

planaufstellende
Kommune:

**Stadt Gerbstedt
Markt 1
06347 Gerbstedt**

Projekt:

Bebauungsplan „Solarpark Hübitz“

Faunistisches Gutachten zur Erfassung von Brutvögeln

erstellt:

Juli 2024

Auftragnehmer:

büro.knoblich GmbH
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Zschepplin-Erkner-Halle (Saale)

Heinrich-Heine-Straße 13
15537 Erkner

Fachgutachter/in:

CANATURA Spürhund-Team
Ramona Beuth M. Sc.
Alfred-Kästner-Str. 86
04275 Leipzig

inhaltlich geprüft:

Stefanie Dixon, M.Eng.

Projekt-Nr.

24-006

geprüft:


Dipl.-Ing. S. Winkler



Artenschutzfachliches Gutachten
Brutvögel
für das Projekt
„Photovoltaikanlage Hübitz“

Sachsen-Anhalt, Landkreis Mansfeld-Südharz, Stadt Gerbstedt, Gemarkung Hübitz,
Flur 1

Juli 2024

Auftraggeber:

Büro Knoblich GmbH Landschaftsarchitekten
Büro Erkner bei Berlin
Heinrich-Heine-Straße 13
15537 Erkner

Auftragnehmer:

CANATURA Spürhund-Team
Ramona Beuth M. Sc.
Alfred-Kästner-Str. 86
04275 Leipzig

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	4
2.	Untersuchungsgebiet	4
3.	Methoden.....	7
4.	Ergebnisse.....	10
5.	Nebenbeobachtungen.....	12
6.	Zusammenfassung	13
7.	Literaturverzeichnis	15
	Anhang.....	17

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Das Untersuchungsgebiet (blau) mit 300-m-Pufferradius um das Projektgebiet (rot).	5
Abb. 2: Weizenacker, Blickrichtung Süd (April 2024)	5
Abb. 3: Rübenfeld südlich des Weizenackers mit Lerchenfenstern (Mai 2024)	5
Abb. 4: lineare Heckengehölze am Ackerrand (April 2024)	6
Abb. 5: Grünland zwischen Eislebener Straße und Gewerbegebiet (Juni 2024)	6
Abb. 6: Gewerbegebiet „Apfelborn“, Blickrichtung Nord (März 2024)	6
Abb. 7: Solaranlagen im Gewerbegebiet, Blickrichtung Nord (März 2024)	6
Abb. 8: Heckengehölz am Schachtweg südlich des Gewerbegebiets Blickrichtung Ost.....	6
Abb. 9: Offenland mit ungemähter Wiese und Heckensäumen (30.03.2024)	6
Abb. 10: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), Weibchen (30.04.2024)	12

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Kartierungen zur Brutvogelerfassung mit Witterungs	7
Tabelle 2: Nachgewiesene Vogelarten sowie deren Schutz- und Gefährdungsstatus.....	10
Tabelle 3: Nachgewiesene Reptilienarten sowie deren Schutz- und Gefährdungsstatus	12

1. Einleitung

Auf der Flur 1, Gemarkung Hübitz, Landkreis Mansfeld-Südharz, ist die Errichtung einer Photovoltaikanlage geplant. Im Zuge der Vorhabenplanung soll eine artenschutzfachliche Bewertung des Untersuchungsgebietes erfolgen. CANATURA wurde im Januar 2024 vom Büro Knoblich mit faunistischen Kartierleistungen und der Erarbeitung von artenschutzfachlichen Gutachten beauftragt. Die Aufgabenstellung umfasste die Brutvogelerfassung anhand einer Revierkartierung. Ziel der Brutvogelerfassung ist es, eine Einschätzung zu erhalten, welches Artenspektrum der Avifauna und welche Brutreviere im Untersuchungsgebiet vorhanden sind und somit ein Vorkommen besonders und streng geschützter Vogelarten nach § 44 BNatSchG zu erwarten ist.

2. Untersuchungsgebiet

Der Untersuchungsrahmen für die Brutvogelkartierung umfasst das Projektgebiet auf der Flur 1, Gemarkung Hübitz, Landkreis Mansfeld-Südharz (Abb. 1) sowie einen 300-m-Pufferradius. Die Größe des Untersuchungsgebietes beträgt ca. 87,5 ha.

Die Projektfläche besteht aus einem intensiv bewirtschafteten Acker mit Weizenkultur (Abb. 2). Die umliegenden Äcker im 300-m-Pufferradius sind mit Weizen-, Rüben-, Mais- und Rapskulturen bestanden.

An der südlichen Grenze des Untersuchungsgebietes verläuft ein Feldweg mit einer Stromtrasse, der in einer Entfernung von etwa 150 m westlich eine Bahnlinie kreuzt. Südlich des Feldwegs befindet sich ein Rübenacker, der mehrere Lerchenfenster aufweist (Abb. 3).

Östlich des Weizenackers verläuft zwischen Ackerrand und Eislebener Straße eine lineare Heckenstruktur aus Traubenkirsche, Weißdorn, Hainbuche und Liguster (Abb. 4), die im Norden in eine Eschenallee übergeht.

Weiter östlich liegt zwischen der Eislebener Straße und dem Gewerbegebiet von Hübitz ein Grünlandstreifen (Abb. 5), der im Juni gemäht wurde.

Es folgt weiter östlich das Gewerbegebiet „Apfelborn“ (Abb. 6), in das sich ein Solarpark einfügt (Abb. 7). Südlich und nördlich wird das Gewerbegebiet durch lineare Gehölzbestände eingerahmt (Abb.8).

Auch liegt nördlich des Gewerbegebietes ein Offenlandbereich mit einer ungemähten Wiese und Heckengehölzen, die mehrere Vegetationsstufen bieten (Abb. 9).

Ein Windpark mit vier Bestandsanlagen liegt südöstlich angrenzend an das Untersuchungsgebiet.

Der Untersuchungsraum liegt außerhalb von FFH-Gebieten.

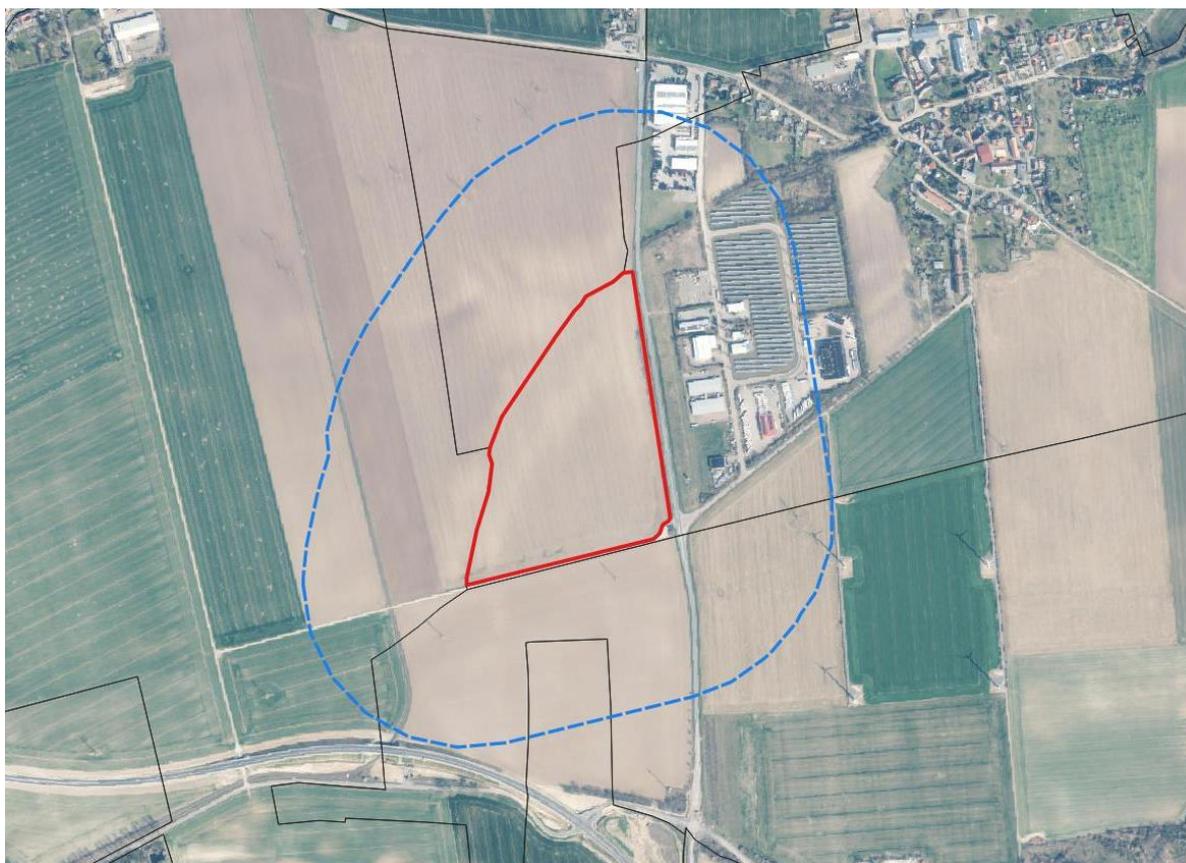


Abb. 1: Das Untersuchungsgebiet (blau) mit 300-m-Pufferradius um das Projektgebiet (rot)



Abb. 2: Weizenacker, Blickrichtung Süd (April 2024)



Abb. 3: Rübenfeld südlich des Weizenackers mit Lerchenfenstern (Mai 2024)



Abb. 4: lineare Heckengehölze am Ackerrand (April 2024)



Abb. 5: Grünland zwischen Eislebener Straße und Gewerbegebiet (Juni 2024)



Abb. 6: Gewerbegebiet „Apfelborn“, Blickrichtung Nord (März 2024)



Abb. 7: Solaranlagen im Gewerbegebiet, Blickrichtung Nord (März 2024)



Abb. 8: Heckengehölz am Schachtweg südlich des Gewerbegebiets Blickrichtung Ost (30.06.2024)



Abb. 9: Offenland mit ungemähter Wiese und Heckensäumen (30.03.2024)

3. Methoden

Die Erfassung von Brutvögeln wurde als Revierkartierung gemäß den Vorgaben des fachlichen Standardwerkes von SÜDBECK et al. (2005) im Zeitraum vom März bis Ende Juni 2024 mit insgesamt 5 Tageserfassungen und 2 Nachterfassungen im Juni 2024 durchgeführt (vgl. Tabelle 1).

Die 5 Tageserfassungen fanden im Zeitraum zwischen Sonnenaufgang und dem frühen Morgen statt. Dabei wurden die Begehungstermine anhand von günstigen Witterungsbedingungen gewählt, sodass die Kartierungen möglichst bei sonnigem Wetter, geringer Bewölkung und wenig Wind stattfanden.

Die 2 Nachterfassungen zur Kartierung von nachtaktiven Vogelarten fanden in der Abenddämmerung ab etwa einer Stunde nach Sonnenuntergang statt. Bei dieser Kartierung wurde mit Klangattrappen gearbeitet. Das Abspielen der Klangattrappe wurde in der Reihenfolge „Steinkauz - Waldohreule - Waldkauz“ entsprechend der Vorgaben nach SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt.

Eine Übersicht der einzelnen Erfassungstage mit entsprechender Witterung wird nachfolgend in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Übersicht über die Kartierungen zur Brutvogelerfassung mit Witterungsbedingungen

Durchgang	Datum	Temperatur	Wind	Witterung
1 (Tag)	30.03.2024	10°C-12°C	2-3 Bft (SW)	sonnig
2 (Tag)	13.04.2024	12°C-15°C	3-4 Bft (SW)	sonnig
3 (Tag)	30.04.2024	15°C-22°C	2-3 Bft (N)	sonnig
4 (Tag)	23.05.2024	15°C-22°C	1-2 Bft (NW)	leicht bewölkt
1 (Nacht)	07.06.2024	18°C-16°C	2 Bft (W)	leicht bewölkt
2 (Nacht)	28.06.2024	23°C-21°C	2-3 Bft (NW)	leicht bewölkt
5 (Tag)	30.06.2024	20°C-21°C	3-4 Bft (N)	bewölkt, Regenschauer

Im Rahmen der ersten Begehungen im März 2024 wurden dauerhaft genutzte Brutstätten (Horste, Bruthöhlen) gezielt gesucht. Später gefundene Nester und Höhlen wurden gleichfalls standortgenau erfasst.

Das Untersuchungsgebiet wurde im Rahmen der Erfassungen in Streifen abgelaufen, deren Erfassungsraum sich überlappte. Hierdurch wurde das Untersuchungsgebiet flächendeckend erfasst.

Während der Begehungen wurden alle akustisch und optisch wahrgenommenen Vögel als Fundpunkt, mit laufender Nummer, auf Tageserfassungsbögen und dazugehörigen Karten eingetragen. Schwerpunkt der Erfassungen bildet die Erfassung revier- oder brutanzeigender Merkmale nach SÜDBECK et al. (2005). Zu diesen Verhaltensweisen zählen:

- Singende/balzrufende Männchen
- Paare
- Revierauseinandersetzungen
- Nistmaterial tragende Altvögel
- Nester, vermutliche Neststandorte
- Warnende, verleitende Altvögel
- Kotballen/Eierschalen austragende Altvögel
- Futter tragende Altvögel
- Bettelnde oder eben flügge Junge

Anhand der aufgenommenen Fundpunkte der Vogelarten wurden Tageskarten unter Berücksichtigung des Erfassungsdatums erstellt. Die so ersichtlichen Konzentrationen von Beobachtungspunkten wurden anhand der Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005) ausgewertet und „Vorkommensreviere“ (Papierreviere) und damit vermutliche Brutreviere (Brutverdacht) bzw. sichere Brutpaare (Brutnachweise) ermittelt. Beide Kategorien werden als Brutpaar gewertet. Zur Abgrenzung eines Papierreviers und zur Wertung eines Brutverdachts sind mindestens zwei Registrierungen von revieranzeigendem Gesang oder eine Registrierung von brutanzeigendem Verhalten wie Nest- oder Höhlenbau und intensivem Warnen bei den erfassten Vogelarten notwendig (OELKE 1974, SÜDBECK et al. 2005). Reviere an der Untersuchungsgebietsgrenze und Teilreviere wurden bei der Auswertung vollständig in die Gesamtrevieranzahl einbezogen.

Die Bewertung des Brutvogelstatus erfolgte entsprechend den EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien (nach HAGEMEIER UND BLAIR, 1997). Die konkreten Merkmale der Nachweiskategorien können dem folgenden Text entnommen werden:

A: Mögliches Brüten/ Brutzeitfeststellung (BZ)

- 1 Art während der Brutzeit im typischen Bruthabitat festgestellt
- 2 Singende Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat anwesend

B: Wahrscheinliches Brüten/ Brutverdacht (BV)

- 3 ein Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat beobachtet
- 4 Revierverhalten (Gesang) an mindestens zwei Tagen im Abstand von einer Woche am gleichen Platz
- 5 Paarungsverhalten und Balz
- 6 Aufsuchen eines möglichen Neststandortes/Nistplatzes
- 7 Erregtes Verhalten bzw. Warnrufe von Altvögeln
- 8 gefangener Altvogel mit Brutfleck
- 9 Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde

C: Gesichertes Brüten/ Brutnachweis (BN)

- 10 Ablenkungsverhalten oder Verleiten
- 11 benutztes Nest oder Eischalen gefunden
- 12 eben flügge Junge (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt
- 13 Altvögel, die einen Brutplatz unter Umständen verlassen oder aufsuchen
- 14 Altvogel trägt Futter oder Kotballen
- 15 Nest mit Eiern
- 16 Jungvögel im Nest / in Nestnähe gesehen oder gehört

Arten, für die kein Brutverdacht oder -nachweis erbracht werden konnte, die aber während ihrer jeweiligen Brutzeit innerhalb geeigneter Habitate beobachtet wurden, sind als Brutzeitfeststellung (BZ) gekennzeichnet.

Als Nahrungsgast (NG) werden Arten gewertet, welche im Untersuchungsgebiet am jeweiligen Erfassungsort nur einmalig festgestellt werden konnten bzw. deren Brut aufgrund bekannter Anforderungen an das Bruthabitat im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden kann.

Als Zugvögel bzw. Durchzügler (DZ) wurden solche Arten bewertet, die innerhalb ihrer artspezifischen Zugzeiträume beobachtet wurden, später aber fehlten und keine besetzten Reviere festgestellt werden konnten.

Für diese genannten Beobachtungen wurden keine Reviere zugewiesen.

Als naturschutzfachlich bedeutsame Arten wurden neben den streng geschützten gemäß BNatSchG/BArtSchV die Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie alle Rote-Liste-Vogelarten Sachsen-Anhalts (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2020) und Deutschlands (RYSILAVY ET AL. 2020) definiert.

4. Ergebnisse

Die durch die Revierkartierung erfassten Vogelarten werden nachfolgend in Tabelle 2 aufgelistet. Für die einzelnen Arten werden der Status und die Anzahl der dokumentierten Reviere bzw. Brutpaare im Untersuchungsgebiet angegeben. Weiterhin werden für jede Art der Schutzstatus nach BNatSchG/BArtSchV sowie nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Außerdem wird der Gefährdungsgrad anhand der Kategorien der aktuellen Roten Liste Deutschlands (RYSILAVY ET AL. 2020) und Sachsen-Anhalts (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2020) benannt.

Gemäß § 7 (2) 13 bb BNatSchG sind alle in Deutschland wildlebenden europäischen Vogelarten im Sinne des Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie besonders geschützt. Darüber hinaus streng geschützt sind Vogelarten des Anhangs A der EU-Artenschutzverordnung 338/97 und Arten der Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung.

Tabelle 2: Nachgewiesene Vogelarten sowie deren Schutz- und Gefährdungsstatus. Grün hervorgehoben sind die naturschutzfachlich relevanten Vogelarten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status	Reviere/ BP	BNatSchG/ BArtSchV	VSRL	RL D	RL SA
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	1	§			
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BN/BV	5	§			
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	BV	1	§	I		3
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	NG	-	§			
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	3	§			
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BZ	-	§			
Elster	<i>Pica pica</i>	BV	1	§			
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV	27	§		3	3
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	BV	1	§	I		V
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BZ	-	§		V	
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	BV	1	§§	I		V
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	1	§			
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BN/BV	2	§			
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	BV	3	§			V
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV	1	§			
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	BV	2	§			
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BV	2	§			
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BN/BV	4	§			
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	-	§§			
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	2	§			
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BV	2	§			
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	BZ	-	§		V	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BV	1	§			

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Status	Reviere/ BP	BNatschG/ BArtSchV	VSRL	RL D	RL SA
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	BZ	-	§§	I		3
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BN	1	§			
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	BN	1	§§	I	V	V
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	BV	5	§			
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV	1	§		3	V
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV	2	§			
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	BV	1	§§	I		
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	1	§			
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	2	§			

Erläuterung der Abkürzungen:

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz und
BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung

§ – besonders geschützt
§§ – streng geschützt

Status

BN – Brutnachweis
BV – Brutverdacht
BZ – Brutzeitfeststellung
NG – Nahrungsgast
DZ – Durchzügler

Reviere/ BP – Anzahl der Reviere bzw. Brutpaare

RL D – Rote Liste Deutschland und
RL SA – Rote Liste Sachsen-Anhalt

0 – ausgestorben oder verschollen
1 – vom Aussterben bedroht
2 – stark gefährdet
3 – gefährdet
R – extrem selten
V – Vorwarnliste
D – Daten unzureichend

VSRL – EU-Vogelschutzrichtlinie

I – Art des Anhang I

Die Positionen der Brutvogelreviere sind in der Karte 1 (Brutnachweis) und Karte 2 (Brutverdacht) dargestellt. Bei Brutnachweisen mit Nestfund wurde der genaue Fundpunkt der Brutstätte eingetragen, bei Brutverdacht wurde der ermittelte Reviermittelpunkt dargestellt. Die Größe der Reviere unterscheidet sich dabei jedoch artspezifisch sehr stark. Durch die vorgegebenen Grenzen des Untersuchungsgebietes ist es für Arten mit einem größeren Brutrevier methodisch problematisch eine Bewertung vorzunehmen, ob im Randbereich festgestellte Vögel im Untersuchungsgebiet tatsächlich brüten. Entsprechend des Zuschnittes der Fläche ist in solchen Fällen nicht auszuschließen, dass der tatsächliche Brutplatz im nahen Umfeld liegt.

Bei der Anzahl der Brutreviere der Feldlerchen gilt es zu beachten, dass der reale Wert höher liegen kann, als der durch Verhören ermittelte.

Ein besetzter Rotmilan-Horst wurde außerhalb des Untersuchungsgebietes erfasst. Da der Rotmilan allerdings als besonders störungsempfindlich im Horstbereich reagiert, wird der Fundpunkt als Brutnachweis mit angegeben.

5. Nebenbeobachtungen

Reptilien

Am 30.04.2024 wurde während der morgendlichen Begehung zur Brutvogelerfassung ein adultes Zauneidechsen-Weibchen am Straßenrand der Straße „Apfelborn“, die durch das Gewerbegebiet führt, auf einem Sonnenplatz gesichtet (Abb. 10). Weiter südlich wurden wenig später zwei subadulte Zauneidechsen unterhalb des Böschungsbereichs dokumentiert (siehe Karte 3). Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ist eine streng geschützte Art nach BNatSchG und BArtSchV, ist in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und wird in Sachsen-Anhalt als „gefährdet“ eingestuft (GROSSE ET AL. 2020).



Abb. 10: Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Weibchen (30.04.2024)

Tabelle 3: Nachgewiesene Reptilienarten sowie deren Schutz- und Gefährdungsstatus

Art (deutsch)	Art (wiss.)	BNatSchG / BArtSchV	FFH-RL	RL D	RL SA
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	§§	IV	V	3

Erläuterung der Abkürzungen:

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz
BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung
FFH-RL – Fauna-Flora-Habitat Richtlinie
RL D – Rote Liste Deutschland
RL SA – Rote Liste Sachsen-Anhalt
§ – besonders geschützt
§§ – streng geschützt

0 – ausgestorben oder verschollen
 1 – vom Aussterben bedroht
 2 – stark gefährdet
 3 – gefährdet
 R – extrem selten
 V – Vorwarnliste
 D – Daten unzureichend
 * – ungefährdet

6. Zusammenfassung

Im Untersuchungsgebiet, bestehend aus dem Projektgebiet auf der Flur 1, Gemarkung Hübitz, sowie einen 300-m-Pufferradius, wurden durch die Brutvogelkartierung im Rahmen von 5 Tages- und 2 Nachtbegehungen von März bis Ende Juni 2024 insgesamt 32 Vogelarten nachgewiesen. Von diesen weisen 9 der erfassten Arten eine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung auf (Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie, streng geschützte Arten nach Bundesnaturschutzgesetz und Bundesartenschutzverordnung sowie Rote-Liste-Arten). Insgesamt konnte für 26 Arten eine Brut als sicher oder mit der fachlich üblichen Methodik als wahrscheinlich nachgewiesen werden (Tabelle 2, Karte 1 und 2).

Von den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen oder vermuteten Brutvogelarten sind Bluthänfling, Gelbspötter, Grauammer, Rotmilan und Waldohreule im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt.

Von den in Deutschland streng geschützten Arten konnte die Grauammer, der Rotmilan und die Waldohreule als Brutvogel bzw. als Arten mit Brutverdacht nachgewiesen werden. Der Mäusebussard wurde lediglich als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet beobachtet. Der Raubwürger wurde während der Brutzeit in seinem typischen Bruthabitat einmalig festgestellt.

In der Roten Liste Deutschlands sind folgende nachgewiesene Brutvogelarten oder welche, für die ein Brutverdacht besteht, mit einem Gefährdungsgrad aufgeführt:

- Rotmilan als Art der Vorwarnliste
- Feldlerche und Star als "gefährdete Arten"

In der Roten Liste Sachsen-Anhalts sind folgende nachgewiesene Brutvogelarten oder welche, für die ein Brutverdacht besteht, mit einem Gefährdungsgrad aufgeführt:

- Gelbspötter, Grauammer, Rotmilan und Star als Arten der Vorwarnliste
- Bluthänfling und Feldlerche als "gefährdete Arten"

Unmittelbar auf der Vorhabensfläche (Biotoptyp Acker) wurden die Feldlerche mit fünf Brutrevieren und die Schafstelze mit einem Brutrevier als Brutverdacht erfasst. Damit wurde die Feldlerche als Art mit besonderer Planungsrelevanz nachgewiesen. Die Schafstelze wird als Art mit allgemeiner Planungsrelevanz eingestuft.

Für die meisten weiteren nachgewiesenen Brutvogelarten sind insbesondere die Feldgehölze und Heckenstrukturen im Untersuchungsgebiet essentiell. Die Ackerflächen stellen Nahrungshabitate zwischen den besiedelten Gehölzbeständen dar.

7. Literaturverzeichnis

- BARTSCHV (2013): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005. – (BGBl. I S. 258, 896) zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- BAUER, H.-G U. BERTHOLD, P (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung, Aula-Verlag Wiesbaden.
- BNATSCHG (2009): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. 2009, Teil I, Nr. 51, S. 2542; in Kraft getreten am 1. März 2010, letzte Änderung am 4. März 2020.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1). Bonn- Bad Godesberg.
- FFH-RICHTLINIE (2006): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABI. EG Nr. L 305/42, geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006, ABI. EG L 368, Brüssel.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW-Verlag Eching.
- GARNIEL, A., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2010): ARBEITSHILFE VÖGEL UND STRAßENVERKEHR., BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (HRSG.), BONN, 115 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N., KURT M. BAUER (1987-1998): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Aula-Verlag Wiesbaden.
- GÜNTHER, NIGMANN, ACHTZIGER & GRUTTKE (2005): Analyse der Gefährdungsursachen planungsrelevanter Tiergruppen in Deutschland. Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 21: 605 S.
- GROSSE, W.-R. & SEYRING, M. (2018): Arbeitsatlas zur Erfassung der Lurche und Kriechtiere in Sachsen-Anhalt. – Halle (Saale): 63 S.
- GROSSE, W.-R., MEYER, F. & SEYRING, M. (2020): Rote Liste Sachsen-Anhalt: Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Halle, Heft 1/2020: 345–355. 4. Fassung. Stand: März 2019.
- GRÜNBERG ET AL. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, in Berichte zum Vogelschutz Nr. 52, 2015.
- HAGEMEYER W. J. M., BLAIR M. J. (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and Abundance. London.
- HAGEMEYER W., BLAIR M., LOOS W. (2016): EBCC Atlas of European Breeding Birds. Version 1.3. European Bird Census Council (EBCC). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/adtfvf> accessed via GBIF.org on 2023-12-13.
- HUME, STILL, SWASH, HARROP (2023): Die Brutvögel Europas: Sämtliche Kleider, Unterarten, alle Bestimmungsaspekte, Mauser, Status, Verbreitung, Lebensraum, Kosmos-Verlag.
- NATSCHG LSA (2010): Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes und zur weiteren andesrechtlichen Regelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 10. Dezember 2010.

OELKE, H. (1974): Quantitative Untersuchungen, Siedlungsdichte. In: BERTHOLD, P., BEZZEL, E. & THIELCKE, G.: Praktische Vogelkunde. Greven.

RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK, & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, in Berichte zum Vogelschutz Bd. 57, 2020: 13-112.

SCHÖNBRODT, M., SCHULZE, M. (2020): BERICHTE DES LANDESAMTES FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT HALLE, HEFT 1/2020: 303–343 Rote Listen Sachsens-Anhalts - Brutvögel (Aves).

SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Staatl. Vogelschutzwarte Radolfzell.

VOGELSCHUTZRICHTLINIE DER EU (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung vom 13. Mai 2013).

Anhang

Karte 1: Ergebnisse der Brutvogelerfassung - Brutnachweise 2024

Karte 2: Ergebnisse der Brutvogelerfassung - Brutverdacht 2024

Karte 3: Nebenbeobachtungen 2024