dezember		Januar		Februar		März		April	Juli
Begehung		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Blässgans	14/1878					4/347	2/314	2/776	1/52	1/140	1/120		1/86				1/30	1/13	
Erlenzeisig	2/250					1/150				1/100									
Feldgans	1/20													1/20					
Feldlerche	1/100				1/100														
Graugans	2/11				1/4				1/7										
Graureiher	1/1														1/1				
Kiebitz	1/4			1/4															
Kranich	16/257	1/2		1/4		2/62			1/28		1/2	1/2	1/7	1/4		2/88	3/52	2/6	
Mäusebussard	25/25		1/1	4/4	2/2	2/2	1/1	3/3	1/1				5/5	2/2	2/2				2/2
Saatgans	14/4324					3/417	3/886	3/2178	1/365	1/280	2/176		1/22						
Singschwan	1/16									1/16									
Star	1/150			1/150															
Wacholderdrossel	1/100							1/100											
Trupp: Räumlich abgegrenzte Gruppe von Individuen einer Art. Dabei kann es sich bei einem Trupp um ein einzelnes oder mehrere (unbegrenzt viele) Tiere handeln.																			

3.5.3 Bewertung des Untersuchungskorridors als Rastvogellebensraum

Die Rastvogelkartierung erbrachte Rastvorkommen von insgesamt 28 Vogelarten, von denen 14 wertgebend eingestuft werden. Hervorzuheben sind die Nachweise der laut Roter Liste der wandernden Vogelarten, die stark gefährdeten Arten Kornweihe, Raubwürger und Raufußbussard. Als gefährdete Art wurde der Rotmilan nachgewiesen. Auf der Vorwarnliste werden Kiebitz und Saatkrähe geführt. Die genannten Arten wurden vereinzelt bzw. in kleineren Trupps festgestellt.

Regelmäßig wurden äsende Kraniche mit kleineren Individuenzahlen festgestellt. Nordische Tundra-Saat- und Blässgänse nutzten im Kartierzeitraum das Untersuchungsgebiet lediglich sporadisch als Äsungs- bzw. Rasthabitat mit zwei- bis dreistelligen Individuenzahlen.

Insgesamt weist das Untersuchungsgebiet damit eine **niedrige bis mittlere Bedeutung** als Rastvogellebensraum auf.

3.6 Amphibien

3.6.1 Beschreibung der erfassten Amphibien-Fauna

Die Untersuchung der Amphibien wurde an fünf Gewässern durchgeführt, die im Untersuchungsgebiet als potenziell geeignete Habitate ausgewählt wurden. Dabei handelt es sich um verschiedenen strukturierte Gräben sowie um ein kleines Stillgewässer. Der nördliche Teilabschnitt eines wegbegleitenden Ackergrabens (AM01) wurde vollständig verfüllt und hat als Amphibienhabitat keine Bedeutung.

Insgesamt wurden im Rahmen der durchgeführten Begehungen im Jahr 2023 mit Erdkröte, Teichfrosch und Teichmolch drei Amphibienarten erfasst (vgl. Karte 04 im Anhang). Bei allen drei nachgewiesenen Arten handelt es sich um wertgebende Amphibienarten, die in der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns als gefährdet aufgeführt sind.

Die in der folgenden Tabelle gelisteten Amphibienarten wurden in den Untersuchungsgewässern während der Kartierungen im Jahr 2023 nachgewiesen. Aufgrund des hohen Alters der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns sind ebenfalls die Gefährdungsstatus der angrenzenden Bundesländer Brandenburg und Niedersachsen aufgeführt.

Tab. 12: Amphibien-Vorkommen (Erfassung 2023)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV	RL BB	RL NI	FFH-RL	BNat-SchG
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	3	*	*	-	b
Teichfrosch	<i>Pelophylax esculentus</i>	*	3	*	*	-	b
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	*	3	*	*	-	b
Legende: RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a) RL MV: Gefährdung nach Roter Liste Mecklenburg-Vorpommern (BAST et al. 1991) RL BB: Gefährdung nach Roter Liste Brandenburg (SCHNEEWEIS 2004) RL NI: Gefährdung nach Roter Liste Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 2013) FFH-RL: Arten aus Anhang II bzw. IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet Schutzstatus: s = streng geschützt, b = besonders geschützt Wertgebende Arten sind fett gedruckt.							

3.6.2 Beschreibung der wertgebenden Amphibien-Arten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Folgenden werden die nachgewiesenen wertgebenden Arten hinsichtlich ihrer autökologischen Ansprüche und Vorkommen im Untersuchungsgebiet beschrieben. Als wertgebend werden die Amphibien benannt, die entweder in der Roten Liste von Mecklenburg-Vorpommern oder von Deutschland mindestens in der Vorwarnliste aufgeführt werden (BAST et al. 1991, ROTE LISTE GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020) und/ oder nach § 7 BNatSchG streng geschützt (Arten des Anhangs IV) sind.

Erdkröte (*Bufo bufo*)

Die Erdkröte gilt in Deutschland als ubiquitäre, nahezu flächendeckend verbreitete Art, die regional allerdings in recht unterschiedlichen Siedlungsdichten auftritt. Als Landhabitate werden gehölzbestandene Lebensräume präferiert, wobei ein breites Spektrum, angefangen von ausgedehnten Waldflächen über Feldholzinseln, Feldhecken bis hin zu Parkanlagen und Gärten besiedelt werden. Die Landhabitate können bis über zwei Kilometer von den Laichgewässern entfernt liegen (BLAB 1986). Aus einer stark

ausgeprägten Laichplatztreue und den großen Jahreslebensräumen resultiert die große Empfindlichkeit der Art gegenüber Zerschneidungswirkungen sowohl innerhalb der Sommerquartiere als auch gegenüber Zerschneidungen zwischen den Sommer- bzw. Winterquartieren und den Laichgewässern.

Nachweise:

Die Erdkröte wurde an einem naturnahen Kleingewässer (AM04) im Norden des Untersuchungsgebietes festgestellt. Der Nachweis erfolgte sowohl anhand einzelner adulter Tiere sowie durch Larven in großer Individuenzahl (> 1.000). Die Reproduktion der Art im Untersuchungsgebiet wurde somit nachgewiesen.

Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*)

Der Teichfrosch gehört zusammen mit den beiden Arten Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*) und Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) zum Wasserfrosch-/ Grünfrosch-Komplex. Die Arten werden seit einiger Zeit zur eigenen Gattung „*Pelophylax*“ zusammengefasst und sind dadurch von den Braunfröschen der Gattung „*Rana*“ getrennt (FROST 2004).

Beim Teichfrosch handelt es sich um eine Hybridform aus den beiden Arten Seefrosch und Kleiner Wasserfrosch. Der Teichfrosch ist unter den Grünfrosch-Arten die am weitesten verbreitete Art. Besiedelt werden die unterschiedlichsten Gewässer-Typen, womit die Art auch die geringste Spezialisierung im Vergleich zu den anderen beiden Arten aufweist und über ein euryökes Verhalten verfügt (LAUFER et al. 2007). Neben Stillgewässern wie Tümpeln, Teichen werden auch Altwässer Gräben sowie langsam fließende Gewässer besiedelt.

Die Überwinterung erfolgt entweder im Bodenschlamm stehender oder langsam fließender Gewässer oder nach kurzer Herbstwanderung in Wäldern oder anderen geeigneten Habitaten.

Nachweise:

Der Teichfrosch kam an drei Gewässern im Untersuchungsgebiet vor. Individuenreiche Vorkommen konnten dabei in den beiden Entwässerungsgräben im Südosten des Gebiets nachgewiesen werden. Am parallel zur Elde verlaufenden Grabenabschnitt AM05 wurden im Juni elf Individuen, am Grabenabschnitt AM06 22 Individuen erfasst. Darüber hinaus wurden im Stillgewässer Nr. M04 Anfang Juli zwei Teichfrösche festgestellt. Es wurden insgesamt ausschließlich adulte Tiere nachgewiesen. An den beiden Entwässerungsgräben konnten mehrere Paarungen beobachtet werden, so dass zumindest für den kleinen Grabenkomplex eine Reproduktion angenommen werden kann.

Teichmolch (*Triturus vulgaris*)

Der Teichmolch ist in den planaren und collinen Höhenstufen Deutschlands großräumig und z. T. flächendeckend verbreitet. Die Art bevorzugt besonnte, kleinere, vegetationsreiche Gewässer der offenen Kulturlandschaft und erweist sich insgesamt als anpassungsfähiger Kulturfolger. Obwohl Teichmolch-Populationen in zahlreichen Fällen mit nur gering dimensionierten Landhabitaten im unmittelbaren Gewässerumfeld auskommen, und die Art als wenig mobil gilt (z.B. BLAB 1986), belegen aktuelle Untersuchungen zur artspezifischen Mobilität in der Agrarlandschaft Wanderleistungen von deutlich über einem Kilometer (SCHÄFER 1993).

Nachweise:

Nachweise des Teichmolchs wurden in einem Stillgewässer (AM04) im Norden des Untersuchungsgebietes erbracht. Durch Fangreusen konnten im Juli ein Männchen sowie ein trächtiges Weibchen erfasst werden. Eine Funktion des Gewässers als Reproduktions-Habitat für die Arte kann folglich angenommen werden.

3.6.3 Beschreibung und Bewertung der Amphibien-Untersuchungsflächen

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt fünf als potenzielle Laichhabitate geeignete Gewässer auf Amphibien-Vorkommen hin untersucht. Der nördliche Teilabschnitt eines wegbegleitenden Ackergrabens (AM01) wurde vollständig verfüllt und besitzt als Amphibienlebensraum keine Bedeutung mehr.

Im Folgenden werden die Untersuchungsgewässer mit ihren Vorkommen beschrieben und bewertet. Die Bewertung der Untersuchungsflächen erfolgt anhand der Vorkommen wertgebender Arten (s. Kapitel 2.6). Der wertgebende Status von Erdkröte, Teichfrosch und Teichmolch ergibt sich wiederum aus der 1991 erschienenen Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns. Diese wird als veraltet und nicht repräsentativ für den heutigen Gefährdungsstatus eingeschätzt. Daher fließen zusätzlich die Roten Listen der an das Untersuchungsgebiet grenzenden Bundesländer Niedersachsen und Brandenburg in die Bewertung ein (s. Tabelle 13). In den beiden zuletzt genannten Bundesländern wie auch bundesweit gelten alle drei genannten Arten derzeit als ungefährdet.

Legende:

Max. Häufigkeit: Die Häufigkeit der vorkommenden Arten wird in absoluten Zahlen angegeben
 Status: A = Adult, S/J = Subadult/Juvenil, L = Larven, E = Eier/ Laich

Tab. 13: Amphibien-Untersuchungsgewässer (Erfassung 2023)

Bez.	Beschreibung	Nachgewiesene Arten	Max. Anz./ Stadium				Bemerkung	Bedeutung
			A	S/J	L	E		
AM01	Wegbegleitender, hypertropher Intensivgraben mit geringem Wasserstand, ohne Fließbewegung, am westlichen Ufer mit steiler Böschungskante, stark verdreckt.	kein Nachweis					Als Laichgewässer ungeeignet, fällt im Sommerhalbjahr außerhalb größerer Regenereignisse trocken.	sehr gering
AM02	Verfüllter ehemaliger Grabenabschnitt mit Trockenrasenvegetation, ohne Bedeutung als Amphibienlebensraum.	kein Nachweis					Als Amphibienlebensraum ungeeignet	sehr gering
AM03	Extensiv bewirtschafteter ca. 2 m breiter Ackergraben, abschnittsweise mit Verlandungsröhricht aus Wasserschwaden. Der Graben ist teils durch Weiden beschattet und weist im nördlichen Abschnitt eine geringe bis mäßige, im südlichen Verlauf eine rasche Fließbewegung mit klarem Wasser auf.	Erdkröte			1		Bis auf eine einzelne verdriftete Erdkrötenlarve wurden keine Amphibien nachgewiesen.	sehr gering
AM04	Naturnahes eutrophes Stillgewässer mit Grabendurchfluss. Abschnittsweise mit dichtem Verlandungsröhricht aus Wasserschwaden sowie mit geschlossener Wasserlinsendecke.	Erdkröte	1		>1000		Mit Erdkröte, Teichfrosch und Teichmolch wurden drei in Mecklenburg-Vorpommern gefährdete Amphibienarten im Untersuchungszeitraum erfasst, die in den angrenzenden Bundesländern Brandenburg und Niedersachsen als ungefährdet gelten. Das Gewässer fungiert insbesondere für die Erdkröte sowie bedingt auch für den Teichmolch als Reproduktions-Habitat. In dem Gewässer wird die höchste Artenzahl im Untersuchungsgebiet erreicht. Daher wurde von einer Herabsetzung der Bewertung aufgrund des Alters der Roten Liste MV abgesehen und eine mittlere Bedeutung des Kleingewässers abgeleitet.	mittel
		Teichfrosch	2					
		Teichmolch	2					

Bez.	Beschreibung	Nachgewiesene Arten	Max. Anz./ Stadium				Bemerkung	Bedeutung
			A	S/J	L	E		
AM05	Naturnaher extensiv bewirtschafteter, eutropher Wiesengraben mit Wasservegetation bestehend aus Laichkraut-, Hornblatt-, Wasserlinsen-, Froschbiss- und Berlenbewuchs	Teichfrosch	11				In dem Grabenabschnitt wurde der Teichfrosch mit einem Maximum von elf Individuen nachgewiesen. Die Art wird gemäß der Roten Liste von 1991 in Mecklenburg-Vorpommern als gefährdet eingestuft. Aufgrund der Tatsache, dass der Teichfrosch in den benachbarten Bundesländern Brandenburg und Niedersachsen als ungefährdet gilt, wird die naturschutzfachliche Bedeutung des Gewässers als gering eingeschätzt.	gering
AM06	Naturnaher extensiv bewirtschafteter, eutropher Acker- und Wiesengraben mit Seggen- und Wasserschwadenverlandung sowie mit Wasserlinsendecke. Im nördlichen Abschnitt Übergang zu Schwingrasenverlandung. Der Graben weist insgesamt einen geringen Wasserstand mit stehendem Wasser auf.	Teichfrosch	22				Der Teichfrosch wurde mit einem Maximum von 22 Individuen erfasst. Gemäß der Roten Liste von 1991 wird die Art in Mecklenburg-Vorpommern als gefährdet eingestuft. Aufgrund der Tatsache, dass der Teichfrosch in den angrenzenden Bundesländern Brandenburg und Niedersachsen als ungefährdet gilt, wird die naturschutzfachliche Bedeutung des Entwässerungsgrabens für die Amphibienfauna als gering eingeschätzt.	gering

3.6.4 Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Amphibienvorkommen

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet im Rahmen der im Jahr 2023 durchgeführten Begehungen mit Erdkröte, Teichfrosch und Teichmolch drei Amphibienarten nachgewiesen, die gemäß der Roten Liste von 1991 in Mecklenburg-Vorpommern als gefährdet eingestuft sind und somit als wertgebend gelten.

Das Untersuchungsgebiet ist vorwiegend von Acker- und Wiesengräben gekennzeichnet, die aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen nur einen geringen Wert für die Amphibienfauna aufweisen. Abgesehen von einer einzelnen verdrifteten Erdkrötenlarve weisen zwei der Gräben im Gebiet keinerlei Nachweise auf, ein kleiner Grabenkomplex im Süden wird ausschließlich von Teichfröschen besiedelt.

Ein naturnahes eutrophes Stillgewässer im Norden des Untersuchungsraumes weist mit Erdkröte, Teichfrosch und Teichmolch alle drei nachgewiesenen Arten im Gebiet auf und stellt somit den wertvollster Amphibienlebensraum im Gebiet dar. Das Kleingewässer fungiert dabei trotz Besatz mit Jungfischen insbesondere für die Erdkröte sowie bedingt auch für den Teichmolch als Reproduktions-Habitat.

Insgesamt betrachtet wird dem Untersuchungsgebiet dennoch lediglich eine geringe Bedeutung als Amphibienlebensraum zugewiesen. Alle drei nachgewiesenen Arten (Erdkröte, Teichfrosch, Teichmolch) sind zwar in der Roten Liste von 1991 in Mecklenburg-Vorpommern als gefährdet aufgelistet, gelten aber sowohl bundesweit wie auch in den angrenzenden Bundesländern Brandenburg und Niedersachsen als weitverbreitete, ungefährdete Arten.

3.7 Reptilien

3.7.1 Beschreibung der erfassten Reptilien-Fauna

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde die Erfassung der Reptilien auf insgesamt sechs Untersuchungsflächen durchgeführt, die im Rahmen einer Übersichtbegehung aufgrund ihrer Eignung als Potential für Reptilienlebensräume festgelegt wurden.

Im Rahmen der Untersuchung wurde als einzige Reptilienart die Zauneidechse nachgewiesen (vgl. Karte 05 im Anhang). Die Art ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt, in Mecklenburg-Vorpommern stark gefährdet und steht deutschlandweit auf der Vorwarnliste. Aufgrund des hohen Alters der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns in der folgenden Tabelle ebenfalls die Gefährdungstatus der angrenzenden Bundesländer Brandenburg und Niedersachsen aufgeführt.

Tab. 14: Reptilien-Vorkommen (Erfassung 2023)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV	RL BB	RL NI	FFH-RL	BNat-SchG
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	2	3	3	IV	s
Legende: RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b) RL MV: Gefährdung nach Roter Liste Mecklenburg-Vorpommern (BAST et al. 1991) RL BB: Gefährdung nach Roter Liste Brandenburg (SCHNEEWEIß 2004) RL NI: Gefährdung nach Roter Liste Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 2013) FFH-RL: Arten aus Anhang II bzw. IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie BArtSchV: Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung Anlage I BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz Gefährdungstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, G= Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, * = ungefährdet Schutzstatus: s = streng geschützt, b = besonders geschützt Wertgebende Arten sind fett gedruckt.							

3.7.2 Beschreibung der wertgebenden Reptilien-Arten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Folgenden wird die nachgewiesene wertgebende Reptilien-Art hinsichtlich ihrer autökologischen Ansprüche und ihrer Vorkommen im Untersuchungsgebiet beschrieben. Als wertgebend gelten Reptilien, die entweder in der Roten Liste von Mecklenburg-Vorpommern oder von Deutschland mindestens in der Vorwarnliste aufgeführt werden (BAST et al. 1991, ROTE LISTE GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b) und/ oder nach § 7 BNatSchG streng geschützt sind.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Zauneidechse besiedelt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Die Lebensräume der Art sind wärmebegünstigt und bieten gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen (BLANKE 2004). Typische Habitate sind Grenzbereiche zwischen Wäldern und der offenen Landschaft sowie gut strukturierte Flächen mit halboffenem bis offenem Charakter, wobei die Krautschicht meist recht dicht, aber nicht vollständig geschlossen ist. Wichtig sind außerdem einzelne Gehölze bzw. Gebüsche sowie vegetationslose oder -arme Flächen. Standorte mit lockerem, sandigem Substrat sowie ausreichender Bodenfeuchte werden bevorzugt. Entscheidend ist das Vorhandensein der unterschiedlichen Mikrohabitate in einem Mosaik. Die Art leidet großflächig unter Habitatverlusten.

Nachweise:

Die Zauneidechse wurde lediglich als Einzelnachweis im Saumbereich zwischen Graben und Ackerfläche erfasst, der von einer gräserdominierten trockenen Ruderalflur eingenommen wurde. Ein Reproduktionsnachweis anhand der Feststellung subadulter bzw. juveniler Individuen konnte folglich nicht erbracht werden.

3.7.3 Beschreibung und Bewertung der Reptilien-Untersuchungsflächen

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt sechs Untersuchungsflächen auf Reptilien-Vorkommen hin untersucht, die im Folgenden mit ihren Vorkommen beschrieben und bewertet werden.

Die Bedeutung einer Fläche misst sich unter anderem am Gefährdungsstatus der Zauneidechse in Mecklenburg-Vorpommern (s. Kapitel 2.6). Die 1991 erschienene Rote Liste Mecklenburg-Vorpommerns wird als veraltet und nicht repräsentativ für den heutigen Gefährdungsstatus eingeschätzt. Daher fließen zusätzlich die Roten Listen der an das Untersuchungsgebiet grenzenden Bundesländer Niedersachsen und Brandenburg in die Bewertung ein (s. Tabelle 14). In Mecklenburg-Vorpommern gilt die Zauneidechse als stark gefährdet und in beiden zuletzt genannten Bundesländern als gefährdet.

Legende:

Max. Anzahl:	Die Häufigkeit der vorkommenden Arten wird in absoluten Zahlen angegeben
Status:	A = Adult, J = Juvenil, S = Subadult

Tab. 15: Reptilien-Untersuchungsflächen (Erfassung 2023)

Bez.	Beschreibung	Nachgewiesene Arten	Max. Anz./ Stadium			Bemerkung	Bedeutung
			A	S	J		
RE01	Junge Kiefernplantation auf Sandboden mit lückigem Trockenrasensaum und offenem Sandweg mit Initialstadium einer Sandpionierflur sowie trocken-ruderaler Saum entlang der Straße.	Kein Nachweis				Es wurden keine Reptilien nachgewiesen. Da die Fläche über Saum- und Gehölzstrukturen mit dem in RE02 nachgewiesenen Zauneidechsenhabitat verbunden ist, wird der Fläche eine geringe bis mittlere Bedeutung für Reptilien zugeschrieben.	gering bis mittel
RE02	Im nördlichen Abschnitt siedelt ein wegbegleitender saumartiger Schafschwingel-Trockenrasen mit lockerem Gehölzaufwuchs. Im südlichen Abschnitt schließt ein Intensivgraben mit gräserdominierten Ruderalfluren entlang der Saumbereiche an.	Zauneidechse	1			Da die Zauneidechse als FFH-Art deutschlandweit streng geschützt ist und in Mecklenburg-Vorpommern als streng gefährdet gilt, ist die Fläche grundsätzlich mit einer sehr hohen Bedeutung zu bewerten. Aufgrund des veralteten Standes der Roten Liste MV und weil die Art in den angrenzenden Bundesländern Brandenburg und Niedersachsen als gefährdet eingestuft ist, wird die Fläche als hoch bedeutsam eingestuft.	hoch
RE03	Wasserführender Graben mit linearem Gehölzsaum und schmalen Saumbereichen mit Ruderalfluren.	Kein Nachweis				Es wurden keine Reptilien nachgewiesen. Da die Fläche über Saum- und Gehölzstrukturen mit dem in RE02 nachgewiesenen Zauneidechsenhabitat verbunden ist, wird der Fläche eine geringe bis mittlere Bedeutung für Reptilien zugeschrieben.	gering bis mittel
RE04	6-8 m breiter Straßensaum mit halbruderaler Gras- und Staudenflur und Baumreihe bzw. Baum-Strauchhecke mit Schlehe. Zwischen Straße und Baumhecke befindet sich ein gemähter Grassaum.	Kein Nachweis				Es wurden keine Reptilien nachgewiesen. Da die Fläche über Saum- und Gehölzstrukturen mit dem in RE02 nachgewiesenen Zauneidechsenhabitat verbunden ist, wird der Fläche eine geringe bis mittlere Bedeutung für Reptilien zugeschrieben.	gering bis mittel
RE05	Ruderalfläche und Saumbereich mit Übergang zu lichtem Kiefern-Altbestand.	Kein Nachweis				Es wurden keine Reptilien nachgewiesen. Da die Fläche über Saum- und Gehölzstrukturen mit dem in RE02 nachgewiesenen Zauneidechsenhabitat verbunden ist, wird der Fläche eine geringe bis mittlere Bedeutung für Reptilien zugeschrieben.	gering bis mittel
RE06	Extensivgraben mit sehr schmalen Ufersäumen.	Kein Nachweis				Es wurden keine Reptilien nachgewiesen. Die Fläche ist isoliert von der hochwertigen Fläche RE02 und weist kein Habitatpotenzial auf.	sehr gering

3.7.4 Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Reptilienvorkommen

Im Untersuchungsgebiet wurde mit der Zauneidechse lediglich eine Reptilienart als Einzelnachweis in der Fläche RE02 vorgefunden. Die Art ist nach § 7 BNatSchG streng geschützt, in Mecklenburg-Vorpommern stark gefährdet, bundesweit auf der Vorwarnliste und in Niedersachsen und Brandenburg gefährdet.

Gräben und deren Böschungen stellen wichtige Verbundstrukturen zwischen Biotopen dar. Insbesondere solche mit Stellen, die lückiger bewachsen und weniger beschattet sind sowie Brombeerbestände und offene Sandbereiche aufweisen, werden potenziell als Reproduktionshabitat genutzt. Da die Gräben lineare Strukturen darstellen, sind die verschiedenen Teilflächen (von RE01, RE02, RE03, RE04 und RE05) als zusammenhängende Struktur zu betrachten. Die Funktion des Biotopverbunds wird ebenso von strukturreichen Baumreihen und -hecken erfüllt, die entlang dem Straßensaum im Osten des Untersuchungsgebiets zu finden sind.

Das Untersuchungsgebiet ist als Ganzes aufgrund des Zauneidechsennachweises und unter dem Aspekt der Biotopverbundfunktion, von mittlerer bis hoher Bedeutung für Reptilien.

3.8 Heuschrecken-Zufallsfunde

Im Rahmen der Kartierungen konnten über die untersuchten Artengruppen hinaus die zwei in der folgenden Tabelle gelisteten wertgebende Heuschreckenarten nachgewiesen werden.

Tab. 16: Heuschrecken-Vorkommen (Zufallsfunde 2023)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL MV	RL BB	RL NI TO	FFH-RL	BNat-SchG
Blauflügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulea</i>	V	2	*	1	-	b
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>	*	2	V	1	-	-

Legende:
 RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (MAAS et al. 2011)
 RL MV: Gefährdung nach Roter Liste Mecklenburg-Vorpommern (WRANIK et al. 1996)
 RL BB: Gefährdung nach Roter Liste Brandenburg (KLATT et al. 1999)
 RL NI TO: Gefährdung nach Roter Liste Niedersachsen, Region Tiefland Ost (NLWKN 2021)
 FFH-RL: Arten aus Anhang II bzw. IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
 BArtSchV: Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung Anlage I
 BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz

Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, G= Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, * = ungefährdet

Schutzstatus: s = streng geschützt, b = besonders geschützt

Wertgebende Arten sind **fett** gedruckt.

3.8.1 Beschreibung der wertgebenden Heuschreckenarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Folgenden werden die wertgebenden Arten hinsichtlich ihrer autökologischen Ansprüche und ihrer Vorkommen im Untersuchungsgebiet beschrieben. Als wertgebend werden die Heuschrecken benannt, die entweder in der Roten Liste von Deutschland oder Mecklenburg-Vorpommern mindestens in der Vorwarnliste aufgeführt werden (MAAS et al. 2011, WRANIK et al. 1996) und/ oder nach § 7 BNatSchG streng geschützt sind.

Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*)

Diese xerothermophile Art besiedelt trockene, sandige Biotope wie u.a. Binnendünen, Sandrasen, Kiefernwälder, Trocken- und Halbtrockenrasen, Magerrasen sowie Sandgrasheiden (MAAS et al. 2002). Dabei besitzt die Art eine regionale Stenotopie, da im Norden vorwiegend trocken, vegetationsärmere Biotope besiedelt werden, während die Art nach Süden hin in ihren Ansprüchen euryöker wird. Die Änderung der Landnutzung in der Umgebung besiedelter Flächen und die damit einhergehende Zunahme der Deckung der Vegetation stellen einen Gefährdungsfaktor für die Art dar. Auch das Ausbleiben von Mahd bzw. Beweidung kann aufgrund der Verbuschung zu einem Habitatverlust der Art führen (DETZEL 1998).

Nachweise

Die Blauflügelige Ödlandschrecke wurde Ende Juli entlang einem Gehölzwall an der Bahnhofsstraße mit mehreren Exemplaren vorgefunden.

Feldgrille (*Gryllus campestris*)

Die Feldgrille ist eine wärme- und trockenheitsliebende Art, die Gebiete mit feuchten und nassen Böden meidet. Sie lebt bevorzugt auf wärmeexponierten trockenen Wiesen, Trocken- und Halbtrockenrasen,

Heidearealen, trockenen Waldrändern und Ruderalstandorten (DETZEL 1998, WRANIK et al. 2008). Aufgrund des hohen Wärmebedürfnisses der Art besiedelt sie meist Flächen mit niedriger bzw. schütterer Vegetation. Die Feldgrille lebt überwiegend herbivor an einem großen Sortiment an Pflanzen, vor allem Gräser und unterschiedliche Kräuter. Die Eiablage erfolgt in selbstgegrabenen Höhlen oder im lockeren Boden (DETZEL 1998).

Nachweise

Feldgrillen wurden insgesamt im Bereich von vier untersuchten Reptilienflächen auditiv aufgrund von Gesangsaktivitäten festgestellt. Nachweise mit jeweils zwei Individuen erfolgten im Saumbereich der Fläche RE02 sowie im Grünland unmittelbar nordwestlich des Grabenkomplexes RE06. Weitere Einzelnachweise wurden auf einer Wiesenbrache westlich der Fläche RE03 sowie auf einer Ackerfläche westlich von RE04 erfasst. Alle Nachweise erfolgten am 21. Mai des Begehungsjahres 2023.

3.8.2 Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Heuschreckenfunde

Sowohl bei der Blauflügeligen Ödlandschrecke wie auch bei der Feldgrille handelt es sich um wertgebende Arten, die nach der Roten Liste von 1991 in Mecklenburg-Vorpommern als stark gefährdet eingestuft sind. Die Blauflügelige Ödlandschrecke wird zudem auf der aktuellen bundesweiten Vorwarnliste geführt. Beide Arten gelten als xerothermophil, die durch die aktuelle Klimaveränderung mit Abundanzzunahme und Arealexpansion zu profitieren scheinen und in Ausbreitung begriffen sind.

Eine umfassende Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Heuschreckenfauna ist aufgrund der Zufallsfunde nicht möglich. Das Auftreten der beiden xerothermophilen Arten lässt zumindest in Teilbereichen eine hohe Bedeutung vermuten.

4 Verwendete Literatur

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschafts-planerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung: 372 Seiten.
- BAST, H.-D. O. G., D. BREDOW, R. LABES, R. NEHRING, A. NÖLLERT & WINKLER, H. M. (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns (1. Fassung) - Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin, 28 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, alles über Biologie, Gefährdung und Schutz; Band 1: Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. Aula-Verlag. Wiebelsheim, VIII, 808 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, alles über Biologie, Gefährdung und Schutz; Band 2: Passeriformes - Sperlingsvögel. Aula-Verlag. Wiebelsheim, VI, 622 S.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Nonpasseriformes - Nichtsingvögel. Aula-Verlag. Wiesbaden, 792 S.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2008): Daten zur Natur 2008. – Münster (Landwirtschaftsverlag): 10-11.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. – Natur und Landschaft 69 (Heft 9): 395-406.
- BLAB, J. & VOGEL, H. (2002): Amphibien und Reptilien erkennen und schützen. Alle mitteleuropäischen Arten. Biologie, Bestand, Schutzmassnahmen. Neuausgabe des Intensivführers Amphibien und Reptilien. BLV. München, 159 S.
- BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. Kilda Verlag. Greven, 150 S.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse, zwischen Licht und Schatten. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie (7): S. 1-160.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen: S. 57-128.
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Ulmer, Stuttgart: 580 S.
- ELLWANGER, G., PETERSEN, B. & SSYMANK, A. (2002): Nationale Gebietsbewertung gemäß FFH-Richtlinie: Gesamtbestandsermittlung, Bewertungsmethodik und EU-Referenzlisten für die Arten nach Anhang II in Deutschland. Natur und Landschaft: Zeitschrift für Naturschutz und Landschaftspflege 77: S. 29-42.
- FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. & SCHRÖDER, E. (2001) (Hrsg.): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten, Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie ; Tabellenband. Münster, Landwirtschaftsverlag. Tabellenband div. Tab.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag. Eching, 879 S.
- FROST, D.R. (2004): Amphibian Species of the World, Version 3.0, American Museum of Natural History, New York.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. M. (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 12/I. Band Passeriformes (3. Teil) Sylviidae. 12/II. Band Passeriformes (3. Teil) Sylviidae. Aula-Verlag. Wiesbaden, Bd. I 626 S.; Bd. II S. 634-1460 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas; 9. Band: Columbiformes - Piciformes. Akademische Verlagsgesellschaft. Wiesbaden, 1148 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, 8. Band: Charadriiformes (3. Teil), 1. Teil. Akademische Verlagsgesellschaft. Wiesbaden, 699 S.

- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, 8. Band: Charadriiformes (3. Teil), 2. Teil. Akademische Verlagsgesellschaft. Wiesbaden, S. 706-1270 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1984): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, 6. Band: Charadriiformes (1. Teil). Aula-Verlag. Wiesbaden, 839 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 10. Band: Passeriformes (1. Teil), 1. Teil: Alaudidae - Hirundinidae. Aula-Verlag. Wiesbaden, 507 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 10. Band: Passeriformes (1. Teil), 2. Teil: Motacillidae - Prunellidae. Aula-Verlag. Wiesbaden, S. 514-1184 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1986): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 7. Band: Charadriiformes (2. Teil). Aula-Verlag. Wiesbaden, 893 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1987): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 1. Band: Gaviiformes - Phoenicopteriformes. Aula-Verlag. Wiesbaden, 483 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 11. Band: Passeriformes (2. Teil), 2. Teil: Turdidae. Aula-Verlag. Wiesbaden, S. 734-1226 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 11. Band: Passeriformes (2. Teil), 1. Teil: Turdidae. Aula-Verlag. Wiesbaden, 727 S. S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1989): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 4. Band: Falconiformes. Aula-Verlag. Wiesbaden, 943 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 13/I. Band Passeriformes (4. Teil) - Muscicapidae - Paridae; 13/II. Band Passeriformes (4. Teil) - Sittidae - Laniidae; 13/III. Band Passeriformes (4. Teil) - Corvidae - Sturnidae. Aula-Verlag. Wiesbaden, Bd. I 808 S.; Bd. II S. 814-1365; Bd. III S. 1372-2178 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 5. Band: Galliformes und Gruiformes. Aula-Verlag. Wiesbaden, 699 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 9. Band: Columbiformes - Piciformes. Akademische Verlagsgesellschaft. Wiesbaden, 1145 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas - 14/I. Band Passeriformes (5. Teil) - Passeridae; 14/II. Band Passeriformes (5. Teil) - Fringillidae; 14/III. Band Passeriformes (5. Teil) - Emberizidae. Aula-Verlag. Wiesbaden, Bd. I 303 S.; Bd II S. 310-1242; Bd. III S. 1248-1966 S.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: S. 19-67.
- HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. & WAHL, J. [Nationales Gremium Rote Liste Vögel] (2012): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Ber. Vogelschutz 49/50: 23-83.
- KLATT, R., BRAASCH, D., HÖHNEN, R., LANDECK, I., MACHATZI, B. & B. VOSSEN (1999): Rote Liste und Checkliste der Heuschrecken des Landes Brandenburg (Saltatoria: Ensifera et Caelifera). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 8 (1): Beilage. 19 S.
- KLINGE, A. & WINKLER, C. (2005) (Hrsg.): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Flintbek, Schleswig-Holstein / Landesamt für Natur und Umwelt. 277 S.
- LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer Verlag. Stuttgart
- LUNG M-V (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern) (2011): Anleitung für die Kartierung von marinen Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns, Stand 2011. – Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, 101 S.
- LUNG M-V (LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN) (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in

- Mecklenburg-Vorpommern, Stand 2013. – Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, 291 S.
- LUNG M-V (LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN) (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern (HzE). Güstrow, 88 S.
- LUNG M-V (LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN) (2023): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, Stand 23.01.2023. - umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php.
- MAAS, S., DETZEL, P. & STAUDT, A. (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands: Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg. 401 S.
- MAAS, S.; DETZEL, P. & STAUDT, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. – IN: BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; BECKER, N.; GRUTTKKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 577–606.
- METZING, D., GARVE, E. & MATZKE-HAJEK, G. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg./2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 7: Pflanzen. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(7): 1-784.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN (MLUV) (2007): Baumschutzkompensationserlass vom Oktober 2007 (VI 6 -5322.1-0).
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN (MLUV) (2015): ALLEENERLASS VOM 18. DEZEMBER 2015 (VV MECKL.-VORP. GL. NR. 791 - 16).
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE), 88 S.
- NLWKN (2023): Arten-Referenzliste der Heuschrecken (Orthoptera) für Niedersachsen und Bremen, Stand 02.10.2023. - www.nlwkn.niedersachsen.de/artenreferenzlisten.
- PODLOUCKY, R. & FISCHER, C. (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen: 4. Fassung, Stand Januar 2013. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33 (2013), Heft 4, S. 122-167.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- RYSLAVY, T. BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHER, J., SÜDBECK, P. & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: S. 13-112.
- SCHÄFER, H.-J. (1993): Entwicklung und Ausbreitung von Amphibien-Populationen in der Agrarlandschaft.- Diss. A, Bonn
- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A., BAIER, R. & LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13: 35 S. (Beilage zu Heft 4, (2004)).
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. o.V. Radolfzell, 792 S.
- VÖKLER, F., B. HEINZE, D. SELLIN & H. ZIMMERMANN (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Stand: Juli 2014. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.
- VÖLKL, W & D. ALFERMANN (2007): Die Blindschleiche: Die vergessene Echse. Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft 11, Laurenti-Verlag - Bielefeld

- VOIGTLÄNDER, U. & HENKER, H. (2005): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Mecklenburg-Vorpommerns. – Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, 61 S.
- WRANIK, W., RÖBBELEN, F. & Königstedt D. G. W. (1996): Rote Liste der gefährdeten Heuschrecken Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung. Stand Oktober 1996. Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.
- WRANIK, W., MEITZNER, V. & MARTSCHEI, T. (2008): Verbreitungsatlas der Heuschrecken Mecklenburg-Vorpommerns. Beiträge zur floristischen und faunistischen Erforschung des Landes Mecklenburg-Vorpommern. 273 S.

Anhang I

Karten