Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Änderung des Bebauungsplans 1a "Gewerbegebiet Wollin"



Auftraggeber:

Gemeinde Wollin vertr. dr. Amt Ziesar Mühlentor 15a 14793 Ziesar

Bearbeiter:

VORLAND Landschafts- und Freiraumplanung
Dipl.-Ing. Susanne Geitz
Teetzer Straße 6
16866 Wulkow

Büro für Freilandkartierung und Landschaftsplanung
Dipl.-Ing. (FH) D. Meisel
Bechliner Weg 8
16816 Neuruppin

Inhaltsverzeichnis

0	VERANLASSUNG UND VORGEHENSWEISE	5
1	GESETZESGRUNDLAGEN	е
2	DATENGRUNDLAGE / METHODIK	7
3	FAUNISTISCHE UNTERSUCHUNGEN 2024	13
3.1	Brutvögel	14
3.2	Reptilien (Zauneidechse)	26
4	ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG	33
4.1	Gefäßpflanzen	33
4.2	Wirbellose	36
4.3	Амрнівієм	41
4.4	Reptilien	42
4.5	Säugetiere	43
4.6	Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie	45
4.7	Bundesartenschutzverordnung	46
5	WIRKFAKTOREN DES VORHABENS	50
5.1	Relevante Projektwirkungen	50
6	KONFLIKTANALYSE	51
6.1	Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie	51
6.2	Амрнівієм	51
6.3	Reptilien	52
6.4	Ergebnis der Konfliktanalyse	52
7	HERLEITUNG VON ARTENSCHUTZMAßNAHMEN	53
8	ZUSAMMENFASSUNG DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG	54
9	LITERATUR	57

Anlagen

Anlage 1 Ergebnisse der faunistischen Erfassungen, Maßstab 1: 4.000

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des B-Plangebietes in der Stadt Kyritz OT Heinrichsfelde (Quelle: bb-v 2024)	
Abbildung 2:	Halbtrockenrasen	8
Abbildung 3:	ausgehagerte Fläche des Flugplatzes	9
Abbildung 4:	beginnende Verbuschung	9
Abbildung 5:	Kiefernforst	9
Abbildung 6:	intensiv genutzter Acker	10
Abbildung 7:	unbefestigter Weg mit Hecke	10
Abbildung 8:	A2, rechts in der Abbildung befindet sich das B-Plangebiet	11
Abbildung 9:	Rasthof	11
Abbildung 10:	L 94	11
Abbildung 11:	Blick auf die als Acker genutzten Flächen der VHF; Blick in Richtung Ost	24
Abbildung 12:	VHF und Autohof im Hintergrund, Blick West	24
Abbildung 13:	Mast Nr. 5 mit ansitzendem Wanderfalken; rechts vermutlich überbaute Nis (25.06.2024)	
Abbildung 14:	Adulter Wanderfalke, ansitzend auf Mast 5 (25.06.2024)	24
Abbildung 15:	Adulter Wanderfalke, am Nest, Mast 5 (04.07.2024)	25
Abbildung 16:	VHF von der Autobahnbrücke aus; weiträumige Ackerflächen	25
Abbildung 17:	Mast 2 mit Fischadler am besetztem Horst	25
Abbildung 18:	Besetzter Horst des Mäusebussards; südöstliches UG	25
Abbildung 19:	Besetzter Horst des Mäusebussards; nordwestliches UG	26
Abbildung 20:	Nest der Feldlerche auf Acker Nähe PV-Anlage	26
Abbildung 21:	adultes Weibchen am Damm der L 94, trächtig	28
Abbildung 22:	adultes Männchen in unmittelbarer Umgebung des Weibchens	28
Abbildung 23:	juvenile Zauneidechse	28
Abbildung 24:	adulte männliche Zauneidechse nördlich des Rasthofes	28
Abbildung 25:	Erdkröte	31
Abbildung 26:	Teichfrosch	31
Abbildung 27:	Kontrolle der schwimmenden Lebensfalle	32
Abbildung 28:	Teichmolch	32
Abbildung 29:	Grabenabschnitt im südöstl. UG, verockert, Gehölzgalerie (Erlenreihe)	32
Abbildung 30:	nördlicher Grabenabschnitt als einziger Nachweisort der Amphibien	32

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Biotoptypen im Geltungsbereich8
Tabelle 2:	Termine / Witterungsverhältnisse Brutvögel
Tabelle 3:	Festgestellte Brutvogelarten 2024
Tabelle 4:	Eingriffsrelevante Vogelarten; Ableitung von maßnahmenbedingten Betroffenheiten23
Tabelle 5:	Fotodokumentation der Brutvögel24
Tabelle 6:	Fotodokumentation der Zauneidechsen
Tabelle 7:	folgende Arten konnten nachgewiesen werden:
Tabelle 8:	Fotodokumentation Amphibien
Tabelle 9:	Anhang IV-Arten Gefäßpflanzen33
Tabelle 10:	Anhang IV-Arten Libellen
Tabelle 11:	Anhang IV-Arten Käfer
Tabelle 12:	Anhang IV-Arten Tag und Nachtfalter
Tabelle 13:	Anhang IV-Arten Weichtiere / Mollusken
Tabelle 14:	Anhang IV-Arten Amphibien41
Tabelle 15:	Anhang IV-Arten Reptilien
Tabelle 16:	Anhang IV-Arten Säugetiere
Tabelle 17:	Pflanzen- / Flechtenarten
Tabelle 18:	Käfer
Tabelle 19:	Heuschrecken47
Tabelle 20:	Libellen47
Tabelle 21:	Tag- und Nachtfalter47
Tabelle 22:	Krebse
Tabelle 23:	Spinnen49
Tabelle 24:	Mollusken49
Tabelle 25:	artbezogenes Ergebnis der Relevanzprüfung
Tabelle 26:	Übersicht über das Eintreten von Zugriffsverboten und zum Bedarf einer Ausnahme – Tierarten

0 Veranlassung und Vorgehensweise

Für die Änderung des Bebauungsplans 1a "Gewerbegebiet Wollin" sind die artenschutzrechtlichen Belange zu prüfen und zu bewerten. Im Auftrag der Gemeinde Wollin vertreten durch das Amt Ziesar, Mühlentor 15a, 14793 Ziesar, wurden im Jahr 2024 faunistische Erfassungen für die Artengruppe Brutvögel, Amphibien und Reptilien, sowie Potenzialabschätzungen für weitere Artengruppen, wie Fledermäuse durchgeführt.

Der vorliegende Bericht gibt nach Abschluss der Kartierleistungen einen Einblick in die angewandte Methodik und prognostiziert für die genannten Artengruppen mögliche Eingriffe nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Der Geltungsbereich umfasst 73,72 ha.

Der Standort wird hauptsächlich intensiv ackerbaulich genutzt. Nur kleinflächig kommen Gras- und Staudenfluren in den Randbereichen vor. Nordwestlich wird die Fläche von der Autobahn A2 gefasst, südwestlich von der Landessstraße 94. Südlich befindet sich Wollin und östlich schließen Acker- und Forstflächen an. Die östliche Grenze bildet der Wendemarkgraben an einem Wegegrundstück.

Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Gewerbegebiet sowie die Errichtung von Flächenphotovoltaik-Anlagen geschaffen werden.

Es sind sämtliche relevanten Auswirkungen auf artenschutzrechtliche Belange zu prüfen.

Mit dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wurde das Büro Vorland beauftragt, die ornithologischen Untersuchungen übernahm das Büro Meisel. Die Aufnahmen der Arten und Biotope wurden im Zeitraum April bis September 2024 durchgeführt.



Abbildung 1: Lage des B-Plangebietes in der Stadt Kyritz OT Heinrichsfelde (Quelle: bb-viewer 2024)

1 Gesetzesgrundlagen

Durch eine am 18.12.2007 in Kraft getretene Änderung der Artenschutzbelange im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gelten Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben für europäische Vogelarten und Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie ("europarechtlich geschützte Arten").

Das geplante Vorhaben ist hinsichtlich Vorkommen und Gefährdung von europarechtlich geschützten Arten sowie allen weiteren nach der Bundesartenschutzverordnung besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten zu überprüfen.

Folgende Gesetzesgrundlagen bzw. Richtlinien dienten als Grundlage für den vorliegenden Fachbeitrag:

- Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409EWG) zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 807/2003 des Rates vom 14.04.2003 (Vogelschutzrichtlinie)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABI. EG Nr. L 206, S. 7, geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (Abl. EU Nr. L 284 S. 1). Seit dem 01.01.2007 in konsolidierter Fassung vorliegend.

- 3. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist.
- 4. Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28]).
- 5. Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) 16.02.2005

Ziel der artenschutzrechtlichen Prüfung ist es primär, zu prüfen, ob das geplante Vorhaben bzw. die dem Vorhaben vorbereitenden Handlungen geeignet sind, geschützten Arten gegenüber Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG auszulösen.

2 Datengrundlage / Methodik

2.1 Allgemeine Angaben

Für die vorliegende Artenschutzprüfung sind besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten aus folgenden Quellen zu berücksichtigen:

- FFH-Richtlinie, Anhang IV
- Bundesartenschutzverordnung (Anlage 1, Spalten 2 und 3)
- Europäische Vogelarten

Nicht alle der streng geschützten Arten müssen automatisch einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden. Es findet eine artenschutzrechtliche Vorprüfung statt, bei der die Überschreitung der so genannten Relevanzschwelle geprüft wird. Das bedeutet, wenn eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit einer Art durch das jeweilige Projekt ausgeschlossen werden kann, muss keine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt werden.

In einem weiteren Schritt wird die einzelartbezogene Bestandssituation der Art im Untersuchungsraum untersucht, um die Arten bzw. Artengruppen zu ermitteln, die tatsächlich von dem jeweiligen Plan oder Vorhaben betroffen sind. Anschließend wird bezüglich dieser Arten eine Prognose zur Erfüllung möglicher Verbotstatbestände aufgestellt. Werden diese erfüllt, wird versucht, Maßnahmen zur Vermeidung einer prognostizierten Störung oder Beeinträchtigung zu finden. Gegebenenfalls werden zusätzlich funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen zur Erhaltung der Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgelegt.

Können Vermeidungsmaßnahmen nicht dazu beitragen, die Erfüllung der Verbotstatbestände zu verhindern, muss eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung beantragt werden. Dazu ist darzulegen, ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme nach artenschutzrechtlichen Verboten erfüllt werden können. Weiterhin muss der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der jeweilig be-

troffenen Arten beschrieben werden. Wenn nötig müssen weitergehende Maßnahmen zum Schutz des günstigsten Erhaltungszustandes erarbeitet werden.

Liegt ein ungünstiger Erhaltungszustand vor, muss sichergestellt werden, dass eine weitere Verschlechterung durch Hilfsmaßnahmen verhindert werden kann bzw. die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes erreicht werden kann. Weiterhin muss eine Prüfung zumutbarer Alternativen stattfinden.

Dem AFB brauchen jedoch die Arten nicht unterzogen werden, für die eine Einwirkung durch das jeweilige Projekt oder durch Nichtvorkommen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Hierzu wurde ein Auswahlverfahren durchgeführt, das auf die Kenntnis der regionalen Verbreitung, der Berücksichtigung von Habitatansprüchen und der Auswertung von Fachliteratur beruht.

Im Rahmen des durchgeführten AFB erfolgt für den hier vorliegenden Vorentwurf eine Bewertung der artenschutzrechtlichen Belange anhand der durchgeführten faunistischen Kartierungen sowie weiterer Potentialabschätzungen.

2.2 Biotoptypen / Habitatbedingungen

Zur Einschätzung der Bedingungen vor Ort erfolgten von März 2024 bis September 2024 Kartierungen, um die aktuellen Biotoptypen und Pflanzenvorkommen zu erfassen.

Die Aufnahme der Biotoptypen erfolgt nach Brandenburger Schlüssel.

Die folgenden Biotoptypen (Kartierungsschlüssel Brandenburg 2004 (2024), Band 1 u. 2) sind zur Einschätzung des Gebiets relevant:

Tabelle 1: Biotoptypen im Geltungsbereich

051215

Kennartenarme Rotstraußgrasfluren Halbtrockenrasen

Angrenzend an Rasthof, vermutlich Ausgleichsfläche

In dieser Ausbildung ist das Biotop nach § 30 BNatSchG nicht geschützt.



Abbildung 2: Halbtrockenrasen

051432

Staudenfluren und -säume verarmter Ausprägung, trockener Standort Böschung der Autobahn und Straßenböschung

Das Biotop ist nach § 30 BNatSchG nicht geschützt.



Abbildung 3: ausgehagerte Fläche des Flugplat-

01132

Graben, verschattet, Erlengalerie, verockert

Das Biotop ist nach § 30 BNatSchG nicht geschützt.



Abbildung 4: beginnende Verbuschung

08480

Kiefernforst

Nördlich und südlich befindlich

Das Biotop ist nach § 30 BNatSchG nicht geschützt.



Abbildung 5: Kiefernforst

09134 intensiv genutzte Sandäcker

umfasst fast die gesamte Fläche





Abbildung 6: intensiv genutzter Acker

071311 Hecke und Windschutzstreifen

Wegebegleitend, südöstl. Plangebietsrand

Das Biotop ist nach § 30 BNatSchG nicht geschützt.



Abbildung 7: unbefestigter Weg mit Hecke

12632

Autobahn ohne Begleitgrün

nördlich

Das Biotop ist nach § 30 BNatSchG nicht geschützt.



Abbildung 8: A2, rechts in der Abbildung befindet sich das B-Plangebiet

12643 Parkplatz

Westl. angrenzender Rasthof

Das Biotop ist nach § 30 BNatSchG nicht geschützt.



Abbildung 9: Rasthof

12610

Straße mit Asphalt

Begleitgrün (neu gepflanzte Baumreihe, Reste einer alten Allee)

Das Biotop ist nach § 30 BNatSchG bedingt geschützt.



Abbildung 10: L 94

Einordnung nach Schutzstatus gemäß Roter Liste und Gesamtartenliste der etablierten Farn- und Blütenpflanzen¹:

¹ Seitz, B., Ristow, M., Meißner, J., Machatzi, B., & Surkopp, H. (2018): Rote Liste und Geamtartenliste der etablierten Farnund Blütenpflanzen von Berlin. In: Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege / Senatsverwaltung für Umwelt, Klima und Verkehr (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin, 118 S.

Sand-Grasnelke (Armeria maritima ssp. elongata)

Vorkommen: Die Sand-Grasnelke wächst vor allem auf Sandtrockenrasen, offenen Waldwegen und – schneisen, trockenen Vorgartenrasen und ausgehagerten Grünanlagen.

Sie kommt vor allem in Norddeutschland vor.

Vorkommen im UG: Im westlichen Geltungsbereich an der Böschung der L 94 und auf dem Grünland am Rasthof

Schutzstatus:

FFH-Richtlinie	Rote Liste Deutsch- land	Rote Liste Bran- denburg	Gesetzlicher Schutz, BArtSchV	
-	3 (gefährdet)	Vorwarnliste	§	

Hasen-Klee (Trifolium arvense L.)

Vorkommen: Der Hasen-Klee besiedelt in Mitteleuropa lückige Magerrasen, Sandfelder und Felsköpfe, Wegränder, Sandwege und Dämme. Hasen-Klee gedeiht am besten auf lockeren feinerdearmen, ziemlich trockenen, kalkarmen und daher etwas bis mäßig sauren, rohen, sandigen oder steiniggrusigen Böden.

Vorkommen im UG: Im westlichen Geltungsbereich an der Böschung der L 94 und auf dem Grünland am Rasthof

Schutzstatus:

FFH-Richtlinie	Rote Liste Deutsch- land	Rote Liste Bran- denburg	Gesetzlicher Schutz, BArtSchV
-	-	-	-

Kleines Habichtskraut (Hieracium pilosella)

Vorkommen: Das Kleine Habichtskraut ist eine Lichtpflanze und wächst meist auf stickstoffsalzarmen Böden. Man findet sie häufig auf Trockenrasen, in Heiden, an Wegen und Rainen und in lichten Wäldern.

Vorkommen im UG: Im westlichen Geltungsbereich an der Böschung der L 94 und auf dem Grünland am Rasthof

Schutzstatus:

FFH-Richtlinie	Rote Liste Deutsch- land	Rote Liste Bran- denburg	Gesetzlicher Schutz, BArtSchV
-	-	-	-

Bergjasione (Jasione montana)

Vorkommen: Die Bergjasione wächst bevorzugt auf trockenen Sand-Magerrasen oder an kalkarmen felsigen Stellen. Man findet sie auf kargen und kalkfreien Sandböden, auf Trockenrasen, Dünen und Felsköpfen. Das Verbreitungsgebiet umfasst Europa und das nordwestliche Afrika.

Vorkommen im UG: Im westlichen Geltungsbereich an der Böschung der L 94 und auf dem Grünland am Rasthof

Schutzstatus:

FFH-Richtlinie	Rote Liste Deutsch- land	Rote Liste Bran- denburg	Gesetzlicher Schutz, BArtSchV
-	-	-	-

3 Faunistische Untersuchungen 2024

3.1 Brutvögel

Methodik

Untersuchungsraum

Untersucht wurden die als Acker genutzten Flächen südlich und nördlich an die BAB 2 angrenzenden Flächen. Die Nutzungsart war überwiegend Mais, kleinere Randbereiche lagen auch brach bzw. wurden insbesondere im Süden des UG durch Lagerflächen oder Photovoltaik genutzt.

Weiterhin erfolgte eine Einbeziehung von Gehölzreihen, meist an Gräben, sowie von Wald- und Forstflächen in einem Abstand vom Waldrand von 300 bis 500 m. Der im westlichen Teil befindliche Autohof wurde ebenfalls in die Untersuchung einbezogen. Die Größe des UG nahm insgesamt ca. 320 ha ein.

Das o.g. Untersuchungsgebiet wurde nach den Vorgaben der *Revierkartierungsmethode*² und den Angaben aus SÜDBECK et al. (2005)³ mehrmals begangen.

Untersuchungsumfang 2024

Das Gesamtgebiet wurde 2024 zu folgenden 7 Terminen begangen. Gesonderte Erfassungen erfolgten für die Kontrolle an festgestellten Greifvogelhorsten.

Tabelle 2: Termine / Witterungsverhältnisse Brutvögel

Datum	Uhrzeit	Inhalt der Begehung	Wetter
15.03.2024	08.00 – 11.00 Uhr	Brutvogelkartierung, Aufnah- me Zug- und Rastvögel	Sonne, Wolken, 11-17 °C, schwacher Wind
04.04.2024	07.00 – 10.30 Uhr	Brutvogelkartierung, Spechter- fassung, Horstkartierung, Zug- und Rastvögel	•
24.04.2024	06.30 – 08.30 Uhr	Brutvogelkartierung, Zug- und Rastvögel	bedeckt, 6 °C, kein Wind
18.05.2024	05.30 – 10.30 Uhr	Brutvogelkartierung	Sonne, Wolken, 15-17 °C, schwacher Wind
12.06.2024	05.30 – 10.30 Uhr	Brutvogelkartierung, Horstkontrolle	Sonne, Wolken 8-18 °C, Wind 2-3 (W)
25.06.2024	21.00 – 24.00 Uhr	Abend- / Nachtbegehung, Horstkontrolle Fischadler, Wanderfalke	
28.06.2024	07.30 – 09.30 Uhr	Brutvogelkartierung	Sonne, Wolken 24 °C, Wind

² BIBBY, COLIN J. (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. Neumann. Radebeul.

_

³ Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfszell.

Datum	Uhrzeit	Inhalt der Begehung	Wetter
	14.15 Uhr	Kontrolle Horst Wanderfalke	schwach
04.07.2024	17.30 – 18.15 Uhr	Horstkontrolle Fischadler, Wanderfalke	Sonne, Wolken, 18 °C, schwacher Wind

Bei den Morgenkartierungen wurde auf das Verhören der Gesänge sowie auf Sichtbeobachtungen von revier- und brutanzeigendem Verhalten der Vögel geachtet. Als potentielle *Brutvögel*, d.h. Individuen, die voraussichtlich im angetroffenen Raum zur Brut schreiten, wurden gewertet, wenn zumindest eine der folgenden Verhaltensweisen der Vögel registriert wurde:

- zweimalige Feststellung eines singenden Männchens an einem Ort
- Warnverhalten
- Futter- / Nistmaterialtragende Alttiere
- Befliegen eines Nestes / Höhle
- gesehene Jungvögel

Weiterhin wurden Arten, bei denen die angegebenen Kriterien nicht beobachtet werden konnten, die sich aber am geeigneten Brutort aufhielten, als *Brutzeitfeststellung* gewertet.

Die Begehungen im März und April wurden ebenfalls zur Erfassung von ggf. rastenden oder durchziehenden Vogelarten genutzt.

Am 25.06.2024 erfolgte eine Abend-/ Nachtbegehung zur Erfassung von dämmerungs- bzw. nachtaktiven Vogelarten. Der Termin wurde gezielt zur Erfassung der Offenlandart Wachtel verwendet.

An der von Nord nach Süd das UG querenden Hochspannungsleitung sind an einzelnen Masten z.T. Nisthilfen für Greifvögel angebracht worden. Deren Besetzung wurde besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

Ergebnisse

Im Weiteren erfolgt die tabellarische Auflistung aller zwischen März und Juli 2024 festgestellter Vogelarten. Es werden sowohl die potentiell brütenden als auch die lediglich zur Nahrungssuche das Gebiet nutzenden Arten benannt. Auch überfliegende oder durchziehende Arten werden mit aufgeführt.

In der folgenden Tabelle wird neben den Artnamen, dem Artkürzel sowie dem Status der Vogelart eine Zuordnung zu den europäischen Schutzkategorien der EU-Vogelschutzrichtlinie, Anhang I⁴ vorgenommen. Des Weiteren erfolgt ein Abgleich der vorgefundenen Arten mit den Angaben der Bun-

⁴ Richtlinie des Rates vom 02.April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG).

desartenschutzverordnung⁵, des Bundesnaturschutzgesetzes⁶ und der Roten Liste des Bundeslandes Brandenburg⁷.

Vom Vorhaben potentiell anlagenbedingt betroffene Brutvogelarten werden farblich hervorgehoben.

Legende:

EU-VR Anhang I EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG), Anhang I

BArtSchV Bundesartenschutzverordnung + streng geschützte Arten

BNatSchG (b / s) Bundesnaturschutzgesetz, besonders / streng geschützte Arten

RL-Bbg. Rote Liste Brandenburg 2019 (1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefähr-

det, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste)

Brutnachweis

BN

Gesangsrevier / potentieller Brutvogel

В

Brutpaar, singendes Männchen, rufendes Männchen

BP, sM, rM

Brutzeitfeststellung

BZF

Nahrungsgast, Durchzügler

NG, Dz

Untersuchungsgebiet

UG

Revier

Rev.

Vorhabenfläche

VHF

 $^{^{\}rm 5}$ Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (16.05.2005).

⁶ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436) geändert worden ist

⁷ Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Heft 4, 2019.

Tabelle 3: Festgestellte Brutvogelarten 2024

Vogelart	Status UG	Kürzel	Eintrag EU-VR Anhang I	Schutzstatus BNatSchG (b / s)	BArtSchV	RL-Bbg. (2019)	Bemerkung
Graureiher Ardea cinerea	Üf	Grr		b		٧	Nur überfliegend beobachtet
Weißstorch Ciconia ciconia	Üf	Wst	х	b/s	+	3	Nur 1 Nachweis: nördlich der A 2 bei Grüningen
Schwarzmilan Milvus migrans	Üf	Sm	х	b/s			Mehrere Beobachtungen von überfliegenden Tieren; keine Horste im UG festgestellt; im weiteren / näheren Umfeld ist ggf. von Brutansiedlungen auszugehen
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	Üf	Rm	x	b/s			Mehrere Beobachtungen von überfliegenden Tieren; keine Horste im UG festgestellt; im weiteren / näheren Umfeld ist ggf. von Brutansiedlungen auszugehen
Mäusebussard Buteo buteo	BN, Üf, NG	Mb		b / s		V	2 Nachweise von besetzten Horsten im UG; regelmäßiger Nahrungsgast im UG
Fischadler Pandion haliaetus	BN, Üf	Fad	х	b/s			1 besetzter Horst innerhalb der VHF auf angebrachter Nisthilfe eines Hochspan- nungsmastes (Mast 2)
Turmfalke Falco tinnunculus	NG	Tf		b/s		3	Regelmäßiger NG im UG u.a. um die Rastanlage und bei Wollin; vermuteter Brutplatz in Wollin

Vogelart	Status UG	Kürzel	Eintrag EU-VR Anhang I	Schutzstatus BNatSchG (b/s)	BArtSchV	RL-Bbg. (2019)	Bemerkung
Wanderfalke Falco peregrinus	BN	Wf	х	b / s		3	1 besetzter Horst auf Hochspannungs- mast (Mast 5); nahester Abstand zur Grenze der VHF: ca. 530 m
Wachtel Coturnix coturnix	В	Wa		b			Mehrere Nachweise von rM auf Acker- flächen im UG; kein Nachweis auf VHF
Jagdfasan Phasanius colchicus	BZF	Fa		b			Mehrere Nachweis von rM im UG
Kranich Grus grus	NG, Üf	Kch	х	b/s			1 Nachweis eines überfliegenden Ind. am 18.05. (südliches UG) Ansammlung von 32 Nichtbrütern am 12.06. im östlichen UG auf Ackerbrache
Ringeltaube Columba palumbus	B, NG	Rt		b			Regelmäßiger Brutvogel in Gehölz- und Waldflächen
Waldohreule Asio otus	BN	Wo		b / s			Nachweis von bettelrufenden Jungvögeln aus Kiefernforst am 25.06.
Buntspecht Dendrocopus major	B, NG	Bsp		b			Regelmäßiger Brutvogel in Gehölz- und Waldflächen
Heidelerche <i>Alauda arvensis</i>	В	HI	х	b / s	+	V	Insgesamt 14 Rev. im UG festgestellt; Innerhalb der Vorhabenfläche: 1 Rev.
Feldlerche Alauda arvensis	BN, B	Fe		b		3	Insgesamt 37 Rev. im UG festgestellt; Innerhalb der Vorhabenfläche: 17 Rev.
Rauchschwalbe	B, NG, Üf	Rs		b		V	Vermuteter Brutvogel in angrenzenden

Vogelart	Status UG	Kürzel	Eintrag EU-VR Anhang I	Schutzstatus BNatSchG (b / s)	BArtSchV	RL-Bbg. (2019)	Bemerkung
Hirundo rustica							Siedlungen; regelmäßiger NG im UG
Mehlschwalbe Delichon urbicum	BN, NG	Ms		b			Beflogene Nester im Bereich des Autoho- fes; regelmäßiger NG im UG
Baumpieper Anthus trivialis	В	Вр		b		V	Insgesamt 3 Rev. im UG festgestellt; Brutvogel meist an Waldrändern
Schafstelze Motacilla flava	В	Sst		b			Insgesamt 2 Rev. im nördlichen UG fest- gestellt; keine Rev. in VHF
Bachstelze Motacilla alba	В	Bst		b			2 Rev. im UG; 1 Rev. im südlichen Teil der VHF festgestellt
Zaunkönig Troglodytes troglodytes	В	Zk		b			Brutvogel in Gehölz- und Waldflächen
Rotkehlchen Erithacus rubecula	В	Ro		b			Brutvogel in Gehölz- und Waldflächen
Hausrotschwanz Phoenicurus ochruros	В	Hrs		b			Mind. 1 Rev. in Wollin
Gartenrotschwanz Phoenicurus phoenicurus	В	Grs		b			Brutvogel in angrenzenden Waldflächen
Amsel Turdus merula	В	Am		b			Regelmäßiger Brutvogel in Siedlungs-, Gehölz- und Waldflächen
Wacholderdrossel Turdus pilaris	B, NG	Wd		b			1 Rev. in Waldflächen sowie nach Nachweis von rastenden Tieren außerhalb der VHF

Vogelart	Status UG	Kürzel	Eintrag EU-VR Anhang I	Schutzstatus BNatSchG (b / s)	BArtSchV	RL-Bbg. (2019)	Bemerkung
Sumpfrohrsänger Acrocephalus palustris	Dz	Su		b			Nachweis eines singenden M in Aufforstung am 18.05. keine weiteren Nachweise
Singdrossel Turdus philomelos	В	Sd		b			Regelmäßiger Brutvogel in Gehölz- und Waldflächen
Klappergrasmücke Sylvia curruca	В	Kg		b			seltener Brutvogel in Siedlungs-, Gehölz- und Waldflächen
Mönchsgrasmücke Sylvia atricapilla	В	Mg		b			Regelmäßiger Brutvogel in Siedlungs-, Gehölz- und Waldflächen
Fitis Phylloscopus trochilus	В	Fi		b			Brutvogel in angrenzenden Waldflächen
Haubenmeise Parus cristatus	В	Hm		b			Brutvogel in angrenzenden Waldflächen
Tannenmeise Parus ater	В	Tm		b			Brutvogel in angrenzenden Waldflächen
Blaumeise Parus caeruleus	В	Bm		b			Regelmäßiger Brutvogel in Siedlungs-, Gehölz- und Waldflächen
Kohlmeise Parus major	В	Km		b			Regelmäßiger Brutvogel in Siedlungs-, Gehölz- und Waldflächen
Pirol Oriolus oriolus	В	Pi		b			Brutvogel in angrenzenden Waldflächen
Neuntöter	B, BZF	Nt	х	b		3	1 Rev. im südlichen Teil der VHF (Bereich

Vogelart	Status UG	Kürzel	Eintrag EU-VR Anhang I	Schutzstatus BNatSchG (b / s)	BArtSchV	RL-Bbg. (2019)	Bemerkung
Lanius collurio							einer Lagerfläche)
Eichelhäher Garrulus glandarius	BZF	Eh		b			Brutvogel in angrenzenden Waldflächen
Elster Pica pica	NG	El		b			Brutvogel in Siedlungsflächen
Nebelkrähe Corvus cornix	NG	Nk		b			Regelmäßiger NG auf Ackerflächen, u.a. im UG
Kolkrabe Corvus corax	Üf, NG	Kr		b			Mehrere Nachweise von überfliegenden oder nahrungssuchenden Tieren; kein Nachweis eines Horstes im UG
Star Sturnus vulgaris	B, NG	S		b			Regelmäßiger Brutvogel in geeigneten Siedlungs-, Gehölz- und Waldflächen; NG auf Acker- u. Grünlandflächen
Haussperling Passer domesticus	B, NG	Hsp		b			Brutvogel in Siedlungsflächen; u.a. im Bereich Autohof
Feldsperling Passer montanus	B, NG	Fsp		b		V	Brutvogel in Gehölz- und Siedlungsflä- chen; u.a. im Bereich Autohof
Buchfink Fringilla coelebs	В	Bu		b			Regelmäßiger Brutvogel in Siedlungs-, Gehölz- und Waldflächen
Bluthänfling Carduelis cannabina	В	Hä		b		3	1 Rev. am Rand der PV-Anlage
Kernbeißer	B, BZF	Ke		b			Brutvogel in angrenzenden Waldflächen

Vogelart	Status UG	Kürzel	Eintrag EU-VR Anhang I	Schutzstatus BNatSchG (b / s)	BArtSchV	RL-Bbg. (2019)	Bemerkung
Cocothraustes cocothraustes							
Goldammer Emberiza citrinella	B, BZF	Ga		b			Insgesamt 11 Rev. im UG festgestellt; Innerhalb der Vorhabenfläche: 5 Rev. Sing- u. Sitzwarten im Bereich von Baum- reihen
Ortolan Emberiza hortulana	В	Or	х	b / s	+	3	Insgesamt 4 Rev. im UG festgestellt; nur angrenzend zur VHF

Einordnung der Ergebnisse

Im Ergebnis der Erfassungen konnten insgesamt **50 Vogelarten** innerhalb der untersuchten Flächen bzw. daran angrenzend beobachtet werden.

Mit Weißstorch, Fischadler, Wanderfalke, Rotmilan, Schwarzmilan, Kranich, Heidelerche, Neuntöter und Ortolan sind 9 Arten im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Von den genannten Arten konnten für die VHF die Arten Fischadler und Heidelerche als Brutvögel eingestuft werden. Für diese sind gesonderte Schutzmaßnahmen und artbezogene Bewertungen vorzunehmen.

In der Roten Liste Brandenburgs (2019) werden für das untersuchte Gebiet insgesamt **13 Arten** (= ca. 26 % aller Arten) in verschiedenen Kategorien geführt. Hiervon sind die 5 Arten Heidelerche, Feldlerche, Neuntöter, Feldsperling und Bluthänfling als Brutvögel für das UG einzustufen.

Als eingriffsrelevante Vogelarten, d.h. Arten die bau-, betriebs- oder anlagenbedingt betroffen sein können, sind nach jetzigen Stand folgende Arten gemäß Tabelle 3 einzustufen. Für diese ist ein Eintritt des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung des Vorhabens möglich

Tabelle 4: Eingriffsrelevante Vogelarten; Ableitung von maßnahmenbedingten Betroffenheiten

Art – deutsch	Baubedingt	Betriebsbedingt	anlagenbedingt
Fischadler	х	х	_
Heidelerche	х	-	х
Feldlerche	х	-	х
Goldammer	х	-	х

Fischadler

Aufgrund der Nähe des Vorhabens zum genutzten Horst sowie der artspezifischen Intoleranz gegenüber anthropogenen Störungen, ist von einer Aufgabe des Brutplatzes bei einer Umsetzung des Vorhabens auszugehen. Auch bauzeitliche Störungen führen voraussichtlich zu einem Eintritt des § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG. Von Seiten des Vorhabenträgers erfolgten erste Gespräche zur Umsiedlung der betreffenden Nisthilfe am Mast Nr. 2.

Heidelerche / Feldlerche / Goldammer

Die Arten sind Bodenbrüter und besiedeln die Freiflächen der VHF bzw. deren Ränder. Das raumbedeutsame Vorhaben führt zu einer Überprägung von jetzt insbesondere der Feldlerche als Brutstandort genutzten Habitaten und somit zum Eintritt des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Die genaue Festlegung des Eingriffsumfangs sowie des hierfür erforderlichen Ausgleiches an Artenschutzmaßnahmen ist im weiteren Planungsablauf anhand der ermittelten Revierverteilung festzulegen. Hierbei sind auch die weiterhin erfassten Vogelarten noch einmal hinsichtlich möglicher auch ggf. bauzeitlicher Beeinträchtigungen abzuprüfen.

Tabelle 5: Fotodokumentation der Brutvögel



Richtung Ost



Abbildung 12: VHF und Autohof im Hintergrund, Blick West

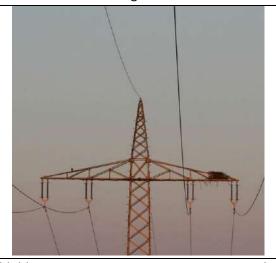


Abbildung 13: Mast Nr. 5 mit ansitzendem Wanderfalken; rechts vermutlich überbaute Nisthilfe (25.06.2024)



Abbildung 14: Adulter Wanderfalke, ansitzend auf Mast 5 (25.06.2024)



Abbildung 15: Adulter Wanderfalke, am Nest, Mast 5 (04.07.2024)





Abbildung 16: VHF von der Autobahnbrücke







Abbildung 18: Besetzter Horst des Mäusebussards; südöstliches UG





Abbildung 19: Besetzter Horst des Mäusebussards; nordwestliches UG





Abbildung 20: Nest der Feldlerche auf Acker Nähe PV-Anlage

3.2 Reptilien (Zauneidechse)

Lebensraumanspruch Zauneidechse (Lacerta agilis)

Bedingung für ein Auftreten der Art ist das Vorhandensein von geeigneten und ausreichend erwärmbaren Plätzen zur Eiablage. Nur durch die Erwärmung der Sonne kann der Schlupf der jungen Eidechsen der Art erfolgen. Als Eiablageplatz werden meist vegetationsfreie Bodenstellen mit grabbaren Substraten o.ä. gewählt. Auch die adulten Tiere decken ihren hohen Wärmebedarf durch ausgedehntes Sonnenbaden an meist vertikalen Strukturen wie Steinen oder Holzstapeln. Für die Überwinterung sind frostfreie Spalten oder Höhlungen notwendig.

Methodik

Untersucht wurden der gesamte Geltungsbereich und angrenzende Flächen an 7 Terminen bei geeigneter Witterung. Der Schwerpunkt lag auf den besonnten Freiflächen bzw. den Flächen mit Sandund Totholz, bzw. Gartenabfälle, da hier geeignete Habitatbedingungen für Ganzjahreslebensräume insbesondere für die Zauneidechse vorliegen könnten. Um Juvenile bzw. Schlüpflinge erfassen zu können, wurde im September eine Kartierung vorgenommen.

<u>Untersuchungsumfang 2024</u>

Die o.g. Strukturen (pot. Sonnenbadeplätze und sonst. geeignete Habitatstrukturen) wurden zu folgenden Terminen abgesucht:

Wetterbedingungen

Datum	Uhrzeit	Wetter
15.04.2024	14.30 – 17.30 Uhr	Sonnig, 16 °C, schwacher Wind, niederschlagsfrei
01.05.2024	10.00 – 14.00 Uhr	Sonnig, 16-22°C, schwacher Wind, niederschlagsfrei
11.05.2024	14.00 – 18.00 Uhr	Sonnig, 21-22°C, schwacher Wind, niederschlagsfrei
27.05.2024	10.30 – 14.00 Uhr	Sonnig, 19-22°C, schwacher Wind, niederschlagsfrei
12.06.2024	14.30 – 18:45 Uhr	Teilw. bedeckt, 16-18°C, schwacher Wind, nach Nieselregen
25.06.2024	09.30 – 12:45 Uhr	sonnig, 19-25°C, schwacher Wind, niederschlagsfrei
07.09.2024	08.45 – 17.45 Uhr	sonnig, 20-30°C, schwacher Wind, niederschlagsfrei

Ergebnisse

Die Habitatausstattung innerhalb des Geltungsbereichs ist nur in den Randbereichen für Reptilien geeignet.

Der Saum der Autobahn, die Grünlandfläche am Rasthof und die Böschung der L 94 bieten günstige Voraussetzungen für das Vorkommen der Art Zauneidechse. Die Grünlandflächen sind ausgehagert. Hier finden sich offene sonnenexponierte Flächen, Totholz und kleinere offene Sandstellen. Die beginnende Verbuschungen sind hervorragende Versteckmöglichkeiten. Die ruderale Fläche bietet mit seinem Insektenreichtum gute Nahrungsgrundlage.

Im Ergebnis konnten jedoch nur an 4 Stellen Zauneidechsen nachgewiesen werden.

Am Rand der Autobahn wurden 2 adulte Weibchen und 1 adultes Männchen nachgewiesen. Die Nachweise gelangen an unterschiedlichen Terminen, sodass hier von einem festen Revier auszugehen ist. Im September gelang ein Reproduktionsnachweis mit zumindest einem Schlüpfling.

Eine größere Population befindet sich zwischen der nördlich an den Rastplatz angrenzenden Ruderalstandort bis hin zur Autobahnbrücke im Bereich der ruderalen Böschung. An 3 Stellen konnten hier Nachweise der Art erbrachte werden. Im Rasthofbereich wurden im Frühjahr zur Paarungszeit 3

Weibchen und 2 Männchen festgestellt. Die Sichtung der einzelnen Individuen gelang an unterschiedlichen Terminen an gleicher Stelle. Im September konnten auch hier Juvenile (4 Stück) festgestellt werden, sodass hier ebenfalls eine Reproduktion nachweisbar war. Im direkten Hangbereich der B 94 gelang die Sichtung von 3 Männchen und 2 Weibchen sowie ebenfalls von 4 Juvenilen.

Der Nachweis dieser Tiere gelang an mehreren Terminen an gleichen Stellen (verlassene Mauselöcher).

Es ist festzustellen, dass sich alle Habitatflächen außerhalb der Baugrenzen befinden und eine Beeinträchtigung nicht eintreten kann. Der Acker verfügt über keine geeigneten Habitatqualitäten. Auch als Jagdfläche hat er keinerlei Bedeutung.

Tabelle 6: Fotodokumentation der Zauneidechsen



Amphibien

Methodik der Erfassung

• zwei Tag- und vier Abend/Nachtbegehungen, u.a. Beobachtung Wanderverhalten Frühjahrswanderung (war schon fortgeschrittener Zeitraum)

davon:

- 2 Fangnächte mit 3 Fallen (jeweils 4 Öffnungen) pro Standort an geeigneten Standorten (3 Stück) im Zeitraum Mitte April bis Ende Mai,
- im Rahmen einer nächtlichen Begehung vollständiges Ableuchten der ufernahen Gewässerbereiche zwischen Anfang Mai
- Abgrenzung von Wasser- und Landhabitaten, Bewertung des Erhaltungszustandes
- weitere Begehung zur Erbringung von Reproduktionsnachweisen (Eier, Larven, Jungtiere) der Amphibien zwischen Juni und August

Wetterbedingungen

Datum	Uhrzeit	Wetter
05.03.2024	20.45 – 23.00 Uhr	klar, ca. 4-6°C, niederschlagsfrei
19.03.2024	21.30 – 00.30 Uhr	klar, ca. 2-4°C, niederschlagsfrei
15.04.2024	21.00 – 23.30 Uhr	Teilw. bedeckt, ca. 6-8°C, leichter Nieselregen
01.05.2024	14.00 – 18.30 Uhr	Sonnig, 11-15°C, schwacher Wind, niederschlagsfrei
11.05.2024 -	21.00 – 05.00 Uhr	Sonnig, 9-11°C, schwacher Wind, niederschlagsfrei
12.05.2024		(Fallenfang)
27.05.2024	14.00 – 19.00 Uhr	bedeckt, 19-16°C, schwacher Wind, Nieselregen

<u>Untersuchungsraum</u>

Im Untersuchungsraum kommt nur ein Oberflächengewässer vor, der Wendemarkgraben mit seinen Seitengräben.

Tabelle 7: folgende Arten konnten nachgewiesen werden:

Artname – wissenschaftlich	Artname - deutsch	rufende Tiere / Fundort innerhalb UG	RL Bbg	BArtSchV ⁸	FFH-RL
Erdkröte	Bufo bufo	mind. 5 Rufer je Abend, mind. 5 juv. beim Ver- lassen des Gewässers im Spätsommer	-	+	-
Teichfrosch	Rana esculenta	mind. 8 Rufer je Abend 2 gefangene Tiere in Falle, Sichtnachweis, mind. 10 juv. im Spätsommer am Ufer		+	-
Teichmolch	Triturus vula- gris	1 Sichtnachweis an einem Abend (beim Ableuchten der Flachwasserbereiche), kein Fallenfang			

<u>Lebensraumanspruch</u>

Alle Lurcharten (außer einzelne Salamanderarten - die in Brandenburg aber nicht relevant sind) sind hinsichtlich der Fortpflanzung auf Gewässer angewiesen. Nur die Geburtshelferkröte (und die Salamander) paaren sich an Land, alle anderen Arten benötigen Laichgewässer. Nahezu alle Gewässertypen sind als Laichgewässer geeignet. Wobei jede Art gesonderte Ansprüche an das Laichgewässer hat. Insgesamt werden jedoch temporäre besonnte Stillgewässer bevorzugt, größere Fließgewässer gemieden. Wichtig ist, dass die Gewässer über Sonnenplätze verfügen und wenigstens bis Mai (Verlassen des Gewässers früher Arten) wasserführend sind.

Ergebnisse

Es konnten nur in einem Grabenabschnitt Amphibien nachgewiesen werden. Dieser Bereich wird wenig durch Gehölze beschattet. Eine Verockerung ist hier noch nicht sehr stark erkennbar. Unterwasserpflanzen kommen vor.

⁸ Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (16.05.2005) BGBL I 2005 258 (896)

Nur dieser Bereich des Grabens ist als Reproduktionsstätte für Amphibien bedeutsam. Gängige Froschlucharten, wie Erdkröte und Teichfrosch kommen hier vor. Es konnten aber z.B. Moorfrosch und Knoblauchkröte nicht nachgewiesen werden.

Neben Froschlurchen konnten beim nächtlichen Ableuchten auch Teichmolche nachgewiesen werden. Der Nachweis des Kammmolchs gelang nicht.

Alle anderen Grabenabschnitt sind stark beschattet, Wasserpflanzen kommen nur in wenigen Beständen vor. Der Graben ist in vielen Bereichen verockert.

Als Überwinterungsraum dienen die am Graben umliegenden Gehölz- und Ruderalfluren. Ein Wanderverhalten über den Ackerstandort konnte nicht beobachtet werden.

Ein Überbauen des Ackers würde nicht zu einer Verkleinerung der Habitatfläche führen.

Um ggf. dennoch wandernde Tiere nicht zu gefährden, sollten bauzeitlich ein Amphibienzaun gestellt werden, um ein Einwandern von Tieren in die Baustelle zu vermeiden.

Tabelle 8: Fotodokumentation Amphibien



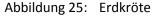




Abbildung 26: Teichfrosch



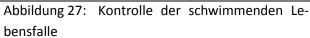




Abbildung 28: Teichmolch



Abbildung 29: Grabenabschnitt im südöstl. UG, verockert, Gehölzgalerie (Erlenreihe)



Abbildung 30: nördlicher Grabenabschnitt als einziger Nachweisort der Amphibien

4 Artenschutzrechtliche Prüfung

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt für alle untersuchten sowie potentiell relevanten Artengruppen bzw. Arten des B-Plangebietes sowie den relevanten angrenzenden Flächen.

Arterfassungen wurden im Rahmen des Verfahrens für die Artengruppen *Brutvögel, Amphibien und Reptilien* durchgeführt. Für alle übrigen streng geschützten Tier- und Pflanzenarten erfolgt eine Relevanzprüfung anhand ihrer artspezifischen Habitatbedingungen. Die betreffenden Daten zu den zu prüfenden Arten wurden der Internetseite des Bundesamtes für Naturschutz⁹ entnommen. Im Folgenden wird eine Zusammenfassung der relevanten Arten nach Artengruppen gegeben.

4.1 Gefäßpflanzen

Tabelle 9: Anhang IV-Arten Gefäßpflanzen

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Lebensraum
Stipa pulcherrima ssp. bavarica	Bayerisches Federgras	wasserdurchlässige Böden, wie Muschelkalk, Gips oder die Schotterterrassen ehemaliger Wildflüsse weltweites Vorkommen nur im Donautal bei Neuburg
Adenophora liliifolia	Becherglocke	Pflanzengesellschaften der Auen
Najas flexilis	Biegsames Nixenkraut	nährstoffarme, kalkreiche Stillgewässer.
Gentianella bohemi- ca	Böhmischer Enzian	traditionell bewirtschaftete Borstgrasrasen und Berg- wiesen auf 700–880 m Meereshöhe Vorkommen in Deutschland nur im Bayrischen Wald
Myosotis rehsteineri	Bodensee- Vergissmeinnicht	wenig bewachsene, kiesige Uferbereiche von Voral- penseen
Asplenium adulteri- num	Braungrüner Strichfarn	halbschattige, ursprüngliche Serpentinit-Felsen und alte bäuerliche Steinbrüche
Bromus grossus	Dicke Trespe	Begleitart in Winter-Getreideäckern Vorkommen in Deutschland nur in Baden- Württemberg, Bayern und Rheinland-Pfalz nachgewie- sen
Botrychium simplex)	Einfacher Rautenfarn	Vorkommen in Deutschland nur an einem Standort in

⁹ Online unter www.ffh-anhang4.bfn.de

_

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Lebensraum
		NRW
Pulsatilla patens	Finger-Küchenschelle	kiesige, nährstoffarme Böden der Münchner Schotter- ebene
Cypripedium calceo- lus	Echter Frauenschuh	lichte Wälder, wärmebegünstigte Waldrandbereiche, Säume sowie besonnte Waldlichtungen
Pulsatilla grandis	Große Kuhschelle	trockene, meist flachgründige und nährstoffarme Böden
		Vorkommen in Deutschland nur in der Garchinger Heide
Caldesia parnassifo- lia	Herzlöffel	Wasserpflanze stehender Gewässer und Sümpfe einziges Vorkommen innerhalb von Deutschland liegt in der Oberpfalz
Marsilea quadrifolia	Kleefarn	Wasserpflanze schlammiger Gewässerrufer und nasser Stellen in Feuchtweiden
Apium repens	Kriechender Sellerie	Pionierpflanze an Ufern unterschiedlicher Gewässer, im Grünland, auf Scherrasen oder an Wegrändern
-	Liegendes Büchsen- kraut	trockenfallende Ufer von Teichen, Tümpeln, Altwas- sern, Flüssen, Lehmgruben und Gräben
		Vorkommen in Deutschland nur in der Oberrheinebe- ne, im Elbegebiet und im Donaugebiet bzw. Regental
Saxifraga hirculus	Moor-Steinbrech	nassen, mäßig nährstoffreichen und mäßig sauren Torfschlammböden
		gilt in Deutschland als ausgestorben
Trichomanes specio- sum	Prächtiger Dünnfarn	windstillen Höhlen, Felsüberhängen, -spalten oder - nischen mit hoher Luftfeuchtigkeit, zumeist umgeben von Wald in der Nähe von Sickerquellen oder Bächen
Jurinea cyanoides	Sand-Silberscharte	offene, basenreiche und besonnte Sandböden
Coleanthus subtilis	Scheidenblütgras	kalkarme, mäßig saure, gut durchnässte Schlammbö- den im Überschwemmungsbereich von Flusstälern
		Vorkommen in Deutschland nur aus dem Elbtal und

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Lebensraum
		dem Erzgebirge bekannt
Oenanthe conioides	Schierlings-	durch natürliche Flussdynamik entstandene, offene
	Wasserfenchel	Schlickböden an strömungsberuhigten Ufern
		Vorkommen in Deutschland nur in den von Ebbe und Flut beeinflussten Elbbereichen rund um Hamburg
Artemisia laciniata	Schlitzblättriger Beifuß	Vorkommen in Mitteleuropa auf Sonderstandorten,
		wie etwa salzhaltigen, wechselfeuchten Magerwiesen
		in Deutschland ausgestorben
Luronium natans	Schwimmendes	flach überschwemmte, zeitweise sogar trockenfallende
	Froschkraut	Uferbereiche von nährstoffarmen bis mäßig nährstoff-
		reichen, stehenden oder langsam fließenden Gewäs-
		sern; je nach Wasserstand Ausbildung von Unterwas-
		ser-, Schwimm- oder Landformen
Spiranthes aestivalis	Sommer-Drehwurz	Standorte, die kontinuierlich durchnässt, zudem kalk-
		reich und nährstoffarm sind, u.a. kalkreiche Nieder- moore
Angelica palustris	Sumpf-Engelwurz	wechselnasse Standorte, insb. Feuchtwiesen
Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut	in Flach- und Zwischenmooren sowie an der Nordsee
		in Dünentälern
Gladiolus palustris	Sumpf-Siegwurz	im alpennahen Bereich vor allem wechselnasse bis
		wechselfeuchte kalk- und basenreiche, aber nur nähr-
		stoffarme bis mäßig nährstoffreiche Böden
Thesium ebractea-	Vorblattloses Leinblatt	sandige, saure und wärmebegünstigte Standorte auf
tum		Heiden und Magerrasen
Aldrovanda vesiculo-	Wasserfalle	geschützte Buchten von Stillgewässern oder Schlenken
sa		von Flach- und Zwischenmooren mit offenem Bewuchs

Bewertung:

Genannte Arten sind im Projektgebiet sowie in dessen Wirkbereich nicht festgestellt worden.

Aufgrund ihrer Lebensraumansprüche bzw. Verbreitungsschwerpunkte ist ein Vorkommen der Arten im Plangebiet auszuschließen.

Eine Beeinträchtigung der geschützten Pflanzenarten des Anhangs IV durch das Vorhaben ist nicht möglich.

4.2 Wirbellose

Libellen

Tabelle 10: Anhang IV-Arten Libellen

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Lebensraum
Gomphus flavipes	Asiatische Keiljungfer	strömungsberuhigte Abschnitte und Zonen von Flüssen
Oxygastra curtisii	Gekielte Smaragdlibelle	strömungsberuhigte Abschnitte von Flüssen in wärmebegünstigter Lage
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	Gewässer mit einer reichhaltigen Ausstattung unterschiedlicher, jedoch nicht zu dichter Pflanzenbestände
Ophiogomphus cecilia	Grüne Flussjungfer	Flüsse, die zumindest in Teilbereichen eine sandig-kiesige Sohle aufweisen
Aeshna viridis	Grüne Mosaikjungfer	Bestände der Krebsschere (<i>Stratiotes aloi-des</i>) im Norddeutschen Tiefland
Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	kleinere, nährstoffarme Stillgewässer mit einer Verlandungszone
Sympecma paedisca	Sibirische Winterlibelle	flachen, besonnten Gewässern mit Röhri- cht- oder Ried-Pflanzenbeständen
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	in flachen Gewässern mit dichten, unterge- tauchten Pflanzenbeständen in oft wärme- begünstigten Lagen

Bewertung:

Nachweise der aufgeführten Anhang IV – Arten wurden im Plangebiet nicht erbracht.

Aquatische Lebensräume kommen in Form von Gräben vor, jedoch ist der Biotopverbund in den Geltungsbereich des B-Planes für aquatische Arten ungeeignet. Die Verkehrstrassen wirken diesbezüglich als Barriere. Der Geltungsbereich verfügt über eine ungenügende Habitatausstattung. Es fehlen geeignete Uferpflanzen und Sonnenplätze.

Die Lebensraumansprüche von nach Anhang IV geschützten Libellen-Arten werden im Geltungsbereich nicht erfüllt.

Es kann somit festgehalten werden, dass es bezüglich der Libellenfauna nicht zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen kann.

<u>Käfer</u>

Tabelle 11: Anhang IV-Arten Käfer

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Lebensraum
Rosalia alpina	Alpenbock	lichte Buchenhangwälder mit süd- und westexponierter Lage und hohem Totholzangebot
		Vorkommen in Süddeutschland
Dytiscus latissimus	Breitrand	größere, möglichst nährstoffarme Stehgewässer (Seen und Teiche, auch Fischteiche), mit dichtem Pflanzen- bewuchs an den Ufern und in der Flachwasserzone
Osmoderma eremita	Eremit	in Baumhöhlen wärmegeprägter Wälder mit altem Laubbaumbestand
Buprestis splendens	Goldstreifiger Prachtkä- fer	Baumwipfel abgestorbener alter Nadelbäume, haupt- sächlich Kiefern
		gilt in Deutschland als ausgestorben
Carabus variolosus	Grubenlaufkäfer	rohbodenreiche, sumpfige Quellfluren, Quellrinnsale und Schwemmkegel mit stetiger Wasserführung an alten Waldstandorten, meist Erlen- und Eschenwäldern
Cerambyx cerdo	Großer Eichenbock, Heldbock	locker gegliederte, lichte Wälder mit hohem Eichenan- teil
Phryganophilus ruficol- lis	Rothalsiger Düsterkäfer	naturnahe Wälder mit Urwaldcharakter
		einziger Nachweis innerhalb von Deutschland im Süden Bayerns
Cucujus cinnaberinus	Scharlachkäfer	Tal- und Hanglagen von Fluss- und Bachläufen
		Vorkommen in Deutschland nur in Bayern
Graphoderus bilineatus	_	schwach bis mäßig nährstoffführende, bis zu einem Meter tiefe, größere Standgewässer mit pflanzenrei-

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Lebensraum
	gel-Tauchkäfer	chen Uferzonen
Bolbelasmus unicornis	_	licht- und wärmebegünstigte Wälder, vor allem Ei- chenwälder, in Deutschland ausgestorben

Bewertung:

Neben den seltenen Käferarten bzw. regional eng begrenzten Vorkommen besitzen die im Anhang IV aufgeführten, geschützten Wasserkäfer (Breitrand, Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer) keine Lebensraumbedingungen im Plangebiet.

Die Holzkäferarten *Heldbock* und *Eremit (und auch Hirschkäfer)* besiedeln alte Eichen bzw. Laubbäume. Entsprechend geeignete Habitate kommen in den Altbäumen des südlich anliegenden Weges vor.

Innerhalb des Geltungsbereichs bzw. der zu überbauenden Flächen befinden sich keine Altbäume. Fällungen solcher ist ebenfalls nicht vorgesehen.

Ein artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG tritt nicht ein.

Tag- und Nachtfalter

Eine spezielle Prüfung der Vorkommen erfolgte nur in Beziehung zu den Lebensraumansprüchen der Arten.

Tabelle 12: Anhang IV-Arten Tag und Nachtfalter

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Lebensraum
Parnassius apollo	·	offene Felslandschaften, in denen die Felsritzen und Vorsprünge mit typischen Pflanzenarten der Felsen besetzt sind
1 *	erfalter	brachliegende oder randlich ungenutzte Feucht- und Moor- wiesen, feuchte Hochstaudenfluren und Pfeifengraswiesen, Beständen des Schlangen-Knöterichs (<i>Bistorta officinalis</i>)
	knopf-	Standorte mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (San- guisorba officinalis) und der Roten Knotenameise (Myrmica rubra)

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Lebensraum
' ' '	Eschen- Scheckenfalter/ Klei- ner Maivogel	an das Vorkommen von Eschen in warmen, feuchten und lichten Waldbeständen und Grünland-Waldinsel-Mosaiken gebunden
Lopinga achine	Gelbringfalter	Licht durchflutete Wälder mit gut ausgebildeter Sauer- bzw. Süßgrasschicht
Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichten und Hochstaudensäumen zur Eiablage und als Lebensraum der Raupen; blütenreichen Wiesen und Brachen zur Nahrungssuche
		Vorkommen bestimmter Ampfer-Arten zur Eiablage notwen- dig
Gortyna borelii lunata	Haarstrangwurzeleule	magere Wiesen und Magerrasen verschiedener Standorte
		eng gebunden an Bestände der einzigen Raupenfutterpflanze, den Arznei-Haarstrang (<i>Peucedanum officinale</i>)
Eriogaster catax	Heckenwollafter	lichte Wälder und Heckenlandschaften mit reichlich Schlehe und Weißdorn, besonnt und in geschützter und etwas luft- feuchter Lage
Maculinea teleius	Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	nährstoffarme, frische bis (wechsel-)feuchte Wiesen, an das Vorkommen des Großen Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officina-lis</i>) als Eiablagepflanze und an als Wirt geeignete Knotenameisen (hauptsächlich <i>Myrmica scabrinodis</i>) gebunden
, ,	Moor- Wiesenvögelchen	Standorte mit kräftig entwickelter Streuschicht und lückiger Pflanzendecke mit einem ausgeprägten dreidimensionalen Aufbau, u.a. Pfeifengraswiesen
		Vorkommen in Deutschland nur an Einzelstandorten in Bay- ern
Proserpinus proserpi- na	Nacht- kerzenschwärmer	Raupen kommen an feuchten und frischen, gelegentlich auch trockenen, gut besonnten Standorte mit Nachtkerzen und Weidenröschen-Arten vor
		Nektaraufnahme der Falter auf gering genutzten Wiesen sowie trockenen Ruderalfluren.
Zerynthia polyxena	Osterluzeifalter	Standorte mit Beständen der Raupenfutterpflanze Osterluzei (Aristolochia clematitis)
		aktuelle Nachweise des Vorkommens innerhalb von Deutsch-

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Lebensraum
		land nur in Sachsen
Maculinea arion	Quendel- Ameisenbläuling	Standorte lichter Pflanzenbestände und offener Bodenstellen
	Ameisenbiauling	an das Vorkommen der Raupenfutterpflanzen Thymian oder
		Dost und die Knotenarmeise (<i>Myrmica scabrinodis</i>) als Wirt
Colias myrmidone	Regensburger Gelb-	ausgedehnte Kalkmagerrasen, Weidelandschaften und kom-
	ling	plexe, lichte Baum-Buschbestände
		in Deutschland seit 2001 ausgestorben
Parnassius mnemosy	-Schwarzer Apollo	an Waldrändern und Heckensäumen, sowie im Bereich von
ne		lichten Baumbeständen
		Vorkommen in Deutschland nur in den Alpen, auf der Schwä-
		bischen Alb und in der Rhön
Coenonympha hero	Wald-	besonnte Grasfluren im Bereich frischer, feuchter bis wech-
	Wiesenvögelchen	selfeuchter Standorte in Wäldern oder an Waldrändern

Bewertung:

Aufgrund ihrer Lebensraumansprüche, Verbreitungsschwerpunkte und der Vergesellschaftung mit im Plangebiet nicht bzw. nicht in großen Beständen vorkommenden Pflanzenarten ist ein Vorkommen der Arten im anthropogen überprägten Plangebiet auszuschließen.

Eine Beeinträchtigung der geschützten Falterarten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das Vorhaben liegt nicht vor.

Weichtiere / Mollusken

Tabelle 13: Anhang IV-Arten Weichtiere / Mollusken

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Lebensraum
Anisus vorticulus		Flachwasserzonen von klaren, sauberen und sau- erstoffreichen, meist kalkreichen stehenden Ge- wässern und Gräben mit üppiger Wasservegetati- on

Theodoxus transversalis	Gebänderte Kahnschnecke	saubere, sauerstoffreiche Fließgewässer mit stei-
		nigem Grund bzw. Ufer
		Vorkommen in Deutschland nur im Donaueinzugs- gebiet
Unio crassus	Gemeine Bachmuschel/	Fließgewässer mit klarem, sauerstoffreichem Was-
	Gemeine Flussmuschel	ser der Gewässergüteklasse I-II über kiesig-
		sandigem Grund mit geringem Schlammanteil

Bewertung:

Eine Beeinträchtigung der im Anhang IV geführten Weichtiere kann ausgeschlossen werden. Entsprechende Habitate sind nicht vorhanden bzw. werden durch das Vorhaben nicht berührt. Der Graben verfügt über ungünstige Habitatbedingungen. Außerdem ist dieser ohne Einfluss auf das Vorhaben.

Ein artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG tritt nicht ein.

4.3 Amphibien

Tabelle 14: Anhang IV-Arten Amphibien

Art wissenschaftlich	Art deutsch
Triturus carnifex	Alpen-Kammmolch
Salamandra atra	Alpensalamander
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte
Bombina variegata	Gelbbauchunke
Triturus cristatus	Kammmolch
Pelophylax (= Rana) lessonae	Kleiner Wasserfrosch
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte
Bufo calamita	Kreuzkröte
Hyla arborea	Europäischer Laubfrosch
Rana arvalis	Moorfrosch
Bombina bombina	Rotbauchunke

Art wissenschaftlich	Art deutsch
Rana dalmatina	Springfrosch
Bufo viridis	Wechselkröte

Bewertung

Während der Kartierungen wurden o.g. Arten nicht festgestellt.

Als Winterquartiere eignen sich die Gehölz- und Ruderalstrukturen entlang der Gräben. Aufgrund fehlender aquatischer Biotope im direkten Geltungsbereich und der Barrierewirkung der Verkehrstrassen, kann eine Beeinträchtigung dieser Artengruppe durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG treten nicht ein, wenn Schutzmaßnahmen (bauzeitlich gestellter Amphibienzaun zwischen Gräben und Baufläche) getroffen werden.

4.4 Reptilien

Tabelle 15: Anhang IV-Arten Reptilien

Art wissenschaftlich	Art deutsch
Zamenis longissimus	Äskulapnatter
Emys orbicularis	Europäische Sumpfschildkröte
Podarcis muralis	Mauereidechse
Lacerta viridis	Östliche Smaragdeidechse
Coronella austriaca	Glatt-/Schlingnatter
Natrix tessellata	Würfelnatter
Lacerta agilis	Zauneidechse

Bewertung

Relevant für das Untersuchungsgebiet ist nur die Zauneidechse.

Mit der Zauneidechse konnte eine nach Anhang IV FFH-Richtlinie streng geschützte Reptilienart nachgewiesen werden. Die betreffenden Habitatflächen befinden sich im nordwestlichen Rand des Geltungsbereichs.

Die Habitatfläche mit dem Nachweis der Zauneidechsenpopulation darf nicht überbaut werden.

Eine Verschattung der Habitatflächen ist in jedem Falle zu vermeiden, um nicht einen Eintritt des § 44 Abs. 1 BNatSchG hervorzurufen.

4.5 Säugetiere

Tabelle 16: Anhang IV-Arten Säugetiere

Art deutsch
Mopsfledermaus
Wisent
Wolf
Biber
Europäischer Feldhamster
Nordfledermaus
Breitflügelfledermaus
Wildkatze
Eurasischer Fischotter
Eurasischer Luchs
Haselmaus
Europäischer Wildnerz
Große Bartfledermaus
Teichfledermaus

Art wissenschaftlich	Art deutsch
Myotis daubentoni	Wasserfledermaus
Myotis myotis	Großes Mausohr
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus
Myotis nattereri	Fransenfledermaus
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler
Nyctalus noctula	Abendsegler
Phocoena phocoena	Schweinswal
Pipistrellus nathusii	Rauhhautfledermaus
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus
Plecotus auritus	Braunes Langohr
Plecotus austriacus	Graues Langohr
Sicista betulina	Waldbirkenmaus
Ursus arctos	Braunbär
Vespertilio murinus	Zweifarbfledermaus
vespertino murmus	zwenai bileuei iliaus

grau = im Untersuchungsraum nicht relevant

1. Biber / Fischotter

Ein Vorkommen des Bibers und des Fischotters ist am Graben unwahrscheinlich. Aktuelle Fraßspuren des Bibers konnten nicht festgestellt werden. Das Gewässer ist nicht fischreich, sodass ein Vorkommen des Fischotters ebenfalls kaum möglich ist.

Innerhalb des Geltungsbereichs kann ein Vorkommen aufgrund fehlender artspezifischer Biotope ausgeschlossen werden.

2. Fledermäuse

Geeignete Gehölzstrukturen kommen innerhalb des Geltungsbereichs nicht vor, jedoch an den randlich befindlichen Gräben und des Weges. Hier kommen Großbäume mit Spalten und Hohlräumen vor, sodass diese als Sommerquartiere geeignet sind. Die zu überbauende Fläche wird nur zur Jagd beflogen. Auf dem Ackerstandort ist allerdings mit einem geringen Insektenvorkommen zu rechnen, weshalb der Acker für die Jagd nur von untergeordneter Bedeutung ist.

Die wenigen vorkommenden Gebäudeflächen (Raststätte) verfügen über keine geeigneten Strukturen, die als Sommer- oder Winterquartier dienen könnten.

Nachweise, wie Kotspuren, gelangen nicht.

Durch das Vorhaben werden weder Gebäude abgerissen, noch sind Baumfällungen pot. Habitatbäume vorgesehen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG treten nicht ein.

4.6 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

(siehe Ergebnisse der Brutvogelkartierung)

Aufgrund ihrer Lebensweise können folgende Brutvogelarten bau- und / oder anlagenbedingt durch das Vorhaben beeinträchtigt werden:

Fischadler

Aufgrund der Nähe des Vorhabens zum genutzten Horst sowie der artspezifischen Intoleranz gegenüber anthropogenen Störungen, ist von einer Aufgabe des Brutplatzes bei einer Umsetzung des Vorhabens auszugehen. Auch bauzeitliche Störungen führen voraussichtlich zu einem Eintritt des § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG. Von Seiten des Vorhabenträgers erfolgten erste Gespräche zur Umsiedlung der betreffenden Nisthilfe am Mast Nr. 2.

Heidelerche / Feldlerche / Goldammer

Die Arten sind Bodenbrüter und besiedeln die Freiflächen der VHF bzw. deren Ränder. Das raumbedeutsame Vorhaben führt zu einer Überprägung von jetzt insbesondere der Feldlerche als Brutstandort genutzten Habitaten und somit zum Eintritt des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Die genaue Festlegung des Eingriffsumfangs sowie des hierfür erforderlichen Ausgleiches an Artenschutzmaßnahmen ist im weiteren Planungsablauf anhand der ermittelten Revierverteilung festzulegen. Hierbei sind auch die weiterhin erfassten Vogelarten noch einmal hinsichtlich möglicher auch ggf. bauzeitlicher Beeinträchtigungen abzuprüfen.

4.7 Bundesartenschutzverordnung

Prognose der Potenziale ausgewählter Tier- und Pflanzenarten

Tabelle 17: Pflanzen- / Flechtenarten

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Relevanz für das Vorhaben
Botrychium multifidum	Vierteiliger Rautenfarn	nicht relevant für Plangebiet
Nuphar pumila	Zwerg-Mummel, Zwerg-Teichrose	nicht relevant für Plangebiet
Pedicularis sceptrum-	Karlszepter	Eiszeitreliktart; nicht relevant
carolinum		für Plangebiet
Pulsatilla vernalis	Frühlings-Küchenschelle	nicht relevant für Plangebiet
Scorzonera purpurea	Violette Schwarzwurzel	nicht relevant für Plangebiet
Lobaria pulmonaria	Echte Lungenflechte	nicht relevant für Plangebiet

Tabelle 18: Käfer

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Relevanz für das Vorhaben
Eurythyrea quercus	Goldgrüner Eichenprachtkäfer	
Calosoma reticulatum	Genetzter Puppenräuber	
Carabus menetriesi	Menetries` Laufkäfer	
Cylindera germanica	Deutscher Sandlaufkäfer	nicht relevant für Plangebiet
Necydalis major	Großer Wespenbock	
Necydalis ulmi	Panzers Wespenbock	
Phytoecia virgula	Schwarzhörniger Walzenhalsbock	

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Relevanz für das Vorhaben
Aesalus scarabaeoides	Schwarzbrauner Kurzschröter	
Gnorimus variabilis	Veränderlicher Edelscharrkäfer	
Protaetia aeruginosa	Großer Rosenkäfer	

Tabelle 19: Heuschrecken

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Relevanz für das Vorhaben
Bryodemella tuberculata	Gefleckte Schnarrschrecke	nicht relevant für Plangebiet

Tabelle 20: Libellen

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Relevanz für das Vorhaben
Aeshna subarctica	Hochmoor-Mosaikjungfer	
Ceriagrion tenellum	Scharlachlibelle	
Coenagrion armatum	Hauben-Azurjungfer	nicht relevant für Plangebiet,
Coenagrion mercuriale	Helm-Azurjungfer	Gräben ungeeignet,
Coenagrion ornatum	Vogel-Azurjungfer	
Nehalennia speciosa	Zwerglibelle	

Tabelle 21: Tag- und Nachtfalter

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Relevanz für das Vorhaben
Acontia lucida	Malveneule	Eine spezielle Prüfung der Vorkommen erfolgte nur in
Alcis jubata	Bartflechten-Baumspanner	Beziehung zu den Lebens- raumansprüchen der Arten.
Amphipyra livida	Tiefschwarze Glanzeule	Insgesamt betrachtet sind die
Anarta cordigera	Moorbunteule	bestehenden Flächen nicht als Lebensraum für die aufge-

Art deutsch	Relevanz für das Vorhaben
Heidekraut-Glattrückeneule	führten Arten anzusehen.
Schwarzer Bär	
Östlicher Perlmuttfalter	
Moosbeeren-Grauspanner	
Bruchweidenkarmin	
Moorwiesen-Striemenspanner	
Grüner Flechten-Rindenspanner	
Heidekraut-Fleckenspanner	
Helle Pfeifengras-Grasbüscheleule	
Eichen-Wollafter	
Scheckiger Rindenspanner	
Pappelglucke	
Gipskraut-Kapseleule	
Kleiner Waldportier	
Eisenfarbener Samtfalter	
Sumpfporst-Holzeule	
Blauschillernder Feuerfalter	
Frankfurter Ringelspinner	
Heide-Bürstenspinner	
Rußspinner	
Weidenglucke	
Olivbraune Steineule	
Felshalden-Flechtenbärchen	
Weißgraue Schrägflügeleule	
	Heidekraut-Glattrückeneule Schwarzer Bär Östlicher Perlmuttfalter Moosbeeren-Grauspanner Bruchweidenkarmin Moorwiesen-Striemenspanner Grüner Flechten-Rindenspanner Heidekraut-Fleckenspanner Helle Pfeifengras-Grasbüscheleule Eichen-Wollafter Scheckiger Rindenspanner Pappelglucke Gipskraut-Kapseleule Kleiner Waldportier Eisenfarbener Samtfalter Sumpfporst-Holzeule Blauschillernder Feuerfalter Frankfurter Ringelspinner Heide-Bürstenspinner Rußspinner Weidenglucke Olivbraune Steineule Felshalden-Flechtenbärchen

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Relevanz für das Vorhaben
Spudaea ruticilla	Graubraune Eichenbuscheule	
Synopsia sociaria	Sandrasen-Braunstreifenspanner	
Tephronia sepiaria	Totholz-Flechtenspanner	
Trichosea ludifica	Gelber Hermelin	

Tabelle 22: Krebse

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Relevanz für das Vorhaben
Astacus astacus		Gräben ungeeignet, keine Habitate vorhanden bzw. keine Beeinträchtigung mög- lich

Tabelle 23: Spinnen

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Relevanz für das Vorhaben
Arctosa cinerea	-	nicht relevant für Plangebiet
Dolomedes plantarius	-	

Tabelle 24: Mollusken

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Relevanz für das Vorhaben	
Pseudanodonta complanata		Gräben ungeeignet, keine Habitate vorhanden bzw. keine Beeinträchtigung mög- lich	

5 Wirkfaktoren des Vorhabens

5.1 Relevante Projektwirkungen

Zusammenfassend kommen folgende naturschutzfachliche Konflikte durch das Vorhaben zum Tragen:

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fauna bestehen in:

Anlagenbedingt

- Potentielle Beseitigung von Revierflächen der Halb- und Offenland-Brutvogelarten Goldammer, Feldlerche und Heidelerche
- Potentielle Beseitigung von Revierflächen des Fischadlers
- Potentielle Beeinträchtigung von Habitatflächen der Zauneidechse (im Falle einer Verschattung)

Betriebsbedingt

keine

Baubedingt

- Potentielle Beeinträchtigung von Zauneidechsen im Randbereich zu den nördl. und westl. Habitatflächen
- Potentielle Beeinträchtigung von Amphibien im Randbereich zu den Gräben
- Potentiell baubedingte Beeinträchtigung von Brutvogelarten bei einer Baufeldfreimachung während der Brutzeit:

6 Konfliktanalyse

6.1 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Fischadler

Aufgrund der Nähe des Vorhabens zum genutzten Horst sowie der artspezifischen Intoleranz gegenüber anthropogenen Störungen, ist von einer Aufgabe des Brutplatzes bei einer Umsetzung des Vorhabens auszugehen. Auch bauzeitliche Störungen führen voraussichtlich zu einem Eintritt des § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG. Von Seiten des Vorhabenträgers erfolgten erste Gespräche zur Umsiedlung der betreffenden Nisthilfe am Mast Nr. 2.

Heidelerche / Feldlerche / Goldammer

Die Arten sind Bodenbrüter und besiedeln die Freiflächen der VHF bzw. deren Ränder. Das raumbedeutsame Vorhaben führt zu einer Überprägung von jetzt insbesondere der Feldlerche als Brutstandort genutzten Habitaten und somit zum Eintritt des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Die genaue Festlegung des Eingriffsumfangs sowie des hierfür erforderlichen Ausgleiches an Artenschutzmaßnahmen ist im weiteren Planungsablauf anhand der ermittelten Revierverteilung festzulegen. Hierbei sind auch die weiterhin erfassten Vogelarten noch einmal hinsichtlich möglicher auch ggf. bauzeitlicher Beeinträchtigungen abzuprüfen.

6.2 Amphibien

Im Rahmen der Untersuchungen konnten keine Wanderbeziehung zwischen dem östlichen Grabensystem und dem Geltungsbereich ermittelt werden. Dennoch kann es während der Baufeldfreimachung zu Berührungen mit den randlichen Übergangsbereichen zu Habitatflächen kommen.

Eine Abstand von 100m zum nachgewiesenen Laichhabitat ist vorzusehen. Bauzeitlich ist zwischen Baufläche und Gräben ein Amphibienzaun zu stellen und während der gesamten Bauzeit zu betreiben. Ggf. innerhalb der Baufläche aufgefundenen Tiere sind schonend auf die Grabenseite umzusetzen.

Bei Einhaltung der V/M – Maßnahme ist von keiner artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG auszugehen.

6.3 Reptilien

Im westlichen und nordwestl. Randbereich konnte eine kleine Population der streng geschützten Zauneidechse nachgewiesen werden. Die Habitate sind nicht zur Überbauung vorgesehen.

Es ist zu prüfen, ob durch angrenzende Bebauung eine erhebliche Beschattung der Habitatflächen erfolgt.

Um nicht einen Eintritt des § 44 Abs. 1 BNatSchG hervorzurufen, sind die baulichen Übergänge zur Habitatfläche bauzeitlich mit einem Reptilienzaun einzuzäunen, um ein Einwandern der Tiere in die Baustelle zu verhindern.

Bauzeitlich können Einzeltiere bei Bauarbeiten gestört oder getötet werden. Die Habitatflächen sind im Übergangsbereich zur Baustelle während einer Bauphase zwischen 01.04. und 15.10. durch einen Reptilienschutzzaun (glatt, 50 cm hoch, 10 cm in das Erdreich eingelassen) vom Baufeld abzutrennen.

Bei Einhaltung der V/M-Maßnahmen ist ein Eintritt des § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen.

6.4 Ergebnis der Konfliktanalyse

Tabelle 25: artbezogenes Ergebnis der Relevanzprüfung

Artname	Schutz	Status	Bestand/Vorkommen	Vertiefende
				Betrachtung
Brutvögel		Habitate vor-	Brutvögel der Halb-	Ja
Feldlerche		wiegend auf Freiflächen	/Offenlandflächen (geplante Modulflächen)	
Brutvögel			Brutvögel der Offenlandflächen	
Heidelerche,	Besonders / Streng	Freiflächen und	(geplante Modulflächen)	Ja
Goldammer	geschützt	Gebüsche	Brutvögel angrenzend vorkom- mend	
Brutvögel		Horst auf	Besetzter Horst auf Strommast	Ja
Fischadler		Strommast	im Geltungsbereich	30
Zauneidechse	Streng	Nachweis einer	Kleine Population mit wenigen	Ja
	geschützt	kleinen Popula-	nachgewiesenen Tieren im	
		tion	westlichen und östl. Teilbereich	
Amphibien	Besonders geschützt	Nachweis von wenigen Einzel- tieren	Nördlicher Grabenabschnitt	Ja

7 Herleitung von Artenschutzmaßnahmen

Folgende Vermeidungsmaßnahmen bzw. bauvorgezogenen Maßnahmen werden für erforderlich gehalten.

- V1_{ASB} Bauzeitenregelung Brutvögel
- V2_{ASB} Habitatschutzmaßnahme Reptilien
- V3_{ASB} Reptilienschutzzaun
- V4_{ASB} Habitatschutzmaßnahme Amphibien
- V5_{ASB} Amphibienschutzzaun
- V6_{ASB} Fischadler Umsiedlung
- V7_{ASB} Schutz der Bodenbrüter

Alle Maßnahmen werden nachfolgend kurz beschrieben.

1 V_{ASB} Bauzeitenregelung Brutvögel

Grundsätzlich sollte innerhalb der Brutphase zwischen 01.03. und 31.07. eines jeden Jahres nicht gebaut werden. Bei einer Baufeldfreimachung außerhalb der Brutphase (Brutphase häufiger Vogelarten 01.03. bis 31.07.) können auch Beeinträchtigungen wie z.B. Störungen vermieden werden. Die eigentliche Bauphase kann dann innerhalb des genannten Zeitraums stattfinden. Eine Unterbrechung der Bauzeit darf höchstens 10 Tage betragen. In Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde können ggf. auch Vergrämungsmaßnahmen wie das Stellen von Flatterbändern oder regelmäßiges Pflügen durchgeführt werden. Ggf. sind einzelne Bauabschnitte zu bilden.

V2_{ASB} – Habitatschutzmaßnahme Reptilien

Die Habitatfläche mit dem Nachweis der Zauneidechsenpopulation darf nicht überbaut werden. Eine Verschattung der Habitatflächen ist in jedem Falle zu vermeiden.

V3_{ASB} – Reptilienschutzzaun

Um nicht einen Eintritt des § 44 Abs. 1 BNatSchG hervorzurufen, sind die baulichen Übergänge zu den nachgewiesenen Habitatflächen bauzeitlich mit einem Reptilienzaun einzuzäunen, um ein Einwandern der Tiere in die Baustelle zu verhindern.

V4_{ASB} – Habitatschutzmaßnahme Amphibien

Eine Abstand der Baumaßnahmen von 100m zum nachgewiesenen Laichhabitat ist vorzusehen. Die Fläche soll möglichst als Grünland oder Gehölzfläche extensiv bewirtschaftet werden.

V5_{ASB} – Amphibienschutzzaun

Bauzeitlich ist zwischen Baufläche und Gräben ein Amphibienzaun zu stellen und während der gesamten Bauzeit zu betreiben. Ggf. innerhalb der Baufläche aufgefundenen Tiere sind schonend auf die Grabenseite umzusetzen.

V6_{ASB} - Fischadler - Umsiedlung

Von Seiten des Vorhabenträgers erfolgten erste Gespräche zur Umsiedlung der Nisthilfe des Fischadlers am Mast Nr. 2.

V7_{ASB} – Schutz der Bodenbrüter

Die genaue Festlegung des Eingriffsumfangs sowie des hierfür erforderlichen Ausgleiches an Artenschutzmaßnahmen ist im weiteren Planungsablauf anhand der ermittelten Revierverteilung festzulegen. Hierbei sind auch die weiterhin erfassten Vogelarten noch einmal hinsichtlich möglicher auch ggf. bauzeitlicher Beeinträchtigungen abzuprüfen.

8 Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung

Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Gewerbegebiet sowie die Errichtung von Flächenphotovoltaik-Anlagen geschaffen werden.

Der Standort wird hauptsächlich intensiv ackerbaulich genutzt. Nur kleinflächig kommen Gras- und Staudenfluren in den Randbereichen vor. Nordwestlich wird die Fläche von der Autobahn A2 gefasst, südwestlich von der Landessstraße 94. Südlich befindet sich Wollin und östlich schließen Acker- und Forstflächen an. Die östliche Grenze bildet der Wendemarkgraben an einem Wegegrundstück.

Arterfassungen wurden für die Artengruppe der Vögel (Brutvögel) durchgeführt. Im Ergebnis wurden mehrere Halb-/Offenland-Brutvogelarten ermittelt, sowie ein Fischadlerhorst, für die voraussichtlich ein Revierverlust durch das Vorhaben eintreten wird. Aufgrund der Nähe des Vorhabens zum genutzten Horst des Fischadlers sowie der artspezifischen Intoleranz gegenüber anthropogenen Störungen, ist von einer Aufgabe des Brutplatzes bei einer Umsetzung des Vorhabens auszugehen. Auch bauzeitliche Störungen führen voraussichtlich zu einem Eintritt des § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG. Von Seiten des Vorhabenträgers erfolgten erste Gespräche zur Umsiedlung der betreffenden Nisthilfe am Mast Nr. 2. Es wurden mögliche Betroffenheiten von Bodenbrüterarten (Heidelerche, Feldlerche, Grauammer) erfasst. Das raumbedeutsame Vorhaben führt zu einer Überprägung von jetzt insbesondere der Feldlerche als Brutstandort genutzten Habitaten. Ausgleichsflächen müssen bauvorgezogen hergerichtet werden. Auf den geplanten Photovoltaikflächen wird Folgendes empfohlen: Hier ist das Konzept der Modulbebauung so auszurichten, dass betroffene Reviere auch innerhalb

von Bauflächen weiterhin Bestand haben. Alternativ können in der Umgebung um den geplanten Solarpark großflächige, unbebaute und extensiv genutzte Pflanzflächen sowie Magerstandorte angelegt werden. In diesen kann voraussichtlich der überwiegende Teil der festgestellten Brutreviere erhalten bleiben.

Als weitere relevante Arten wurden Zauneidechsen und Amphibien erfasst, die sich auf angrenzende Habitate befinden. Durch Schutzmaßnahmen ist zu verhindern, dass diese Arten in die Baustelle einwandern können.

Die weiteren Artengruppen bzw. Arten wurden anhand ihrer artspezifischen Habitatansprüche bewertet, sie konnten hinsichtlich einer Beeinträchtigung durch das Vorhaben als nicht relevant ausgeschlossen werden.

Tabelle 26: Übersicht über das Eintreten von Zugriffsverboten und zum Bedarf einer Ausnahme – Tierarten

Art/Artengruppe	Fangen/ Verletzen/ Töten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	Schädigung Fort- pflanzungs- u. Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	Ausnahme notwendig?
Reptilien - Zau- neidechse	- nein, mit Maßnah- me V2 _{ASB} , V3 _{ASB} ,	- nein, mit Maßnah- me V2 _{ASB,} V3 _{ASB,}	- nein, mit Maß- nahme V2 _{ASB} , V3 _{ASB} ,	nein
Amphibien	- nein, mit Maßnah- me V4 _{ASB} , V5 _{ASB} ,	- nein, mit Maßnah- me V4 _{ASB,} V5 _{ASB,}	- nein, mit Maß- nahme V4 _{ASB} , V5 _{ASB} ,	nein
Brutvögel	- nein, mit Maßnah- me V1 _{ASB,} V6 _{ASB,} V7 _{ASB}	- nein, mit Maßnah- me V1 _{ASB,} V6 _{ASB,} V7 _{ASB}	- nein, mit Maß- nahme V1 _{ASB,} V6 _{ASB,} V7 _{ASB}	nein

Es ist festzuhalten, dass erhebliche Beeinträchtigungen von streng geschützten Arten wie von *Euro-* päischen Vogelarten, von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wie Reptilien oder Arten der Bundesartenschutzverordnung bei Einhaltung von z.T. bauvorgezogenen Ausgleichs-, sowie Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nicht zu erwarten sind.

9 Literatur

Abbo (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Verlag Natur & Text, Rangsdorf.

Bezzel, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. Aula-Verlag, Wiesbaden.

Bezzel, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres – Singvögel. Aula-Verlag, Wiesbaden

binot, m., bless; r., boye, p., gruttke, h. & pretscher, p. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55. - Bonn (Landwirtschaftsverlag): 434 S.

BMU – Bundesministerium für Umwelt Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin.

binot, m., bless; r., boye, p., gruttke, h. & pretscher, p. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55. - Bonn (Landwirtschaftsverlag): 434 S.

Dietz, C., v. Helversen, O. & D. Nill (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Stuttgart.

Döhring, E. (1955): Zur Biologie des Großen Eichenbockkäfers (Cerambyx cerdo) unter besonderer Berücksichtigung der Populationsbewegungen im Areal. Zeitschrift für angewandte Zoologie 42: 251-373.

Dürr, T. et al. (1997): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg (1997). Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg: Beilage zu Heft 2, 1997. UNZE-Verlagsgesellschaft mbH, Potsdam.

Jedicke, E. & Hakes, W. (2005): Management von Eichenwäldern im Rahmen der FFH-Richtlinie Eichen-Verjüngung im Wirtschaftswald: durch Prozessschutz ausgeschlossen? Ein Diskussionsbeitrag. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 37, (2), 2005

Katz, H.; Arnold, D. (1990): Zum Vorkommen des Heldbockes (Cerambyx cerdo L.) im NSG Schöbendorfer Busch, Kreis Zossen. Biologische Studie, Luckau 19: 56-61.

Meitzner, V.; Martschei, T.; Kersten, U. (1999): Versuch einer Umsiedlung des Eichenbockes (Cerambyx cerdo L.) vom Traubeneichenpark Rothemühl. Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 42(2): 61-63.

Müller, T. (2001): Heldbock (Cerambyx cerdo). In: Fartmann, T.; Gunnemann, H.; Salm, P.; Schröder, E.: Berichtspflichten in Natura 2000-Gebieten. Angewandte Landschaftsökologie 42: 287-295.

Müller-Kroehling, S. (2007): Der Eichenheldbock. AFZ / Der Wald 12: 627.

Wurst, C. (2003): Der Heldbock. Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Naturschutz-Info 2: 25-27.

Pan & Ilök (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. – Bonn-Bad Godesberg.

Sachteleben, J. & M. Behrens (in Vorb.): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland - Ergebnisse des F+E-Vorhabens "Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland". - BfN-Skripten (Band in Vorbereitung), ca. 173 S.

Südbeck, P. et al. (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

Teubner, J., Teubner, Jana, Dolch, D. & G. Heise (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. – Naturschutz Landschaftspfl. Bbg. 17 (2,3).

Theunert, R. (2013): Erhaltungszustand der Populationen von Heldbock und Hirschkäfer: Empfehlungen zur Bewertung für Deutschland. Naturschutz und Landschaftsplanung 45(4): 108-112.

Zuppke, H. (1993): Untersuchungen zum Vorkommen und zur Lebensweise des Großen Eichenbocks (Cerambyx cerdo L.) in der Elbaue zwischen Wittenberg und Dessau. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 30(2): 31-36.



Graureiher Ardea cinerea

Weißstorch

Ciconia ciconia

Schwarzmilan

Milvus migrans

Milvus milvus

Mäusebussard

Pandion haliaetus

Falco tinnunculus Wanderfalke Falco peregrinus

Coturnix coturnix Jagdfasan

Phasanius colchicus

Columba palumbus

Dendrocopus major

Buteo buteo Fischadler

Turmfalke

Wachtel

Grus grus

Ringeltaube

Waldohreule

Asio otus

Buntspecht

Heidelerche

Alauda arvensis Feldlerche

Alauda arvensis

Rauchschwalbe Hirundo rustica

Mehlschwalbe

Motacilla alba Zaunkönig

Rotkehlchen

Turdus merula Wacholderdrossel Turdus pilaris

Singdrossel

Troglodytes troglodytes

Erithacus rubecula Hausrotschwanz

Phoenicurus ochruros Gartenrotschwanz

Phoenicurus phoenicurus

Acrocephalus palustris

Turdus philomelos Klappergrasmücke

Sylvia curruca Mönchsgrasmücke

Sylvia atricapilla

Haubenmeise

Parus cristatus Tannenmeise

Parus caeruleus Kohlmeise

Parus major

Oriolus oriolus Neuntöter Lanius collurio Eichelhäher

Garrulus glandarius

Sturnus vulgaris Haussperling

Passer domesticus Feldsperling

Passer montanus

Fringilla coelebs Bluthänfling

Carduelis cannabina

Emberiza citrinella

Emberiza hortulana

Emberiza calandra

Buchfink

Kernbeißer

Goldammer

Grauammer

Ortolan

Elster Pica pica Nebelkrähe Corvus cornix Kolkrabe Corvus corax

Parus ater Blaumeise

Phylloscopus trochilus

Delichon urbicum Baumpieper Anthus trivialis Schafstelze Motacilla flava Bachstelze

Rotmilan

- Zauneidechse, männlich, adult

BEARBEITER:
GEITZ, MEISEL