

Firma Baureif
Wendentorwall 19
38112 Braunschweig

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
für den Bebauungsplan
in Tülau „Alter Bahnhof“

Braunschweig, März 2020

Bearbeitung:

Dipl. Biol. M. Fischer
MSc. Umweltwiss. R. Winter



Biodata GbR
Biologische Gutachten

Landschaftsplanung • Eingriffsregelung • Naturschutzplanung

Spinnerstraße 33b
38114 Braunschweig
Tel.: 05 31 / 7 36 57
Fax: 05 31 / 7 99 89 01
biodata@biodata-bs.de
www.biodata-bs.de

Inhalt

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
2	BIOTOPAUSSTATTUNG UND VEGETATION	2
2.1	Methodik.....	2
2.2	Bestandssituation	2
2.3	Bewertung.....	4
3	ARTENSCHUTZRELEVANTE FARN- UND BLÜTENPFLANZENARTEN.....	6
3.1	Methodik.....	6
3.2	Ergebnisse und Bewertung	6
4	BRUTVÖGEL	7
4.1	Methodik.....	7
4.2	Ergebnisse	8
4.2.1	Biotopspezifität.....	8
4.2.2	Gefährdung und gesetzlicher Schutzstatus.....	10
4.3	Bewertung.....	13
4.4	Konfliktanalyse.....	14
4.5	Maßnahmenvorschläge	14
5	REPTILIEN.....	16
5.1	Methodik.....	16
5.2	Ergebnisse	16
5.2.1	Biotopspezifität.....	18
5.2.2	Gefährdung und gesetzlicher Schutzstatus.....	18
5.3	Bewertung.....	19
5.4	Konfliktanalyse.....	19
5.5	Maßnahmenvorschläge	19

6	TAGFALTER	22
6.1	Methodik	22
6.2	Ergebnisse	24
6.2.1	Biotopspezifität.....	24
6.2.2	Gefährdung und gesetzlicher Schutzstatus.....	25
6.3	Bewertung	27
6.4	Konfliktanalyse	27
6.5	Maßnahmenvorschläge	27
7	HEUSCHRECKEN	29
7.1	Methodik	29
7.2	Ergebnisse	30
7.2.1	Biotopspezifität.....	30
7.2.2	Gefährdung und gesetzlicher Schutzstatus.....	31
7.3	Bewertung	32
7.4	Konfliktanalyse	32
7.5	Maßnahmenvorschläge	32
8	BELANGE DES SPEZIELLEN ARTENSCHUTZES	34
9	ZUSAMMENFASSENDE MAßNAHMENVORSCHLÄGE	36
10	LITERATUR UND QUELLEN	38

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1-1: Untersuchungsbereich (rot) für das B-Plan Gebiet „Alter Bahnhof“ in Tülaü.....	1
Abb. 2-1: Biotoptypen im Untersuchungsbereich.....	3
Abb. 2-2: Großflächig als Lagerplatz [OFL] genutzte Bereiche auf dem Plangebiet.....	4
Abb. 2-3: Beispielhafter Ausschnitt der Fläche mit Anklängen an Sandtrockenrasen.	6
Abb. 4-1: Brutvögel (Auswahl) des Untersuchungsgebietes	15
Abb. 5-1: Holzstapel (hier aus alten Bahnschwellen) als Versteck und Sonnenplatz für Reptilien, hier für die Waldeidechse (adultes Exemplar); Fotos vom 15.9.2019.....	18
Abb. 5-2: Nachweise von Reptilien im Untersuchungsgebiet.....	21
Abb. 6-1: Untersuchungsflächen für Tagfalter (TF) und Heuschrecken (H).....	23
Abb. 6-2: Wegerich- Scheckenfalter an Kleinem Sauerampfer; Foto vom 23.5.2019.....	24
Abb. 9-1: Kompensationsvorschläge Alter Bahnhof Tülaü.....	37

Tabellenverzeichnis

Tab. 2-1: Wertstufen und Gefährdungsgrad der innerhalb und im Umfeld des B-Plangebietes vorhandenen, vegetationsbestimmten Biotoptypen.	5
Tab. 4-1: Im Rahmen der Brutvogelkartierungen 2019 nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet (systematisch geordnet).....	10
Tab. 5-1: Gefährdung und Schutzstatus der festgestellten Reptilienarten sowie Verbreitung und Bestand im Gebiet.....	17
Tab. 6-1: Beschreibung der Tagfalterprobestellen.....	22
Tab. 6-2: Gefährdung und Schutzstatus der festgestellten Tagfalterarten sowie Verbreitung und Bestand im Gebiet.....	26
Tab. 7-1: Beschreibung der Heuschreckenprobestellen.	29
Tab. 7-2: Heuschreckenarten des Untersuchungsgebietes.	31

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

In der Gemeinde Tülaue (Landkreis Gifhorn) ist die Anpassung des Bebauungsplanes „Alter Bahnhof“ geplant. Damit sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, das Areal in Teilen baulich zu nutzen oder zu verändern. Das Plangebiet erstreckt sich auf rund 2,3 ha und liegt auf dem Gelände eines alten Bahnhofs an der K26 zwischen Tülaue und Zicherie.

Gegenstand der Beauftragung ist die Erstellung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages, in dem auf die Aspekte des besonderen Artenschutzes nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) einzugehen ist. Zur Grundlagenermittlung erfolgten Untersuchungen zu Brutvögeln, Tagfaltern, Heuschrecken, Reptilien, Biototypen sowie Wuchsstellen von Pflanzenarten, die in der Roten Liste Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) verzeichnet sind. Weiterhin ist das Plangebiet auf potentiell aufwertbare Strukturen und Biotope in Augenschein genommen worden.



Abb. 1-1: Untersuchungsbereich (rot) für das B-Plan Gebiet „Alter Bahnhof“ in Tülaue.

2 BIOTOPAUSSTATTUNG UND VEGETATION

2.1 Methodik

Basierend auf dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (v. DRACHENFELS 2016) ist das gesamte Areal innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans im Juli 2019 auf die vorhandenen Biotoptypen sowie kennzeichnenden Pflanzenarten untersucht worden. Als Kartiergrundlage wurde ein aktuelles Echtfarben-Luftbild des ArcGIS Esri OpenSource Server verwendet. Die Biotoptypen sind bis zur Ebene der Untereinheit erfasst worden. Die entsprechende Drei-Buchstaben-Codierung ist in eckigen Klammern bei der folgenden Bestandsbeschreibung mit aufgeführt.

2.2 Bestandssituation

Das untersuchte Gebiet liegt zwischen bewirtschafteten Ackerflächen [A] entlang einer aufgegebenen Eisenbahntrasse. Der westliche Teil neben den Gleisanlagen ist bebaut; Wohnhaus und Gartenbereiche können als ländlich geprägtes Dorfgebiet beschrieben werden [ODL]. An dieses grenzen eine Auffahrt mit Parkplätzen [OVP] und Wegen [OVW], die weiter auf das Gelände führen. Hier wird der Großteil der Fläche von gewerblich genutzten Gebäuden [OGG] und Lagerflächen für z.B. Steine und Holz eingenommen [OFL] (Abb. 2-2). Zur Ackerfläche wird das Gebiet von einer Baumhecke [HFB] abgegrenzt, die im Wesentlichen aus Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) oder Vogelkirsche (*Prunus avium*) besteht.

Die Bahnschienen selbst sind mittlerweile von Vegetation überwachsen und auch der östlich angrenzende Teil des Gebietes kann den vegetationsbestimmten Biotoptypen zugeschrieben werden. Es führt ein überwachsener Fußweg [OVW(UHT)] durch den Bereich, welcher im südlichen Teil beidseitig von einer Halbruderalen Gras- und Staudenflur bedeckt ist und teilweise Anklänge an extensives Grünland trockener Standorte aufweist [UHT(GET)]. Dominierte Pflanzenarten sind hier unter anderem Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Hasen-Klee (*Trifolium arvense*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Vogel-Wicke *Viccia cracca*) oder Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*). Auch hier grenzt eine Baumhecke [HFB], bestehend aus Ahorn (*Acer campestre* und *Acer pseudoplatanus*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) die Ackerflächen ab.

Der Bereich auf und um das Gleisbett ist sehr heterogen bewachsen, gehört aber insgesamt ebenfalls zu einer halbruderalen Gras- und Staudenflur trockener Standorte, welche durch Gehölzaufkommen mit Hänge-Birken (*Betula pendula*), Hasel (*Corylus avellana*) und Hunds-Rosen (*Rosa canina*) teilweise stark verbuscht ist (Zusatzmerkmal v). Hier stehen auch in ausgewachsener Form mal dicht als Baumreihe [HFB], oder mal locker verteilt, diverse Einzelbäume [HBE]. Dabei handelt es sich meist um Stiel-Eichen (*Quercus robur*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) oder Sträucher wie Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*).

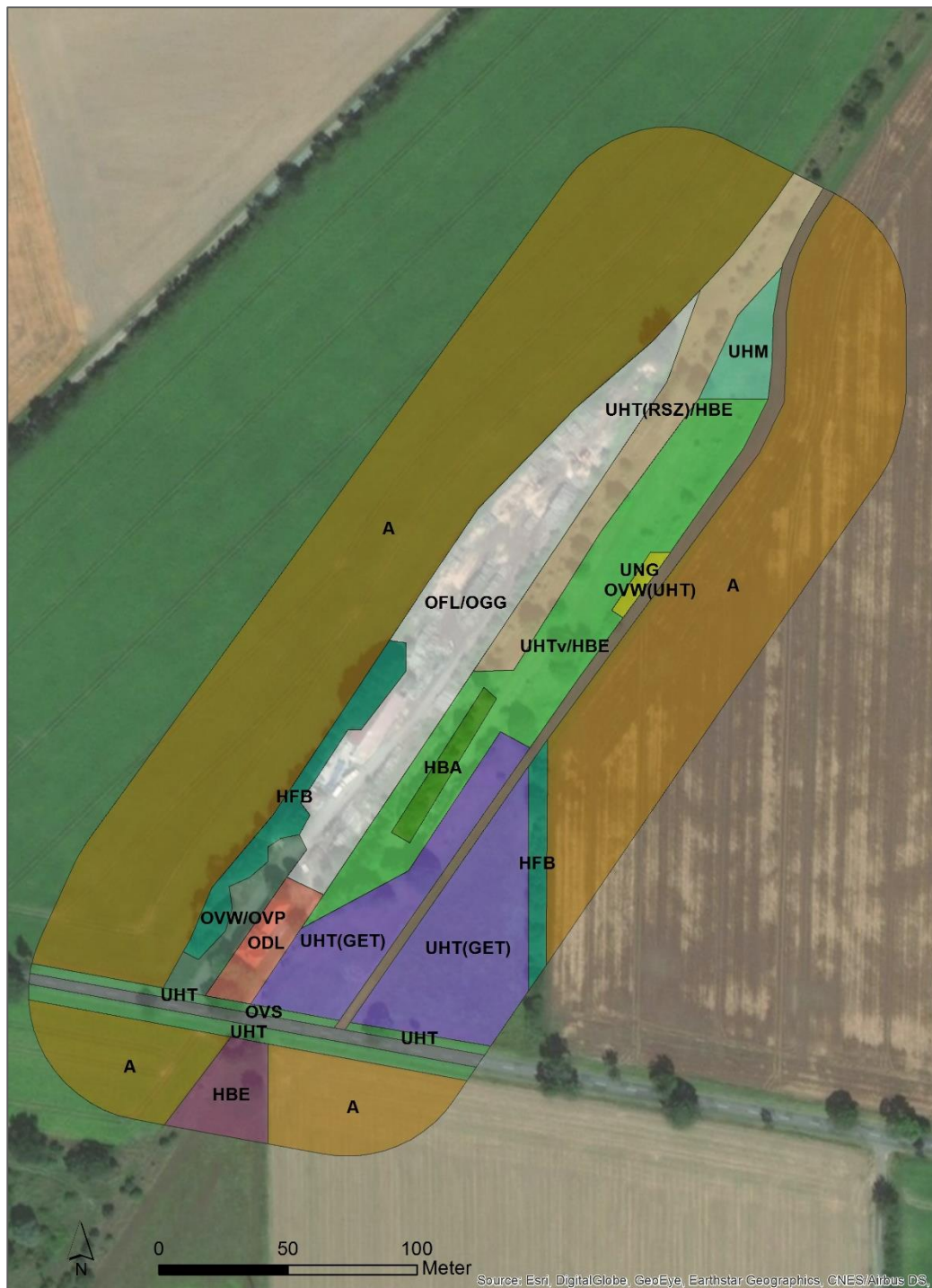


Abb. 2-1: Biotoptypen im Untersuchungsbereich.

A = Acker, HBE = sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe, HFB = Baumhecke, HBA = Allee/Baumreihe, UHT = Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte, GET = UHM= Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, RSZ = Sonstiger Sandtrockenrasen, OVS = Straße, OVW = Weg, OVP = Parkplatz, UNG = Goldrutenflur, OFL = Lagerplatz, OGG = Gewerbegebiet, ODL = Ländlich geprägtes Dorfgebiet

Die UHT-Fläche selbst ist trotz ihrer teilweise abgesenkten Lage sehr trocken und durch Arten wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Spargel (*Asparagus officinalis*) Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) oder Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*) geprägt aber stellenweise von der Kreuzblättrigen Wolfsmilch (*Euphorbia lathyris*) durchsetzt, welche als Zierpflanze oft aus Gärten verwildert. Außerdem sind innerhalb der Senke häufig Metall und Holzreste zu finden.

Randlich zum Weg ist ein kleiner Teil stark von der weit verbreiteten neophytischen Goldrute bewachsen (*Solidago gigantea*) und entspricht damit einer Goldrutenflur [UNG]. Im nördlichen Teil setzen sich teilweise stärker Große Brennnesseln (*Urtica dioica*), oder das Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) durch und die Fläche ist hier eher der halbruderalen Gras und Staudenflur der mittleren Standorte [UHM] zugehörig.

Der Bereich um die Bahnschienen ist deutlich trockener und magerer. Die halbruderalen Gras- und Staudenflur weist hier bereits Fragmente eines Trockenrasens auf [RSZ] (Abb. 2-3), der typische Pflanzenarten wie Silbergras (*Corynephorus canescens*), Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) oder Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) aufweist.



Abb. 2-2: Großflächig als Lagerplatz [OFL] genutzte Bereiche auf dem Plangebiet.

2.3 Bewertung

Die durch das Vorhaben berührten Biotoptypen werden basierend auf der »Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen« (v. DRACHENFELS 2012) hinsichtlich ihrer Naturnähe, Seltenheit, Gefährdung und Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen beurteilt und einer der

5 möglichen Wertstufen zugeordnet. Betrachtet wird lediglich die innerhalb des Geltungsbereiches befindliche Biotopausstattung.

Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen sind im Wesentlichen keine vegetationsbestimmten Biotoptypen und sind entsprechend „von geringer Bedeutung“ (**Wertstufe I**), ebenso die Ackerflächen. Lediglich das Gebäude mit umliegenden Gärten [ODL] erhält aufgrund der naturnahen Gestaltung die **Wertstufe II** („von allgemeiner bis geringer Bedeutung“). Den halbruderalen Gras- und Staudenfluren wird die **Wertstufe III** zugeordnet („von allgemeiner Bedeutung“). Dies trifft auch zu, wenn dieser Biotoptyp als zweiter Hauptcode bzw. Nebencode aufgeführt wird und den ansonsten „von geringer Bedeutung“ (**Wertstufe I**) eingestuftem Radweg oder Trampelpfad begleitet. Die Goldrutenflur erhält als etablierter Neophytenotyp ebenfalls die geringste Wertstufe I und ist „von geringer Bedeutung“.

Im nördlichen Bereich entlang der Bahnschiene, in dem die UHT-Fläche besonders mager ist und verstärkt Arten des Sandtrockenrasens aufweist, wird die höhere **Wertstufe IV** vergeben („von besonderer bis allgemeiner Bedeutung“). Sofern Sandtrockenrasen in vollständiger oder überwiegender Ausprägung auf der Fläche auftreten, ist diese nach §30 (BNatSchG) geschützt. Im vorliegenden Fall ist sie jedoch nur fragmentarisch durch den Typ gekennzeichnet und demnach nicht dem gesetzlichen Schutz unterstellt. Sie könnte sich allerdings durch geeignete Maßnahmen wie Aushagern, Entfernung der Gehölze, Müllbeseitigung und Entfernung der angrenzenden Neophytenflur zukünftig weiter in Richtung Sandtrockenrasen entwickeln und somit eine höherwertigere und schützenswerte Fläche darstellen. Ansonsten fällt keiner der im Gebiet vorkommenden Biotope unter den gesetzlichen Biotopschutz.

Tab. 2-1: Wertstufen und Gefährdungsgrad der innerhalb und im Umfeld des B-Plangebietes vorhandenen, vegetationsbestimmten Biotoptypen.

Wst = Wertstufe für Niedersachsen; Kategorien: IV = von besonderer bis allg. Bedeutung; III = von allg. Bedeutung; I = von geringer Bedeutung, E= Einzelfallbetrachtung bei Baum- und Strauchbeständen.

RL = Landesweite Gefährdung nach Roter Liste; Kategorien: „*“ = nicht gefährdet aber schutzwürdig, „2“= stark gefährdet / stark beeinträchtigt.

Biotoptyp	Code	Wst	RL	
Acker	A	I		
sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	HBE	E	3	
Baumhecke	HFB	III	3	
Allee/Baumreihe	HBA	E	3	
Halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte	UHT	III	3	
Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	III	*	
Halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte mit RSZ	UHT (RSZ)	IV	3	
Sonstiger Sandtrockenrasen	RSZ	IV	2	§
Goldrutenflur	UNG	I		



Abb. 2-3: Beispielhafter Ausschnitt der Fläche mit Anklängen an Sandtrockenrasen.

Abgebildete Pflanzen: Silbergras (*Corynephorus canescens*), Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Behaarte Segge (*Carex hirta*).

3 ARTENSCHUTZRELEVANTE FARN- UND BLÜTENPFLANZENARTEN

3.1 Methodik

Die Begehung zur Erfassung möglicher Wuchsstellen von Farn- und Blütenpflanzen, welche dem gesetzlichen Artenschutz unterliegen resp. landesweit als im Bestand gefährdet gelten (Arten der Roten Liste für Niedersachsen und Bremen – GARVE 2004), erfolgte abschließend im Juli 2019. Das Plangebiet liegt im niedersächsischen Tiefland und die Einstufung der Rote-Liste Kategorien beruht demnach auf der Einordnung dieses Naturraums.

3.2 Ergebnisse und Bewertung

Bei den Geländebegehungen sind keine Pflanzenarten gefunden worden, die dem gesetzlichen Schutz gem. § 44 BNatSchG unterliegen oder auf der Roten Liste (GARVE 2004) verzeichnet sind.

4 BRUTVÖGEL

Vögel gehören zu den gebräuchlichsten Indikatorgruppen, die für die Beurteilung umweltrelevanter Planungen unter landschaftsplanerischen Gesichtspunkten herangezogen werden. Aufgrund der hohen Zahl stenöker Arten und deren guter autökologischer Erforschung lassen sich für landschaftsplanerische Fragestellungen zahlreiche bioindikatorisch aussagekräftige Arten benennen. Als strukturabhängige Biotopkomplexbewohner mit teilweise hohem Requisitenanspruch eignen sich Vögel als Indikatoren von relativ kleinflächigen und speziellen Fragestellungen bis hin zu großflächigen und allgemeinen Gebietsbewertungen. Zudem sind die Vögel auch unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten zu berücksichtigen, da alle einheimischen Arten nach BNatSchG besonders geschützt sind und etliche Arten im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie verzeichnet bzw. gem. BNatSchG streng geschützt sind.

4.1 Methodik

Die Brutvogelfauna wurde nach SÜDBECK et al. (2005) in vier vollflächigen Kartierungsdurchgängen 2019 (23.4., 23.5., 6.6., 27.6.2019) erfasst. Das untersuchte Gebiet umfasste das Plangebiet sowie einen Puffer von 250 m.

Die Kartierungen wurden in den Morgenstunden durchgeführt. Nach SÜDBECK et al. (2005) wurden als sichere Brutvögel solche mit der Kategorie „Brutnachweis“ (in der Regel: Nestfund, fütternde Altvögel, Nachweis von Jungvögeln) eingestuft. Tiere mit Territorialverhalten (singende Männchen, Balzverhalten) oder Paarbeobachtungen wurden ebenfalls als Brutvögel mit dem Status „Brutverdacht“ eingestuft, wenn diese Verhaltensweisen bei mindestens zwei Begehungen im geeigneten Bruthabitat festgestellt werden konnten. Wurden die Tiere nur einmal zur Brutzeit im geeigneten Habitat beobachtet, erfolgte eine Einordnung als „Brutzeitfeststellung“. Der Status Brutverdacht und Brutnachweis wurde somit als Revier / Brutvogel gewertet, der Status Brutzeitfeststellung jedoch nicht und ging somit nicht in die Bewertung ein.

Als Gastvögel (Nahrungsgast, Durchzügler, Wintergast) wurden Vögel eingestuft, für deren Brut innerhalb des Untersuchungsgebietes keine Hinweise vorlagen, wohl aber für eine Nutzung als Nahrungshabitat entweder regelmäßig zur Brutzeit („Nahrungsgäste“ = Brutvögel in angrenzenden Bereichen) oder nur zur Zugzeit („Durchzügler“).

Punktgenau erfasst wurden Rote-Liste-Arten, Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie (Anhang I) sowie ausgewählte biotopspezifische Arten, insbesondere geeignete Leitarten nach FLADE (1994). Kartografisch dargestellt wurden die Reviermittelpunkte, welche nicht notwendigerweise mit dem tatsächlichen Brutplatz übereinstimmen. Reviere, die nicht vollständig im Untersuchungsgebiet liegen, wurden unabhängig vom Reviermittelpunkt zum Gebiet gerechnet, wenn zumindest ein wichtiger Teil des Reviers im Untersuchungsgebiet lag. Die übrigen Arten wurden halbquantitativ (in Größenklassen) für das Untersuchungsgebiet aufgenommen.

Die Bewertung der Befunde erfolgt aufgrund der geringen Größe des Untersuchungsgebietes nicht nach dem in Niedersachsen üblichen Verfahren von WILMS et al. (2007), aktualisiert durch BEHM & KRÜGER (2013), sondern verbal-argumentativ.

Nachstehende Angaben zur Ökologie, Gefährdungsursachen etc. sind BAUER et al. (2005) entnommen.

4.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen wurden insgesamt 42 Vogelarten nachgewiesen, von denen 38 Arten als Brutvögel (incl. 8 Brutzeitfeststellungen) des Untersuchungsgebietes und der angrenzenden Umgebung eingestuft werden können. Bei vier Arten handelt es sich um Gastvögel, die entweder auf dem Durchzug oder auch während der Brutzeit das Untersuchungsgebiet als Rast- und Nahrungsraum nutzen.

Die Vogelgemeinschaft wird geprägt von Arten der Offen-/ Halboffenlandschaft sowie der Siedlungsränder und ist hinsichtlich der Artenzahl überdurchschnittlich ausgeprägt.

Der Brutvogel-Bestand des Gebietes geht aus der Gesamtartenliste (Tab. 4-1) und der Übersichtskarte (Abb. 4-1) hervor.

4.2.1 Biotopspezifität

Das Artenspektrum weist einige biotopspezifische Brutvogelarten auf, die eine Präferenz für einen oder wenige Landschaftstypen beziehungsweise Biotoptypenkomplexe zeigen. Bei den anderen Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes handelt es sich zumeist um ubiquitäre Arten, die in verschiedenen Landschaftstypen vorkommen und nicht an spezielle Biotope oder Lebensraumstrukturen gebunden sind.

Unter den biotopspezifischen Brutvogelarten finden sich entsprechend den Verhältnissen im Planungsraum vor allem Arten der offenen und halboffenen Landschaft sowie der Siedlungsränder.

(NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler, BZF = Brutzeitfeststellung)

• Arten der offenen und halboffenen Feldflur:

Rebhuhn, Feldlerche, Heidelerche (BZF), Schafstelze, Schwarzkehlchen (BZF), Sumpfrohrsänger (BZF), Dorngrasmücke, Gartengrasmücke (BZF), Stieglitz, Neuntöter, Feldsperling, Bluthänfling (BZF), Goldammer, Ortolan.

Prägend für die offenen Bereiche sind Feldlerche und Schafstelze mit 7 bzw. 5 Revieren, die sich auf die Ackerflächen beidseitig des Vorhabensgebietes verteilen. Hervorzuheben sind weiterhin die Nachweise vom Rebhuhn (2 Reviere), so dass die Artengemeinschaft der offenen Feldflur insgesamt angesichts des relativ kleinen Gebietes sehr gut ausgeprägt ist.

Dies gilt auch für die Artengemeinschaft der Halboffenlandschaft; hier kommen neben (noch) verbreiteten Arten, wie z. B. Dorngrasmücke und Goldammer auch Arten vor, die hinsichtlich

der strukturellen Ausprägung ihrer Habitate anspruchsvoller sind, wie zum Beispiel Neuntöter und Ortolan. Die letztgenannte Art ist in ihrem Vorkommen auf das östliche Niedersachsen beschränkt und erreicht im Landkreis Gifhorn ihre Verbreitungsgrenze. Schwerpunkt des Vorkommens der genannten Arten ist die Baumstrauchhecke an der Westgrenze des untersuchten Gebietes sowie die strukturreichen Bereiche entlang der stillgelegten Bahnstrecke. Hier profitieren die genannten Arten v. a. von den linearen Gehölzstreifen in Verbindung mit breiten ruderalen Säumen und Brachen, die sich auch in einer hohen Siedlungsdichte bei manchen Arten niederschlagen, so kommt die Goldammer beispielsweise auf 13 Reviere im Gebiet.

- **Arten der Dörfer und Siedlungsrandbereiche:**

Turmfalke (NG), Rauchschwalbe (NG), Hausrotschwanz, Bachstelze, Haussperling, Feldsperling, Star.

Auch diese Artengemeinschaft ist hinsichtlich Arten- und Individuenanzahlen gut ausgeprägt. Hervorzuheben sind die vielen Nistkästen im Vorhabensbereich, die zu einer hohen Siedlungsdichte von Höhlenbrütern (Haus- und Feldsperling, Star) führen.

Von der Rauchschwalbe wurden 2 vorjährige Nester in den Garagen im Vorhabensgebiet festgestellt, die 2019 jedoch nicht besetzt worden sind.

- **Arten der Gehölze:**

Nachtigall, Baumpieper, Gelbspötter, Grauschnäpper, Kuckuck (BZF), Pirol (BZF), Kolkrabe (BZF).

Die Arten sind zumeist nur mit wenigen Nachweisen im Gebiet vertreten und kommen hier verbreitet vor. Schwerpunkt der Besiedlung sind die gehölzgeprägten Bereiche im Süden des Untersuchungsgebietes, entlang der Baumstrauchhecke im Westen sowie im Vorhabensgebiet selbst.

- **Großvogellebensraum:**

Rotmilan (BZF), Wespenbussard (NG), Turmfalke (NG)

Die Greifvögel nutzten sporadisch das untersuchte Gebiet als Nahrungshabitat, ein Hinweis auf mögliche Bruten in der Umgebung ergab sich für den Rotmilan im Feldgehölz südlich des untersuchten Gebietes. Am Rande des Vorhabensgebietes wurde ein aufgebrochenes Nest von Erdwespen entdeckt, was auf den Wespenbussard als Verursacher hindeutet.

4.2.2 Gefährdung und gesetzlicher Schutzstatus

Tab. 4-1: Im Rahmen der Brutvogelkartierungen 2019 nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet (systematisch geordnet).

Rote Listen (RL): **RL D** = Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2016); **RL Nds** = Niedersachsen (KRÜGER & NIPKOW 2015); **RL T-O** = Region Tiefland Ost;

Kategorien: **0** = Bestand erloschen (ausgestorben), **1** = vom Erlöschen bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **R** = Art mit geographischer Restriktion, **V** = Vorwarnliste, **♦** = nicht bewertet (Vermehrungsgäste / Neozoen)

EU-Vogelschutzrichtlinie: **EU VSR** = Arten, die im Anhang I dieser Richtlinie aufgeführt sind, wurden mit einem **§** gekennzeichnet.

Arten der Roten Listen sowie des Anh. I der EU-Vogelschutzrichtlinie sind grau unterlegt.

Bundesnaturschutzgesetz: **BNatSchG** = nach Bundesartenschutzverordnung / EU-Artenschutzverordnungen besonders geschützte Arten (+) bzw. streng geschützte Arten (#).

EHZ: Erhaltungszustand für Brutvögel in Niedersachsen (NI), atlantische Region: **günstig**, **stabil**, **ungünstig**, **schlecht**, **unbekannt** (NLWKN 2010, 2011).

Verantwortung: **V(Ni)** = Verantwortung Niedersachsens für den Erhalt der Art.

Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen (NLWKN 2010, 2011).

Häufigkeitsklassen der Brutvögel: **A** = 1 Brutpaar (BP), **B** = 2-3 BP, **C** = 4-7 BP, **D** = 8-20 BP, **E** = 21-50 BP, **F** = 51-150 BP, **G** = >150 BP; bei den punktgenau erfassten Arten ist die tatsächliche Zahl der ermittelten Reviere angegeben; knapp außerhalb des UGs gelegene Brutreviere und Artnachweise sind in Klammern gefasst.

Rast- und Gastvögel: **BZF** = Brutzeitfeststellung, **NG** = Nahrungsgast, **DZ** = Durchzügler.

Lfd. Nr.	Art	Gefährdung			Schutz		EHZ atlantische Region NI	V(NI)	Priorität	Untersuchungs- gebiet
		RL T-O	RL Nds	RL D	BNat SchG	EU-VSR				
01	Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	3	3	3	#	§	ungünstig		prioritär	NG
02	Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	2	2	V	#	§	ungünstig	hoch	höchst prioritär	NG
03	Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	V	V		#					NG
04	Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	2	2	2	+		ungünstig	sehr hoch	höchst prioritär	1 BN, 1 BV, 1 BZF
05	Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>				+					A
06	Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	3	3	V	+					1 BZF
07	Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	V	V	V	#	§	ungünstig		prioritär	1 BZF
08	Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	+		ungünstig		prioritär	7 BV, 4 BZF
09	Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	3	3	3	+					NG ¹
10	Baumpieper	V	V	3	+					1 BV, 1 BZF

Lfd. Nr.	Art	Gefährdung			Schutz		EHZ atlantische Region NI	V(NI)	Priorität	Untersuchungs- gebiet
		RL T-O	RL Nds	RL D	BNat SchG	EU-VSR				
	<i>Anthus trivialis</i>									
11	Schafstelze <i>Motacilla flava</i>				+					1 BN, 4 BV, 3 BZF
12	Bachstelze <i>Motacilla alba</i>				+					1 BN, 1 BZF
13	Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>				+					A
14	Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	V	V		+					1 BV
15	Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>				+					B
16	Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>				+					2 BZF
17	Amsel <i>Turdus merula</i>				+					B
18	Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>				+					1 BZF
19	Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	V	V		+					2 BV, 2 BZF
20	Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>				+					1 BN, 5 BV, 3 BZF
21	Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	V	V		+					1 BZF
22	Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>				+					B
23	Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>				+					B
24	Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>				+					A
25	Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	3	3	V	+					1 BV
26	Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>				+					A
27	Kohlmeise <i>Parus major</i>				+					B
28	Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	3	3	V	+					1 BZF
29	Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	3	3		+	§	ungünstig		prioritär	1 BN, 1 BZF
30	Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>				+					A
31	Elster <i>Pica pica</i>				+					A
32	Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>				+					A
33	Kolkrabe				+					(1 BZF)

Lfd. Nr.	Art	Gefährdung			Schutz		EHZ atlantische Region NI	V(NI)	Priorität	Untersuchungsgebiet
		RL T-O	RL Nds	RL D	BNat SchG	EU-VSR				
	<i>Corvus corax</i>									
34	Star <i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	+					2 BN; 1 BZF
35	Haussperling <i>Passer domesticus</i>	V	V	V	+					2 BN
36	Feldsperling <i>Passer montanus</i>	V	V	V	+					1 BN, 1 BV, 1 BZF
37	Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>				+					B
38	Grünling <i>Carduelis chloris</i>				+					A
39	Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	V	V		+					1 BV
40	Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	3	3	3	+					2 BZF
41	Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	V	V	V	+					1 BN, 12 BV, 4 BZF
42	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	2	2	3	#	§	ungünstig		prioritär	1 BV
Σ	<i>Brutvögel gesamt</i>									38
Σ	<i>Gastvögel gesamt</i>									4

¹ = 2 Nester im Gebäude, 2019 unbesetzt

Unter den Brutvögeln des Untersuchungsgebietes sind fünf Arten der **bundesweiten** Rotenliste vertreten: das Rebhuhn wird als stark gefährdet geführt, Feldlerche, Baumpieper, Star und Ortolan gelten als gefährdet; auf der bundesweiten Vorwarnliste sind weitere vier Arten verzeichnet: Grauschnäpper sowie Haus- und Feldsperling und die Goldammer.

Auch **Landesweit** und **regional** wird das Rebhuhn als stark gefährdet eingestuft, ebenso wie der Ortolan, während Feldlerche, Grauschnäpper, Neuntöter und Star als gefährdet geführt werden. Auf den Vorwarnliste sind insgesamt sieben Arten verzeichnet: Baumpieper, Nachtigall, Gelbspötter, Haus- und Feldsperling, Stieglitz und Goldammer.

Hinzu kommen noch jeweils weitere Arten, die als Brutzeitfeststellung bzw. Nahrungsgast / Durchzügler im Gebiet aufgetreten sind (vgl. Tab. 4-1).

Mit Neuntöter und Ortolan treten zwei Arten als Brutvögel sowie drei Arten als Gastvögel (Rotmilan, Wespenbussard, Heidelerche) im untersuchten Gebiet auf, die im **Anhang I** der **EU-Vogelschutzrichtlinie** (VSR) geführt werden.

Alle heimischen Vogelarten sind nach den **Bundes- und EU-Artenschutzverordnungen** besonders geschützt und unterliegen dem § 44 BNatSchG; die Greifvögel Rotmilan (BZF),

Wespenbussard (NG), Turmfalke (NG) sowie Heidelerche und Ortolan sind zudem nach BArtSchV streng geschützt.

Erhaltungszustand und Verantwortlichkeit

Als Umsetzung der „Niedersächsischen Strategie für den Arten- und Biotopschutz“ hat der NLWKN im Rahmen einer Prioritätenliste diejenigen Brutvogelarten ausgewählt, für die vordringlich Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung notwendig sind. Für diese Arten wurde der landesweite Erhaltungszustand definiert und die Verantwortlichkeit Niedersachsens für den Bestands- und Arealerhalt in Deutschland und Europa ermittelt (NLWKN 2010). Für die im UG nachgewiesenen Arten ergeben sich folgende Einstufungen:

Erhaltungszustand:

Ungünstig: Wespenbussard (NG), Rotmilan (BZF), Rebhuhn, Heidelerche (BZF), Feldlerche, Neuntöter, Ortolan.

Verantwortlichkeit:

Sehr hoch: Rebhuhn

Hoch: Rotmilan (BZF)

Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

Höchst prioritär: Rotmilan (BZF), Rebhuhn

prioritär: Wespenbussard (NG), Heidelerche (BZF), Feldlerche, Neuntöter, Ortolan.

4.3 Bewertung

In Untersuchungsgebiet konnte eine überdurchschnittlich ausgeprägte Brutvogelgemeinschaft des Offen- / Halboffenlandes sowie der Siedlungsrandbereiche angetroffen werden. Hinzu kommen noch weitere charakteristische Arten der Gehölze.

Hervorzuheben sind v. a. die im Bestand bedrohten Arten des Offenlandes (Rebhuhn, Feldlerche) sowie des Halboffenlandes (Ortolan, Grauschnäpper, Star, Neuntöter). Mit den weiteren bereits genannten Arten dieser Zönosen sind diese insgesamt von hoher bis sehr hoher Bedeutung.

Die Zönose der Vogelarten der Agrarlandschaft hat landesweit einen signifikant negativen Bestandsverlauf (MITSCHKE 2018), so dass auf deren Erhalt eine besondere Rücksicht genommen werden muss. Auch hinsichtlich der Arten, für die Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung notwendig sind (s.o.) weist das untersuchte Gebiet eine Reihe von den genannten Arten auf.

Das Gebiet ist mit ca. 40 ha zu klein, um nach dem Verfahren von BEHM & KRÜGER (2013) bewertet zu werden; wird dieses Verfahren trotzdem angewendet, so erreicht das untersuchte Gebiet eine regionale Bedeutung als Lebensraum für Brutvögel mit Tendenz zur landesweiten

Bedeutung. Auch dieser Aspekt spricht für die insgesamt hohe Bedeutung des untersuchten Gebietes.

Maßgeblich als Lebensraum für Brutvögel sind hier die Gehölzbestände in enger Verzahnung mit breiten Ruderalfluren, Saumstreifen und Brachen in einer insgesamt trockenwarmen Landschaft.

4.4 Konfliktanalyse

Derzeit besteht bereits ein forstwirtschaftlicher Betrieb mit den damit einhergehenden Vorbelastungen, wie Lärm und Lichtemissionen, allgemeine Störungen durch den Betrieb etc.

Der Betrieb soll erweitert werden, doch ist derzeit unklar in welchem Ausmaß und welche baulichen Veränderungen damit verbunden sind.

Es wird vorgeschlagen, den Betriebshof auf die Bereiche westlich der stillgelegten Bahntrasse zu beschränken und die daran östlich angrenzenden, meist etwas tiefer gelegenen Bereiche für Kompensationsmaßnahmen (s.u.) zu nutzen. Ein Eingriff in diesen vorhandenen Biotopkomplex aus Gehölzbeständen mit Ruderalflur würde einen erheblichen Kompensationsbedarf verursachen, da für die nachgewiesenen Arten entsprechende Ersatzlebensräume zu schaffen wären.

Grundsätzlich sollten keine Gehölze in Anspruch genommen werden und die Kulissenbildung durch Errichtung weiterer Gebäude beschränkt werden.

4.5 Maßnahmenvorschläge

Vermeidung

- Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (Brutzeit = Anfang März bis Ende August)
- Weitgehender Erhalt vorhandener Gehölzbestände; bei geplanter Fällung sind diese im Vorfeld auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu kontrollieren.
- Beschränkung der Lichtimmission durch Wahl geeigneter Leuchtmittel und Verhinderung des Ausleuchtens der Landschaft
- Beschränkung beim Bau weiterer Gebäude / Hallen zur Minimierung der Kulissenbildung

Kompensation

- Entwicklung eines Pflege- und Entwicklungskonzeptes für die vorgeschlagene Kompensationsfläche
- Erhalt und Entwicklung der ruderalen Säume und Brachestreifen in enger Verzahnung mit Gebüschkomplexen (dornige Sträucher) und Einzelbäumen (regionale Obstbäume)
- Schaffung magerer Standorte an den süd- und westexponierten Böschungen durch Aushagern, Abplaggen etc.
- Kontrolle unerwünschter Gehölzbestände (Spätblühende Traubenkirsche), besonders entlang der stillgelegten Bahntrasse
- Gewährleistung einer regelmäßigen Pflege der Maßnahmenfläche

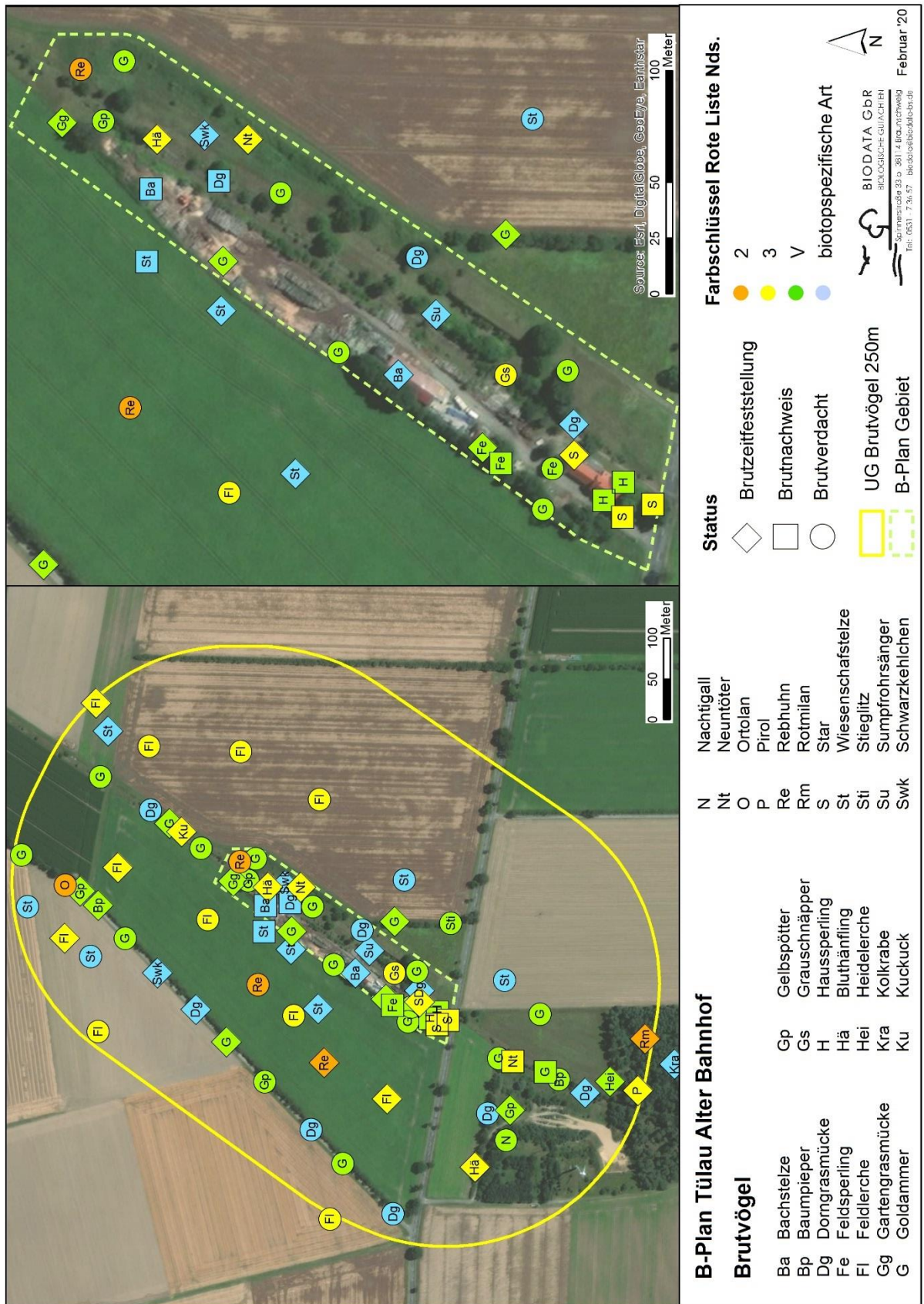


Abb. 4-1: Brutvögel (Auswahl) des Untersuchungsgebietes

5 REPTILIEN

Reptilien sind in ihrem Vorkommen auf verschiedene Funktionsräume (Winterquartiere, Sonnenplätze usw.) sowie auf eine ausreichende Dichte an Beutetieren angewiesen. Ihre Bestände sind empfindlich, da sie zwar langlebig sind, aber erst mit einigen Jahren geschlechtsreif werden und sich nur in geringen Raten fortpflanzen.

Die Empfindlichkeit von Reptilien und ihren Lebensräumen wird durch ihre Ortstreue und die mangelnde Fähigkeit, Barrieren nur schwer oder gar nicht zu überwinden, noch verstärkt; zudem sind ihre Ansprüche an die strukturelle Ausstattung und den räumlichen Verbund ihrer Lebensräume sehr hoch.

Aufgrund der hohen und vielfältigen Ansprüche profitieren zahlreiche weitere Arten von deren Schutz, die Synergien sind sehr hoch. Hingegen können die Belange von Reptilien zumeist nicht durch die Kartierung anderer Artengruppen aufgezeigt werden (RAHMEL 1997, BLANKE & PODLOUCKY 2009).

5.1 Methodik

Im Rahmen einer Übersichtsbegehung wurden am 24. April 2019 im Untersuchungsgebiet insgesamt 8 Künstliche Verstecke (KV; Dachpappen, Wellpappe) ausgebracht, die bei allen Begehungen des Geländes mit kontrolliert wurden (Lage der Verstecke vgl. Abb. 5-2).

Diese Verstecke dienten v. a. dem Nachweis von Blindschleichen und ggf. Schlangen; zum Nachweis von Eidechsen fanden von April bis Mitte September insgesamt vier gezielte Begehungen statt. Dabei wurden bei geeigneter Witterung hoffige Bereiche im Vorhabensgebiet und auch außerhalb nach Reptilien abgesucht.

Schwerpunkt der Untersuchungen waren der östliche Rand des Gewerbebetriebes mit den vielen Stapeln von Holz und Bahnschwellen sowie die daran östlich angrenzenden ruderalisierten Bereiche; auch die stillgelegte Bahntrasse nördlich und südlich des Vorhabensgebietes wurde mit untersucht.

Der Sommer 2019 war überaus trocken und heiß, in vielen Bereichen haben sich daher Reptilien in Aktivitätspause begeben, um sich vor der Trockenheit zu schützen. Damit ging auch eine eingeschränkte Nachweisbarkeit der Reptilien während ihrer Aktivitätsperiode einher.

5.2 Ergebnisse

Es wurde mit der Waldeidechse (*Zootoca vivipara*, 4 Nachweise; vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**5-1 und Abb. 5-2). lediglich eine Art im untersuchten Gebiet festgestellt; hinzu kommen noch drei Nachweise unbestimmter Eidechsen. Der Fund von einem

subadulten Tier belegt einen reproduzierenden Bestand im Gebiet. Schwerpunkt der Nachweise waren die Randbereiche des Gewerbebetriebes im Übergang zu den ruderalisierten Flächen. Hier waren mit den Holzstapeln geeignete Verstecke und Sonnenplätze vorhanden (vgl. Abb. 5-1).

Tab. 5-1: Gefährdung und Schutzstatus der festgestellten Reptilienarten sowie Verbreitung und Bestand im Gebiet.

Gefährdung: **RL D** = Rote Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009); **RL Nds** = Rote Liste Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 2013): **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **V** = Arten der Vorwarnliste, **G** = Gefährdung anzunehmen, aber Ausmaß unbekannt, **D** = Daten defizitär. Arten der Roten Listen sind grau unterlegt; **RL EU27** (COX et al. 2009): Rote Liste für die 27 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union; **RE** = Regionally Extinct, **CR** = Critically Endangered, **EN** = Endangered, **VU** = Vulnerable, **NT** = Near Threatened, **LC** = Least Concern, **DD** = Data Deficient.

Schutz: **BNatSchG** = nach Bundesartenschutzverordnung / EU-Artenschutzverordnungen besonders geschützte Arten (+) beziehungsweise streng geschützte Arten (#), **FFH-Richtlinie:** Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992: **II** = Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, **IV** = streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse.

EHZ: Erhaltungszustand in Deutschland (D) und Niedersachsen (NI), atlantische Region; **g** = günstig, **u** = ungünstig, **s** = schlecht, **x** = unbekannt, - keine Einstufung (NLWKN 2011).

Priorität: für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen (NLWKN 2011).

V: Verantwortung Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009): **!!** = in besonders hohem Maße verantwortlich, **!** = in hohem Maße verantwortlich, **(!)** = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich (diese werden in den Kommentaren benannt, sofern nicht alle Vorkommen in Deutschland isolierte Vorposten sind), **?** Daten ungenügend, evtl. erhöhte Verantwortlichkeit zu vermuten, **nb** = nicht bewertet, **[leer]** = allgemeine Verantwortlichkeit.

UG: Angegeben ist die Anzahl der nachgewiesenen Individuen im Untersuchungsgebiet; ad = adult; sa = subadult; juv = juvenil; G = Gelege; Männchen / Weibchen.

Art	Gefährdung			Schutz		EHZ atlant. Region		Priorität	V	UG
	RL Nds	RL D	RL EU27	BNat SchG	FFH	NI	D			
Waldeidechse <i>Zootoca vivipara</i>			LC	+						ad: 3 sa: 1
Eidechse unbestimmt										3

Das Gelände bietet auch Lebensraumpotenzial für die streng geschützte Zauneidechse, Nachweise ergaben sich indes nicht.

Insgesamt gelangen keine Funde unter den Künstlichen Verstecken, was ggf. auch auf den heißen Sommer 2019 zurückzuführen ist, allerdings sind mit den vielen Holzstapeln im Gelände ausreichend viele künstliche Verstecke vorhanden, so dass vielleicht deshalb die zusätzlich ausgelegten Bitumen-Wellplatten nicht angenommen worden sind.



Abb. 5-1: Holzstapel (hier aus alten Bahnschwellen) als Versteck und Sonnenplatz für Reptilien, hier für die Waldeidechse (adultes Exemplar); Fotos vom 15.9.2019.

5.2.1 Biotopspezifität

Bei der **Waldeidechse** (*Zootoca vivipara*) handelt es sich um eine lebendgebärende Echse, die eine Vielzahl von Habitaten mit einer gewissen Bodenfeuchte bevorzugt. Waldeidechsen erbeuten vor allem Insekten und Spinnen und bevorzugen eine deckungsreiche Vegetation mit eingestreuten Offenstellen und sind häufig an und in lichten Wäldern und entlang von Saumstrukturen anzutreffen (GLANDT 2001).

5.2.2 Gefährdung und gesetzlicher Schutzstatus

Die Waldeidechse gilt derzeit nicht als im Bestand gefährdet, allerdings gibt es bei dieser Art Hinweise auf bundesweite Bestandsrückgänge.

Die Waldeidechse ist besonders geschützt, gehört jedoch nicht zu den Arten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen (NLWKN 2011).

5.3 Bewertung

Es wurde lediglich eine Art in mittlerer Bestandsdichte, aber als reproduzierender Bestand nachgewiesen. Grundsätzlich bietet das untersuchte Gebiet auch Lebensraumpotenzial für weitere Arten, wie z.B. Blindschliche oder Zauneidechse, von denen jedoch keine Nachweise gelangen.

Als Lebensraum für Reptilien hat das Gebiet insgesamt eine **geringe bis mittlere** Bedeutung. Im untersuchten Gebiet sind für die Waldeidechse die Randbereiche mit den angrenzenden ruderalisierten Säumen und den vielen Versteckmöglichkeiten als auch die stillgelegte Bahnstrecke die besiedelten Habitate, wo maßgebliche Habitatrequisiten, wie z. B. Sonnenplätze, Beutetiere und Rückzugsräume vorhanden sind.

5.4 Konfliktanalyse

Derzeit ist unklar, welche Bereiche zukünftig von dem Gewerbebetrieb in Anspruch genommen werden sollen. Falls auch die derzeit von der Waldeidechse genutzten Bereiche überplant werden sollten, so können folgende Konfliktschwerpunkte auftreten:

- Verluste von Individuen während der Baumaßnahmen und des Betriebes,
- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten,
- Verlust von Lebensraum.

Insbesondere der mögliche Verlust von Individuen bzw. von Fortpflanzungs- und Ruhestätten stellt hier einen wesentlichen Konfliktpunkt dar. Östlich an den Rand des Gewerbebetriebes grenzt ein tiefer gelegener Bereich mit Böschungen (teilweise südexponiert) an, der ebenfalls einen geeigneten Lebensraum für Reptilien darstellt.

Ziel sollte daher sein, die angrenzenden Bereiche aufzuwerten und die Tiere aus dem Vorhabensbereich zu vergrämen, um individuelle Verluste zu vermeiden.

5.5 Maßnahmenvorschläge

Die derzeitigen Nachweise der Waldeidechsen befinden sich entlang der Bahnlinie und damit entlang der Grenze zwischen dem Gewerbebetrieb und möglichen Kompensationsflächen. Zunächst ist es daher wichtig bei Nutzung dieses Bereiches individuelle Verluste zu vermeiden. Vorgeschlagen wird daher, die Bahntrasse noch für den Kompensationsbereich vorzusehen. Ist dies nicht möglich, müssen die unmittelbar angrenzenden Bereiche aufgewertet und die Waldeidechsen sukzessive vergrämt werden.

Derzeit stellt der östliche Bereich – insbesondere die südexponierte Böschung – eine hochwüchsige mesophile Gras- und Staudenflur dar. Diese Bereiche sollten partiell ausgehagert werden und mit zusätzlichen Habitatrequisiten wie Stein- und Stubbenhäufen versehen werden. Es ist im Zuge der Maßnahmen darauf zu achten, dass insbesondere die südexponierten Bereiche nicht beschattet werden.

Sind diese Maßnahmen erfolgt, kann im Folgejahr die Vergrämung erfolgen durch vorsichtigen Abtransport der Bahnschwellen oder ähnlicher Versteckmöglichkeiten, Kurzhalten der Vegetation etc. (vgl. auch BLANKE 2019).

Auch nach Süden können weitere magere Lebensräume entwickelt werden.

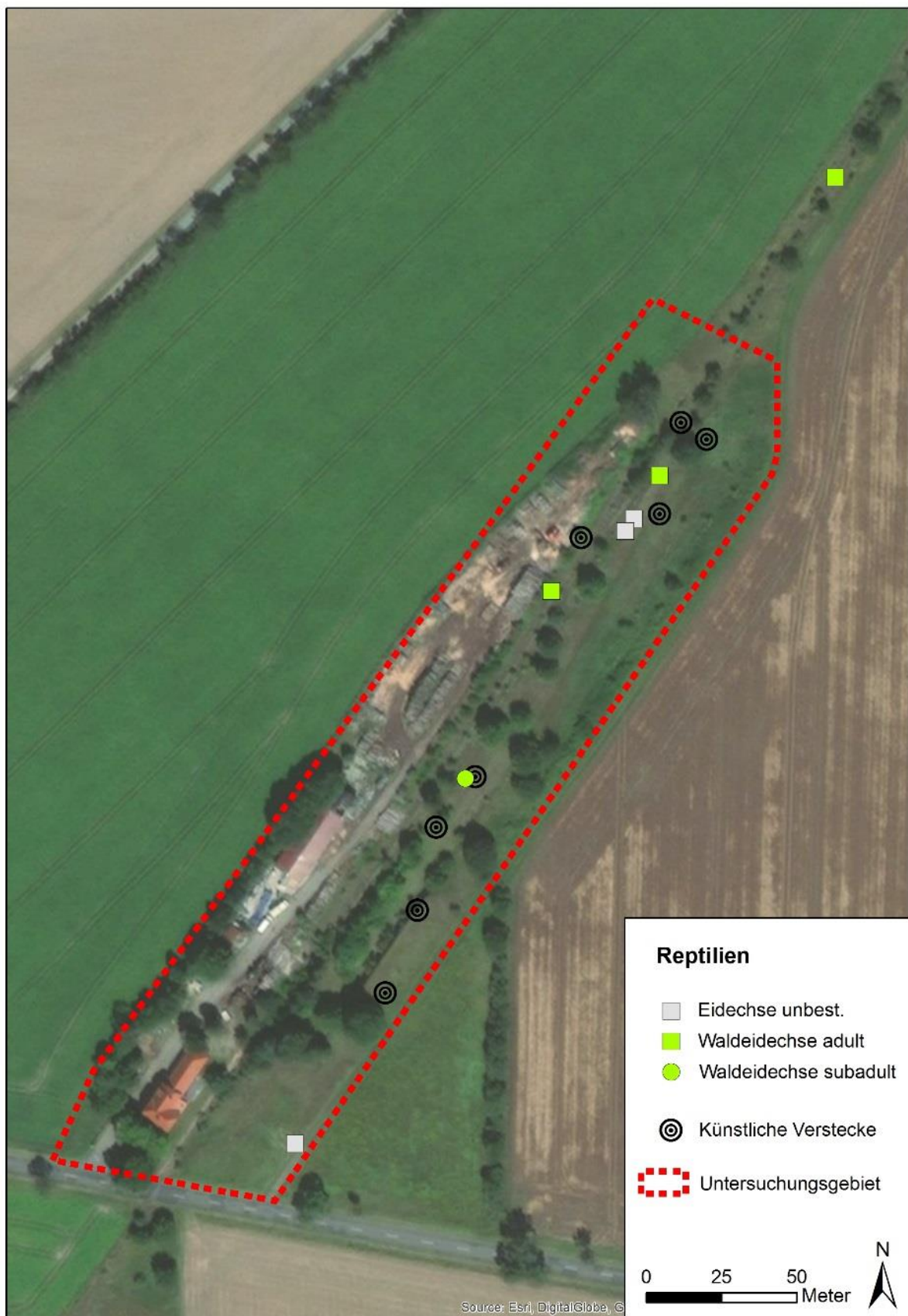


Abb. 5-2: Nachweise von Reptilien im Untersuchungsgebiet.

6 TAGFALTER

Tagfalter eignen sich als Zeigerarten für bestimmte Biotopstrukturen, Biotopkomplexe und besondere kleinklimatische Bedingungen. Es gibt spezialisierte Arten, die innerhalb ihres Lebensraumes auf bestimmte Strukturen und/oder Raupenfutterpflanzen beziehungsweise Futterpflanzen (Nektarpflanzen) der Imagines angewiesen sind. Andere Arten besiedeln als Biotop-Komplexbewohner z. B. Wald-Offenland-Übergänge in enger Verzahnung.

6.1 Methodik

Die Tagfalterfauna des Untersuchungsgebietes wurde während vier Begehungen von Ende April bis Ende September 2019 an drei ausgewählten repräsentativen Probestellen halbquantitativ erfasst (Tab. 6-1). Bei der ersten Begehung im Frühjahr wurde die Lage der Probestellen festgelegt (vgl. Abb. 6-1); diese stimmen mit den Probeflächen der Heuschrecken überein. Zufallsfunde im Rahmen anderer Kartierungen wurden ebenfalls berücksichtigt. Der Schwerpunkt der Untersuchungen umfasste trockene und Saumstrukturen im Gebiet.

Dabei wurden auch die stillgelegten Bahnbereiche nördlich und südlich (TF 1 und TF 3) des Vorhabensgebietes (TF 2) untersucht, um einen Überblick über die angrenzenden Habitate und deren Artenspektrum zu erhalten.

Tab. 6-1: Beschreibung der Tagfalterprobestellen.

Nr.	Beschreibung
TF1	Stillgelegte Bahntrasse mit Gehölzvorkommen (überwiegend spätblühende Traubenkirsche) nördlich des Vorhabensgebietes, westlich eine Ackerfläche, östlich ein Grasweg und eine Ackerfläche angrenzend; Fragmente von Heide vorhanden, sonst überwiegend trockene und mesophile Gras- und Staudenfluren
TF2	Östlicher Bereich des Vorhabensgebietes mit Komplex aus verschiedenen Teilhabitaten (trockene und mesophile Gras- und Staudenfluren, Gehölzsäume etc.)
TF3	Stillgelegte Bahntrasse mit geringem Gehölzvorkommen (v.a. Kiefern) südlich des Vorhabensgebietes, angrenzend eine flächige, trockene Brache sowie eine ehemalige Abgrabung. Fragmente von Heide vorhanden, sonst überwiegend trockene und mesophile Gras- und Staudenfluren

Die nicht per Auge bzw. Fernglas im Flug bzw. an Pflanzen saugend / ruhend determinierbaren Arten wurden mit einem Kescher gefangen und nach Bestimmung vor Ort wieder freigelassen. Die Probestellen umfassen charakteristische Tagfalterlebensräume und sind identisch mit denen der Heuschreckenerfassung.

Die Bestimmung der Imagines erfolgte nach WEIDEMANN (1995) und SETTELE et al. (2009b). Angaben zur Biologie und Ökologie der Arten orientieren sich an EBERT & RENNWALD (1991a + b), LOBENSTEIN (2003), FARTMANN & HERMANN (2006), HERMANN (2007) und SETTELE et al. (2009a, 1999).

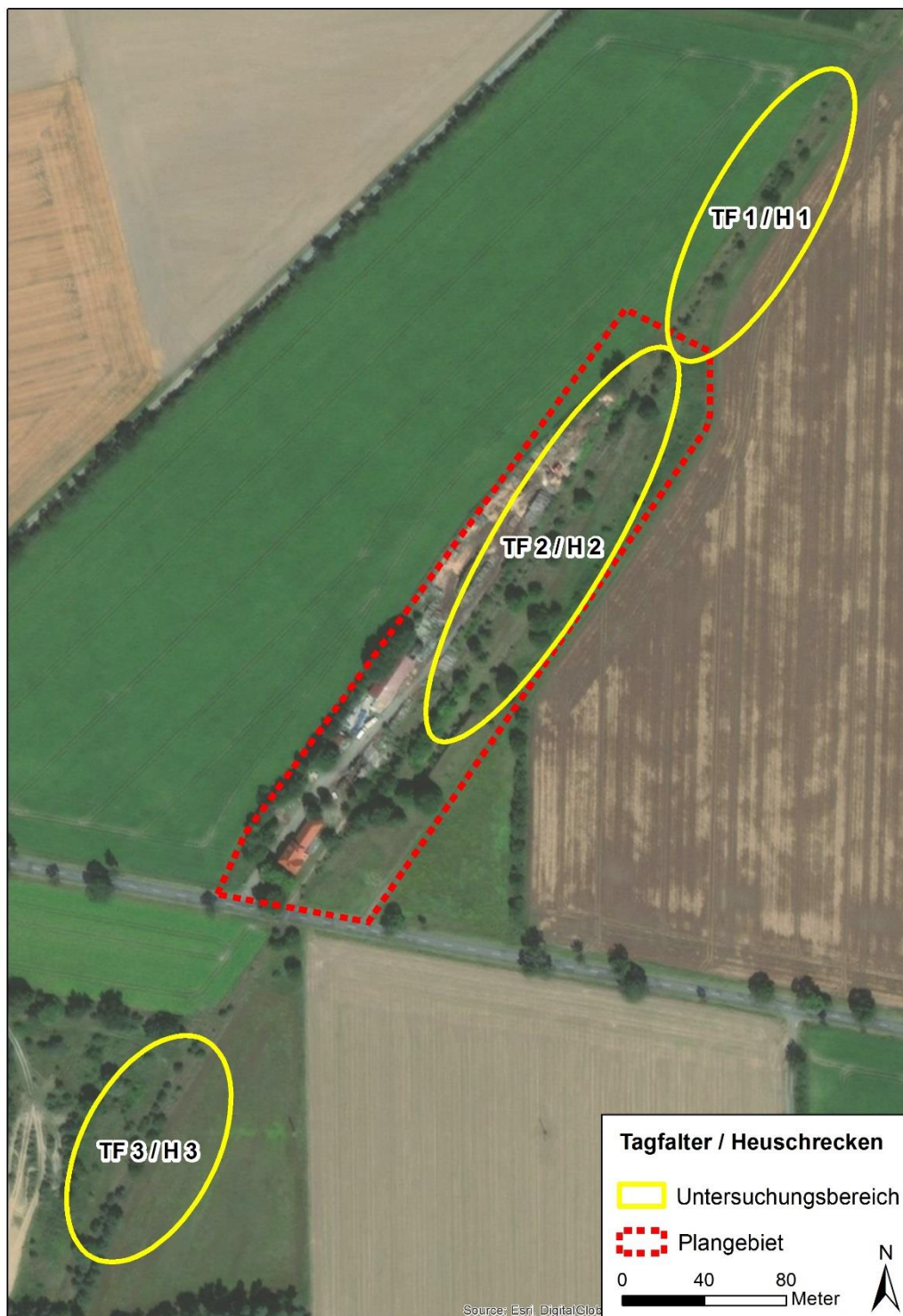


Abb. 6-1: Untersuchungsflächen für Tagfalter (TF) und Heuschrecken (H).

6.2 Ergebnisse

Es wurden 2019 auf den Probestellen insgesamt 17 Arten festgestellt, damit ist das Untersuchungsgebiet hinsichtlich des Artenspektrums durchschnittlich ausgeprägt, doch wurden einige Arten nur in wenigen Individuen festgestellt und nicht bei allen Arten kann von



Abb. 6-2: Wegerich- Scheckenfalter an Kleinem Sauerampfer;
Foto vom 23.5.2019.

einer Bodenständigkeit ausgegangen werden.

Insgesamt wird die Tagfalterzönose von allgemein verbreiteten Arten geprägt (vgl. Tab. 6-2). Mit dem Wegerich-Scheckenfalter (Abb. 6-2) konnte auch eine im Bestand bedrohte Art nachgewiesen werden, es überwogen die Arten mesophiler Lebensräume.

6.2.1 Biotopspezifität

Im Untersuchungsgebiet wurden 10 biotopspezifische Arten nachgewiesen, dies entspricht einem Anteil von etwas mehr als die Hälfte des Gesamtartenspektrums. Bei den biotopspezifischen Arten handelt es sich um Bewohner unterschiedlicher Lebensräume, zumeist um mesophile Arten.

Gemäß SETTELE et al. (1998) lassen sich die nachgewiesenen Falter bestimmten Lebensräumen zuordnen; in Klammern ist nachfolgend auch eine Einteilung bezüglich der ökologischen Plastizität angegeben, d.h. inwieweit die Tagfalter innerhalb ihrer Lebensräume ein oder verschiedene Biotope bzw. Biotopkomplexe besiedeln.

Dabei bedeutet:

- M = Monotopbewohner (auf Raupen- und Imaginalhabitat bezogen)
- V = Verschieden-Biotopbewohner (Raupen- und Imaginalhabitat)
- BK = Biotopkomplexbewohner
- VK = verschiedene (unterschiedliche) Biotopkomplexe bewohnend

Arten der Roten Liste ab Einstufung als gefährdet sind fett hervorgehoben.

Mesophile Arten des Offenlandes

Kleiner Feuerfalter (V), Gemeiner Bläuling (V), Kleines Wiesenvögelchen (V), Schornsteinfeger (V), Schachbrett (V), Schwarzkolbiger Dickkopffalter (V), **Wegerich-Scheckenfalter (M)**

Hervorzuheben ist der Nachweis des hochgradig gefährdeten Wegerich-Schneckenfalters, der über Wegerich-Arten an Halbtrockenrasen, besonnte Grasstreifen etc. gebunden ist. Diese Art wurde nur südlich des Vorhabensgebietes (TF 3) in wenigen Exemplaren nachgewiesen. Die übrigen Arten kamen verbreitet im untersuchten Gebiet vor, dabei sind die zahlreichen Nachweise des zunehmend seltener werdenden Schachbrettfalters ebenfalls hervorzuheben.

Mesophile Arten gehölzreicher Übergangsbereiche, auch von Saumstrukturen

Zitronenfalter (V), Kleiner Perlmutterfalter (V), Braunkolbiger Braundickkopffalter (V)

Die genannten Arten kommen verbreitet entlang der zahlreichen Saumstrukturen im Gebiet vor.

Ubiquisten

Großer Kohlweißling (V), Kleiner Kohlweißling (V), Rapsweißling (V), Admiral (V), Distelfalter (V), Tagpfauenauge (BK), Ochsenauge (V).

Diese Arten kommen verbreitet und häufig im Untersuchungsraum vor.

6.2.2 Gefährdung und gesetzlicher Schutzstatus

Die Bestände des Wegerichs-Schneckenfalters werden regional und landesweit als vom Aussterben bedroht eingestuft, bundesweit wird die Art als gefährdet eingestuft. Die Art befindet sich jedoch gegenwärtig in Ausbreitung, so dass der Gefährdungsstatus ggf. nicht mehr aktuell ist.

Landesweit und regional wird der Kleine Perlmutterfalter auf der Vorwarnliste geführt.

Die Wanderfalterarten Admiral und Distelfalter werden in der Roten-Liste als nicht bodenständige, gebietsfremde Arten geführt. Seit dem Erscheinen der Roten-Liste 2005 hat sich dies jedoch geändert und zumindest der Admiral kann (in stark schwankenden Beständen) als bodenständig gelten.

Von den im Gebiet vorgefundenen Arten sind alle Bläulings-Arten sowie das Kleine Wiesenvögelchen nach der BArtSchV besonders geschützt.

Einen Überblick über Gefährdungsgrad und gesetzlichen Schutzstatus gibt die nachfolgende Tabelle.

Tab. 6-2: Gefährdung und Schutzstatus der festgestellten Tagfalterarten sowie Verbreitung und Bestand im Gebiet.

Rote Listen Deutschlands: **RL D** = Rote Liste Deutschland (REINHARDT und BOLZ 2011); **RL Nds.** = Rote Liste Niedersachsen (LOBENSTEIN 2004); **RL T** = Rote Liste Tiefland;

Kategorien: **0** = Bestand erloschen (ausgestorben), **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **V** = Arten der Vorwarnliste, **G** = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, **D** = Daten defizitär, **M** = nicht bodenständiger gebietsfremder Wanderfalter. Arten der Roten Listen sind grau unterlegt.

Europäische Rote Liste: **RL EU27**(VAN SWAAY et al. 2010): Rote Liste für die 27 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union; Kategorien: **RE** = Regionally Extinct, **CR** = Critically Endangered, **EN** = Endangered, **VU** = Vulnerable, **NT** = Near Threatened, **LC** = Least Concern, **DD** = Data Deficient.

Schutzstatus: **BNatSchG** = nach Bundesartenschutzverordnung / EU-Artenschutzverordnungen besonders geschützte Arten (+) beziehungsweise streng geschützte Arten (#).

Häufigkeitsklassen der Insekten: **1** = Einzeltier, **2** = 2-5 Ind., **3** = 6-10 Ind., **4** = 11-20 Ind., **5** = 21-50 Ind., **6** = >50 Ind.

Lfd. Nr.	Art	Gefährdung				Schutz BNat SchG	Untersuchungsräume		
		RL T	RL Nds	RL D	RL EU27		TF 1	TF 2	TF 3
01	Braunkolbiger Braundickkopffalter <i>Thymelicus sylvestris</i>				LC		3	2	2
02	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter <i>Thymelicus lineola</i>				LC		3	2	3
03	Zitronenfalter <i>Gonepteryx rhamni</i>				LC		2	2	2
04	Großer Kohlweißling <i>Pieris brassicae</i>				LC		3	2	2
05	Kleiner Kohlweißling <i>Pieris rapae</i>				LC		4	2	3
06	Grünaderweißling <i>Pieris napi</i>				LC		3	2	2
07	Kleiner Feuerfalter <i>Lycaena phlaeas</i>				LC	+	2	2	2
08	Gemeiner Bläuling <i>Polyommatus icarus</i>				LC	+			3
09	Kleiner Perlmutterfalter <i>Issoria lathonia</i>	V	V		LC		3	2	3
10	Admiral <i>Vanessa atalanta</i>	M	M		LC		1	2	
11	Distelfalter <i>Vanessa cardui</i>	M	M		LC		3	2	3
12	Tagpfauenauge <i>Inachis io</i>				LC		2	1	1
13	Wegerich-Scheckenfalter <i>Melitaea cinxia</i>	1	1	3	LC				2
14	Kleines Wiesenvögelchen <i>Coenonympha pamphilus</i>				LC	+	2	2	3

Lfd. Nr.	Art	Gefährdung				Schutz BNat SchG	Untersuchungsräume		
		RL T	RL Nds	RL D	RL EU27		TF 1	TF 2	TF 3
15	Schornsteinfeger <i>Aphantopus hyperantus</i>				LC		4	4	4
16	Großes Ochsenauge <i>Maniola jurtina</i>				LC		4	3	3
17	Schachbrettfalter <i>Melanargia galathea</i>				LC		3	2	3
	Summe Arten						15	15	16

Mit den Jakobsbär (*Tyra jacobaeae*) wurde auch ein besonders geschützter tagaktiver Nachtfalter in wenigen Exemplaren im Gebiet nachgewiesen.

6.3 Bewertung

Aufgrund der vorgefundenen Arten ergibt sich für einen Großteil des untersuchten Gebiets eine mittlere Bedeutung für Tagfalter (TF 1 und TF 2) aufgrund von Vorkommen besonders geschützter Arten (Kleiner Feuerfalter, Kleines Wiesenvögelchen). Das kleine Vorkommen des Wegerich-Schneckenfalter in Verbindung mit weiteren Arten (Gemeiner Bläuling) südlich der Vorhabensgebietes (TF 3) führt zu einer höheren Bedeutung dieses Bereiches.

6.4 Konfliktanalyse

Maßgebliche Lebensräume für Tagfalter sind von dem Vorhaben wohl nicht betroffen, allerdings sollte darauf geachtet werden, dass die Saumstrukturen des Betriebsgeländes im Übergang zu den östlich angrenzenden Bereichen erhalten bleiben und entwickelt werden.

Die Gefahr individueller Verluste bei den Präimaginalstadien ist grundsätzlich gegeben, daher werden Maßnahmen zur Förderung der Raupenfutterpflanzen vorgeschlagen, die in den unbeeinflussten Teil der Kompensationsflächen umgesetzt werden sollten.

6.5 Maßnahmenvorschläge

Gerade für Arten trockenwarmer Standorte bietet das Gebiet ein Potential. Die momentan eher geringe Anzahl an biotopspezifischen Arten und Individuen ist wohl auf das geringe Angebot an Raupennahrungspflanzen und Nektarpflanzen für die adulten Falter zurückzuführen.

Für die besonders geschützten Arten sollten daher folgende Raupenfutterpflanzen in den Kompensationsflächen etabliert werden:

Kleines Wiesen-Vögelchen	Div. Grasarten, Rot-Schwingel, Wiesen-Rispengras, Weißes / Rotes Straußgras
Kleiner Feuerfalter	Kleiner Sauerampfer und andere Ampferarten sowie Wiesenknöterich
Gemeiner Bläuling	div. Fabaceae z.B. Hornklee, Weiß-Klee, Luzerne, Hauhechel, Bunte-Kronwicke

In erster Linie sollte eine Verbesserung des Nahrungsangebots für die adulten Falter durch eine Förderung von blau oder lila blühenden Pflanzenarten (z.B. Sandglöckchen, Besenheide etc.) und anderer Arten wie Klee, Rainfarn, Habichtskräuter und Greiskraut-Arten im Untersuchungsgebiet erreicht werden.

Ebenso ist es für nahezu alle Falter von besonderer Bedeutung, wenn eine Vielzahl von Störstellen mit Offenbodenbereichen vorhanden ist.

Hierzu sollte der kleine Bereich mit Trockenrasenfragmenten (Silbergras) und Rohbodenstellen (vgl. Abb. 2-3) ausgeweitet werden, z. B. durch Abplaggen angrenzender Bereiche. Nach Norden kann dieser Bereich höherwüchsige Bereiche übergehen.

Hier ist im direkten Umfeld darauf zu achten, dass diese Bereiche nicht beschattet werden, so sollten z. B. Obstbäume oder einzelne Schlehengebüsche nur entlang des Grasweges gepflanzt werden, damit diese die tiefer gelegenen Bereiche nicht beschatten.

Für den Wegerich-Scheckenfalter sind („Kümmer“-)Bestände von Wegerich-Arten (meist Spitzwegerich) in trockenen und lückigen Grasfluren entscheidend, sowie eine nicht zu niedrige und zu frühe Mahd (ab September/Oktober, über 8 bis 10 cm Mahdhöhe), da die Raupen in Gespinsten fressen und auch in der bodennahen Vegetation überwintern. Auch Ampferarten (meist Kleiner und Wiesen-Sauerampfer) sollte als Raupennahrungspflanzen für Feuerfalter durch eine nicht zu tiefe Mahd gefördert werden.

7 HEUSCHRECKEN

Heuschrecken besiedeln bevorzugt Graslandbiotope und Ruderalstandorte, sie eignen sich von daher besonders zur Zoindikation von Offenlandbereichen. Die Erfassung der Heuschreckenfauna im Untersuchungsgebiet erfolgte in den Bereichen der Erfassung der Tagfalter.

7.1 Methodik

Die Heuschreckenfauna des Untersuchungsgebietes wurde mit 4 Begehungen von Ende April bis Mitte September 2019 an insgesamt drei ausgewählten repräsentativen Transsekten halbquantitativ erfasst (Tab. 7-1 und Abb. 6-1). Die Probestellen umfassen charakteristische Heuschreckenlebensräume der trockenwarmen Offenlandlebensräume und stimmen mit den Probeflächen der Tagfalter überein.

Tab. 7-1: Beschreibung der Heuschreckenprobestellen.

Nr.	Beschreibung
H 1	Stillgelegte Bahntrasse mit Gehölzvorkommen (überwiegend spätblühende Traubenkirsche) nördlich des Vorhabensgebietes, westlich eine Ackerfläche, östlich ein Grasweg und eine Ackerfläche angrenzend; Fragmente von Heide vorhanden, sonst überwiegend trockene und mesophile Gras- und Staudenfluren
H 2	Östlicher Bereich des Vorhabensgebietes mit Komplex aus verschiedenen Teilhabitaten (trockene und mesophile Gras- und Staudenfluren, Gehölzsäume etc.)
H 3	Stillgelegte Bahntrasse mit geringem Gehölzvorkommen (v.a. Kiefern) südlich des Vorhabensgebietes, angrenzend eine flächige, trockene Brache sowie eine ehemalige Abgrabung. Fragmente von Heide vorhanden, sonst überwiegend trockene und mesophile Gras- und Staudenfluren

Die Erfassung erfolgte in oben genannten Biotopstrukturen durch Sichtbeobachtung, Lebendfang und -bestimmung sowie vor allem durch Verhören der arttypischen Gesänge der Männchen; teilweise kamen Ultraschallwandler zum Einsatz zur besseren Erfassung von Laubheuschrecken. Charakteristische Strukturen wurden dabei gezielt zum Nachweis bestimmter Arten aufgesucht (z. B. Rohböden für Dorn- und Ödlandschrecken etc.).

Angaben zur Ökologie der Arten entstammen DETZEL (1998), MAAS et al. (2002), SCHLUMPRECHT & WAEBER (2003) sowie GREIN (2000, 2005, 2010).

7.2 Ergebnisse

Es wurden 2019 auf den Probestellen insgesamt 12 Arten festgestellt (siehe Tab. 7-2), unter ihnen Arten des xerothermo- und mesophilen Offenlandes, die Artenanzahl ist insgesamt durchschnittlich.

Von Bedeutung sind die Vorkommen von Warzenbeißer, Heidegrashüpfer und Wiesen-Grashüpfer.

7.2.1 Biotopspezifität

Hygrophile Arten / Bewohner von Feucht-Lebensräumen

Das Gebiet weist keine Feuchtlebensräume auf; lediglich in Randbereichen gibt es einige höherwüchsige Bereiche, die weniger spezialisierten Arten einen Lebensraum bieten.

Zu diesen gehört die Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*), die über geeignete Eiablagesubstrate (markhaltige Pflanzenstengel) an Feuchtlebensräume gebunden ist. Da diese Strukturen auch kleinräumig besiedelt werden, tritt die Große Goldschrecke in diesem Untersuchungsraum auf.

Auch der Wiesen-Grashüpfer (*Chorthippus dorsatus*) hat einen Verbreitungsschwerpunkt in feuchten bis mesophilen Flächen mit höherwüchsigen Strukturen, kommt aber auch in trockeneren Habitaten vor.

Beide Arten wurden verbreitet im untersuchten Gebiet nachgewiesen.

Xerophile Arten / Bewohner der trocken(warmen) Lebensräume

Bei den Arten trockenwarmer Lebensräume ist der Nachweis vom Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) hervorzuheben.

Der Warzenbeißer hat in Niedersachsen eine disjunkte Verbreitung und tritt auf mageren, sonnenexponierten und mäßig wüchsigen Standorten auf, wobei eine gewisse Feuchtigkeit der Böden für die Entwicklung der Eier wichtig ist. Der Warzenbeißer wurde v.a. im nördlichen Bereich der Bahntrasse (H 1) sowie vereinzelt auch östlich des Vorhabensgebietes (H 2) nachgewiesen.

Der Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) und der Feld-Grashüpfer (*Corthippus apricarius*) besiedeln in trockenwarmen, vollbesonnten Lebensräumen vor allem eher geschlossene halbruderale Grasfluren, die in Teilen eine gewisse Vegetationshöhe aufweisen, beide Arten wurden in zumeist wenigen Exemplaren in allen untersuchten Bereichen festgestellt.

Ebenfalls charakteristisch für trockenwarme Lebensräume sind der Verkannte Grashüpfer (*Chorthippus mollis*) und der Braune Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*) sowie mit Einschränkung der Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*). Der Verkannte Grashüpfer bevorzugt eher langgrasige Vegetationsbestände und kommt im Untersuchungsgebiet an geeigneten Stellen v.a. entlang von höherwüchsigen Säumen sowie in flächig ausgeprägten halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer und trockener Standorte verbreitet vor. Der Braune Grashüpfer besiedelt im Untersuchungsgebiet ähnliche Biotope, ist hier aber in den

kleinräumig vegetationslosen bis –armen Bereichen zu finden. Der Nachtigall-Grashüpfer ist eine Art mit einem Verbreitungsschwerpunkt in trockenwarmen Lebensräumen verschiedener Ausprägung; im Untersuchungsgebiet trat die Art verbreitet auf.

Ubiquisten / Arten mit geringer Biotopspezifität

Die übrigen im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Heuschreckenarten sind relativ anspruchslos und im Offenland weit verbreitet.

7.2.2 Gefährdung und gesetzlicher Schutzstatus

Von den nachgewiesenen Arten sind auf den einschlägigen Roten Listen drei Arten verzeichnet, eine weitere wird auf der Vorwarnliste geführt; einen Überblick über den Gefährdungsgrad gibt die nachfolgende Tabelle.

Tab. 7-2: Heuschreckenarten des Untersuchungsgebietes.

Rote Listen (RL): **RL D** = Deutschland (MAAS et al. 2011); **RL Nds** = Rote Liste Niedersachsen mit Bremen (GREIN 2005); **RL öT** = Rote Liste der Region des östlichen Tieflandes;

Kategorien: **0** = Bestand erloschen (ausgestorben oder verschollen), **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **V** = Vorwarnliste, **Z** = zweifelhafte Art, **I** = Invasionsgast, **S** = synanthrope Art, **n.b.** = nicht bewertet, **n.g.** = nicht geführt, - = Vorkommen nicht dokumentiert. Arten der Roten Listen sind grau, biotopspezifische Arten hellgrau unterlegt.

Schutzstatus: **BNatSchG** = nach Bundesartenschutzverordnung / EU-Artenschutzverordnungen besonders geschützte Arten (+) beziehungsweise streng geschützte Arten (#).

Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen (NLWKN 2011).

Häufigkeitsklassen der Insekten: **1** = Einzeltier, **2** = 2-5 Ind., **3** = 6-10 Ind., **4** = 11-20 Ind., **5** = 21-50 Ind., **6** = >50 Ind.

Lfd. Nr.	Art	Gefährdung			Schutz	Priorität	Untersuchungsbereiche		
		RL öT	RL Nds	RL D	BNatSchG		H 1	H 2	H 3
01	Grünes Heupferd <i>Tettigonia viridissima</i>						3	3	2
02	Warzenbeißer <i>Decticus verrucivorus</i>	2	2	3			4	2	
03	Westliche Beißschrecke <i>Platycleis albopunctata</i>	2	2			prioritär			
04	Roesels Beißschrecke <i>Metrioptera roeselii</i>						6	6	5
05	Große Goldschrecke <i>Chrysochraon dispar</i>						4	5	3
06	Heidegrashüpfer <i>Stenobothrus lineatus</i>	3	3				2	2	3
07	Feld-Grashüpfer <i>Chorthippus apricarius</i>						3	3	3

Lfd. Nr.	Art	Gefährdung			Schutz	Priorität	Untersuchungsbereiche		
		RL öT	RL Nds	RL D	BNatSchG		H 1	H 2	H 3
08	Nachtigall-Grashüpfer <i>Chorthippus biguttulus</i>						5	5	4
09	Brauner Grashüpfer <i>Chorthippus brunneus</i>						3	3	4
10	Verkannter Grashüpfer <i>Chorthippus mollis</i>		V				3	4	3
11	Wiesen-Grashüpfer <i>Chorthippus dorsatus</i>	3	3				3	3	2
12	Gemeiner Grashüpfer <i>Chorthippus parallelus</i>						2	2	2
	Summe Arten						16	16	15

Der landesweit und regional als stark gefährdet eingestufte Warzenbeißer ist die einzige Art des Untersuchungsgebiets, die auch auf der bundesweiten Roten-Liste verzeichnet ist und dort als „gefährdet“ geführt wird. Weiterhin ist noch der Verkannte Grashüpfer in der landesweiten Vorwarnliste verzeichnet, Wiesen-Grashüpfer und Heidegrashüpfer werden landesweit wie auch regional als gefährdet angesehen.

Geschützte Heuschrecken-Arten traten im Gebiet nicht auf.

7.3 Bewertung

Aufgrund des Vorkommens des Warzenbeißers haben die Probeflächen H 1 und H 2 eine hohe Bedeutung als Lebensraum für Heuschrecken, während der Bereich H 3 eine mittlere Bedeutung aufweist.

Die Gesamtartenzahl ist durchschnittlich, doch kommen eine Reihe von charakteristischen und gefährdeten Arten vor.

7.4 Konfliktanalyse

Die maßgeblichen Lebensräume für Heuschrecken liegen außerhalb des Vorhabensgebietes; bei diesem ist darauf zu achten, dass die östlich gelegenen Säume und Ruderalfluren erhalten und entwickelt werden.

7.5 Maßnahmenvorschläge

Für Arten trockenwarmer Standorte bietet das Gebiet ein hohes Potential. Voraussetzung für den dauerhaften Bestand der Heuschreckenzönosen der Trockenlebensräume ist das flächenhafte Vorkommen geeigneter Strukturen (Bereiche mit offenen Bodenstellen in enger

Verzahnung mit Bereichen schütterer, kurzrasiger Vegetation sowie niedrig und auch hochwüchsiger Bestände) im räumlichen Verbund. Vorgeschlagen wird daher eine Entwicklung von Offenbodenbereichen durch Abplaggen sowie eine regelmäßige Pflege der Bereiche, um eine Verbuschung zu verhindern.

Wie bereits bei den Tagfaltern erwähnt sollte darauf geachtet werden, dass wertvolle trockenwarme Habitate nicht zu sehr beschattet werden; eine Pflanzung von z. B. Obstbäumen sollte daher randlich entlang des Grasweges, nicht aber in den tiefer liegenden Bereichen erfolgen.

Zu beachten ist weiterhin, dass der still gelegte Bahndamm einen wertvollen Lebensraum für trockenwarme Arten und aufgrund seiner linearen Ausdehnung eine wertvolle Verbreitungsachse darstellt. Die Bahntrasse droht allerdings aktuell zu verbuschen, insbesondere durch das Auftreten der Spätblühenden Traubenkirsche, hier werden regelmäßige Entkusselungsmaßnahmen zum Erhalt dieses Lebensraumes vorgeschlagen.

8 BELANGE DES SPEZIELLEN ARTENSCHUTZES

Nach § 44 BNatSchG ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Weiterhin ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören.

Die Definitionen der besonders und streng geschützten Arten ergeben sich gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG. Hierzu gehören u.a. alle europäischen Brutvogelarten und Fledermausarten.

THEUNERT (2008, aktualisiert 2015) hat eine Liste der besonders oder streng geschützten Arten einschließlich der europäischen Vogelarten erstellt, die in Niedersachsen vorkommen bzw. vorkommen können.

Die artenschutzrechtlichen Verbote sind darauf ausgerichtet, entsprechende Beeinträchtigungen zu vermeiden; daher ist vorrangig zu prüfen, ob solche vermieden werden können.

Zur Beurteilung, ob gemäß § 44 BNatSchG ein Verbotstatbestand vorliegt, müssen Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) einbezogen werden, soweit diese erforderlich sind.

Dabei gelten für die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen folgende Anforderungen:

- Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte. Es darf also nicht zur Minderung des Fortpflanzungserfolgs bzw. der Ruhemöglichkeiten des betroffenen Individuums kommen.
- Lage im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte.
- Vollständige Wirksamkeit der Maßnahmen bereits zum Eingriffszeitpunkt und dauerhaft über den Eingriffszeitpunkt hinaus, so dass die Funktionalität der Stätte kontinuierlich gewährleistet ist.
- Ausreichende Sicherheit, dass die Maßnahmen tatsächlich wirksam sind.
- Sofern der Erfolg der Maßnahmen nicht sicher unterstellt werden kann, ist ein hinreichendes Risikomanagement aus Funktionskontrollen und Korrekturmaßnahmen festzulegen.

Können trotz entsprechender Maßnahmen die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht vollständig vermieden werden, ist für die Genehmigung des Eingriffs eine Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG zu beantragen.

Die Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn:

- zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und insbesondere bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

Biotoptypen/ Artenschutzrelevante Farn- und Blütenpflanzen

Es wurde kein Biotoptyp gefunden, der dem gesetzlichen Schutz unterliegt; stellenweise finden sich Anklänge an einen Sandtrockenrasen der sich potentiell auf der Fläche ausbreiten könnte. Es erfolgten ebenfalls keine Nachweise artenschutzrelevanter Farn- und Blütenpflanzen, demnach besteht hier kein artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial.

Brutvögel

Im Bereich des Vorhabensgebietes bzw. dessen Wirkraum befinden sich geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Vorkommen geschützter Arten, die es zu kompensieren gilt. Dies betrifft die Gebäudebrüter mit ihren geschützten Fortpflanzungsnestern (zumeist Nistkästen für Star, Sperlinge, Meisen) sowie Vorkommen weiterer Arten (Hausrotschwanz, Bachstelze, ggf. Rauchschwalbe). Eine Beseitigung der Niststrukturen bzw. das Freimachen des Baufeldes hat außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr zu erfolgen.

Bei Inanspruchnahme von Gehölzen hat zuvor eine Kontrolle auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erfolgen.

Mögliche Kompensationsmaßnahmen sind in den vorangegangenen Artkapiteln sowie im folgenden Kapitel dargestellt.

Reptilien

Es wurden keine streng geschützten Arten nachgewiesen, so dass sich keine Verbotstatbestände aus dem speziellen Artenschutz bei Beachtung der Maßnahmenvorschläge ergeben.

Die Nachweise der Waldeidechse beschränken sich auf den Übergang zwischen Betriebshof und östlich angrenzenden Strukturen; hier sollten individuelle Verluste durch Entwicklung neuer Habitate und Vergrämuungsmaßnahmen vermieden werden.

Tagfalter / Heuschrecken

Lediglich bei den Tagfaltern wurden besonders geschützte Arten nachgewiesen; artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten nicht ein bei Beachtung der Maßnahmenvorschläge. Hier sollten im Zuge der Kompensationsmaßnahmen Lebensräume für die charakteristischen Arten östlich der Vorhabensfläche erhalten und entwickelt werden.

9 ZUSAMMENFASSENDE MAßNAHMENVORSCHLÄGE

Die Abb. 9-1 zeigt eine grobe Übersicht über zusammenfassende Vorschläge für Kompensationsmaßnahmen. Basis des Vorschlages ist die Beschränkung des Gewerbebetriebes auf den westlichen Teil (ab ca. Höhe Bahngleise) und die Entwicklung von Kompensationsmaßnahmen im östlichen Teil des Geltungsbereiches. Dieser Vorschlag nimmt damit die bereits bestehende Zonierung auf und entwickelt zusätzlich Maßnahmen zur Förderung bestimmter Arten / Artengruppen.

Prägend für alle hier untersuchten Arten / Artengruppen ist das Potenzial für Lebensgemeinschaften der trocken-warmen Landschaften; begünstigt durch die Lage im eher kontinental geprägten Ostteil des Landkreises Gifhorn, die Bodenbeschaffenheit und die alte Bahntrasse als Lebensraum und Ausbreitungskorridor für entsprechende Arten hat der vorgesehene Bereich gute Voraussetzungen für entsprechende Maßnahmen.

Die Grenze zwischen Gewerbebetrieb und Kompensationsmaßnahme sollte ungefähr auf Höhe der Bahngleise liegen; vom Gleisbereich sollte ein möglichst hoher Anteil zur Kompensationsfläche gehören, da sich hier viele Funde geschützter und charakteristischer Arten konzentrieren. Diese finden derzeit in dem östlich angrenzenden Teil noch wenig geeignete Habitate, da diese erst entwickelt werden müssen.

Ein Vorschlag zeigt hierzu die Abb. 9-1. Wesentlich ist die Aushagerung (ggf. Übersandung) der vorhandenen Bereiche sowie die Anlage punktueller Maßnahmen z. B. Stein- und Stubbenhaufen für Reptilien, Einzelgehölze bzw. Hecken. Wichtig ist, Trophieanzeiger wie Brennesseln und Landreitgras (v. a. im nördlichen Bereich) partiell zurückzudrängen, dabei ist jedoch darauf zu achten, dass Landreitgras z. B. für Reptilien aufgrund seiner Struktur ein wertvolles Habitatelement darstellt und nicht gänzlich verschwinden sollte. Weiterhin sollten in diesem Bereich unerwünschte Gehölze (v. a. Jungaufwuchs Birke, Spätblühende Traubenkirsche) entfernt werden.

Als Anpflanzung wird im Norden eine Dornenhecke vorgeschlagen als mögliches Habitatelement für den Neuntöter, aber auch zur Verbesserung des Mikroklimas im vorgelagerten südostexponierten Böschungsbereich. Gerade die übrigen südostexponierten Böschungen eignen sich gut zur Entwicklung trockenwarmer Lebensräume.

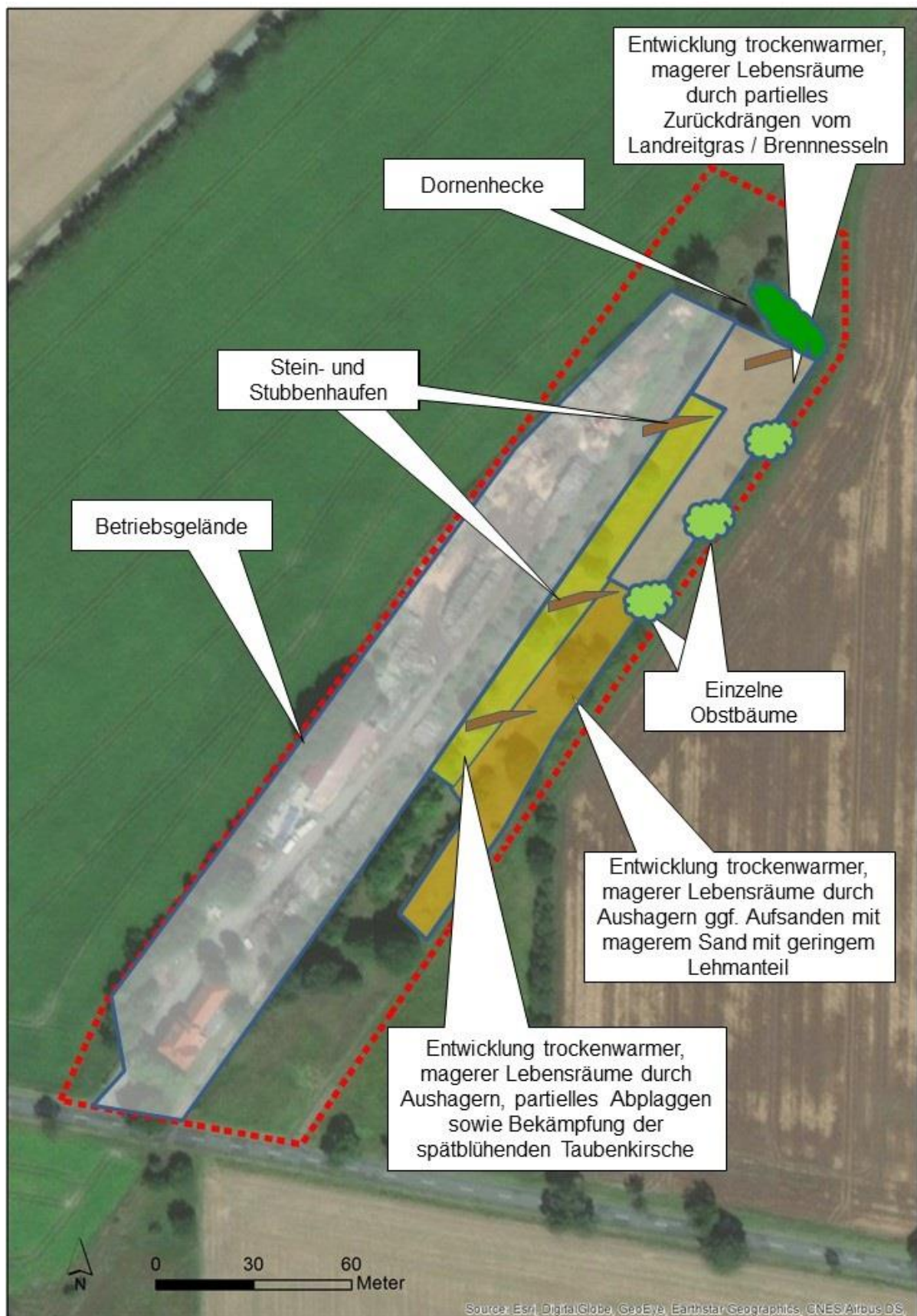


Abb. 9-1: Kompensationsvorschläge Alter Bahnhof Tüla.

10 LITERATUR UND QUELLEN

- BIERHALS, E., V. DRACHENFELS, O., RASPER, M. (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 27(4): 231 – 240.
- BLANKE, I. & R. PODLOUCKY (2009): Reptilien als Indikatoren in der Landschaftspflege: Erfassungsmethoden und Erkenntnisse aus Niedersachsen. - Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 351-372.
- Blanke, I. (2019): Pflege und Entwicklung von Reptilienhabitaten – Empfehlungen für Niedersachsen. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 38, Nr. 1: 1-80, Hannover.
- COX, N.A. & TEMPLE, H.J. (2009): European Red List of Reptiles. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. – Stuttgart (Ulmer) 580 S.
- DRACHENFELS, O. v. (2010): Klassifikation und Typisierung von Biotopen für Naturschutz und Landschaftsplanung Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. H. 47 1–322 + 1 CD
- DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 32(1): 1–60
- DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016, aktualisiert: 2018. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4, 326 Seiten
- EBERT, G. & RENNWALD, E. (1991a): Die Tagfalter Baden-Württembergs Band 1. Ulmer, 552 S.
- EBERT, G. & RENNWALD, E. (1991b): Die Tagfalter Baden-Württembergs Band 2. Ulmer, 535 S.
- FARTMANN, TH. & HERMANN, G. (2006): Larvalökologie von Tagfaltern und Widderchen in Mitteleuropa. – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde, 68. Jg., Heft 3, 360 S.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 1.3.2004 Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24(1) 1–76
- GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Natursch. Landschaftspf. Nidesachs. H 43 1–507
- GLANDT, D. (2001): Die Waldeidechse. – 151 S.; Bochum.
- GREIN, G. (2000): Zur Verbreitung der Heuschrecken (*Saltatoria*) in Niedersachsen und Bremen, Stand 10.4.2000. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **20** (2): 74-112; Hildesheim.
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken, 3. Fassung, Stand 1.5.2005. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 25 (1): 1-20; Hannover.
- GREIN, G. (2010): Fauna der Heuschrecken (*Ensifera* & *Caelifera*) in Niedersachsen. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachsen, Heft 46: 1-183, Hannover.
- HERMANN, G. (2007): Tagfaltersuche im Winter: Zipfelfalter, Schillerfalter und Eisvögel. – Books on Demand, 228 S.

- KORNECK, D., M. SCHNITTLER, I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. Schr.-R. f. Vegetationskde. H. 25 21–187
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 8. Fassung, Stand 2015. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 35, Nr. 4: 181-260.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R., SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (*Reptilia*) Deutschlands. Stand September 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 231 - 256, Bonn – Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz).
- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. 2. Fassung, Stand 1.8.2004. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24 (3): 165 - 196; Hildesheim.
- LOBENSTEIN, U. (2003): Die Schmetterlingsfauna des mittleren Niedersachsens. Bestand, Ökologie und Schutz der Großschmetterlinge in der Region Hannover, der Südheide und im unteren Weser-Leine-Bergland. – Hannover.
- MAAS, S., DETZEL P., STAUDT A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. 2. Fassung, Stand Ende 2007 – in: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose (Teil1). Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70, 3, S. 577 - 606
- MAAS, S., DETZEL, P., STAUDT, A. (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands – Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. Münster (Landwirtschaftsverlag), 401 S.
- NLWKN (Hrsg.) (2011): Lebensraumsprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen – Teil 3: Amphibien, Reptilien, Fische - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 3: 89 -118, Hannover.
- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen - 4. Fassung, Stand Januar 2013. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 4: 121-168, Hannover.
- RAHMEL, U. (1997): Hinweise zu Stellenwert und Eignung von Reptilien als Indikatorgruppe in der UVP am Beispiel des Bundeslandes Niedersachsen. - Mertensiella 7: 279-293.
- REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (*Rhopalocera*) (*Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea*) Deutschlands. – in: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose (Teil1). Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70, 3, S. 167 - 194
- RIECKEN, U., P. FINCK, U. RATHS, E. SCHRÖDER, A. SSYMANK (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Deutschland. 2. fortgeschriebene Fassung. NatSch Biol Vielfalt H. 34 1–318
- SCHLUMPRECHT, H., WAEBER, G. (BEARB., 2003): Heuschrecken in Bayern, Ulmer Verlag, 515 S.
- SETTELE, J., FELDMANN, R. & REINHARDT, R. (1999): Die Tagfalter Deutschlands – Ein Handbuch für Freilandökologen, Umweltplaner und Naturschützer. – Ulmer, Stuttgart, 452 S.
- SETTELE, J., SHREEVE, T., KONVICKA, M & VAN DYK, H. (2009a): Ecology of Butterflies in Europe. – Cambridge University Press, Cambridge, 513 S.
- SETTELE, J., STEINER, R., REINHARDT., R., FELDMANTT, R. & HERMANN, G. (2009b): Schmetterlinge – Die Tagfalter Deutschlands. – 2. Auflage, Ulmer, Stuttgart, 256 S.

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - 792 S.; Radolfzell.

THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Stand: 1. November 2008 Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Inform.d. Natursch. Niedersachs. 28(3) 69–141; aktualisierte Fassung vom 01.01.2015, NLWKN in web; Abfragedatum: 06.08.2015

WEIDEMANN, H. J. (1995): Tagfalter beobachten, bestimmen. - Naturbuch Verlag, 659 S.

Gesetzliche Bestimmungen

BARTSCHV – Bundesartenschutzverordnung: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist. vom 21. Januar 2013 BGBl I S. 95

BNATSCHG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010 zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017.

EU-FFH-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Abl. EG 1992, L 206: 7-50) nebst Anhänge.

EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. (ABI. EG Nr. L 20/7 vom 26.01.2010).