

# Avifaunistische Untersuchungen zur geplanten PV-Anlage im UG Rastenberg von April bis Juli 2024

## Erfassung heimischer Reptilien im Radius von 50 m von Mai bis September 2024

Dokumentation zum 22.01.2025



Blick auf das Plangebiet in nordöstlicher Richtung



Firma G. Klammer    Friedensstraße 58    06749 Bitterfeld-Wolfen  
[www.greifvogel-eulen-spezialist.de](http://www.greifvogel-eulen-spezialist.de)

Firma Gerfried Klammer  
Greifvogel- & Eulenspezialist  
OT Bitterfeld  
Friedensstraße 58  
06749 Bitterfeld-Wolfen  
Tel.: 03493 / 8268306 / Fax: 8268307  
Mobil: 0174 / 9692143  
Mail: G.Klammer@web.de  
www.greifvogel-eulen-spezialist.de



Firma G. Klammer-Friedensstraße 58-06749 Bitterfeld-Wolfen

Bitterfeld-Wolfen, 22.01.2025

## **Avifaunistische Untersuchungen zur geplanten PV-Anlage**

**im UG Rastenbergr von April bis Juli 2024**

**Erfassung der Reptilien von Mai bis September 2024**

Auftraggeber: BOREAS Energie GmbH  
Herr Dietmar Lafeld  
Moritzburger Weg 67  
**01109 Dresden**  
Tel.: (036041) 3200  
E-Mail: [d.lafeld@boreas.de](mailto:d.lafeld@boreas.de)

Auftragnehmer: Firma Gerfried Klammer  
Greifvogel- & Eulenspezialist  
OT Bitterfeld  
Friedensstraße 58  
**06749 Bitterfeld-Wolfen**  
Tel.: (03493) 8268306  
Fax: (03493) 8268307  
E-Mail: [G.Klammer@web.de](mailto:G.Klammer@web.de)  
Webseite: [www.greifvogel-eulen-spezialist.de](http://www.greifvogel-eulen-spezialist.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b><u>Inhaltsverzeichnis</u></b> .....	<b><u>3</u></b>
<b><u>Tabellenverzeichnis</u></b> .....	<b><u>4</u></b>
<b><u>Kartenverzeichnis</u></b> .....	<b><u>4</u></b>
<b><u>Abbildungsverzeichnis</u></b> .....	<b><u>4</u></b>
<b><u>Abkürzungsverzeichnis</u></b> .....	<b><u>5</u></b>
<b><u>1 Einleitung</u></b> .....	<b><u>7</u></b>
<b><u>2 Grundlagen der Erfassung</u></b> .....	<b><u>7</u></b>
2.1 Witterungs- und Brutbedingungen.....	7
2.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes .....	8
2.3 Datenrecherche .....	8
2.3.1 Brutvögel.....	8
2.3.2 Reptilien.....	8
<b><u>3 Erfassung planungsrelevanter Vogelarten</u></b> .....	<b><u>9</u></b>
3.1 Methodik .....	9
3.2 Bestand.....	10
3.3 Schutz, Gefährdung und Erhaltungszustand .....	11
3.3.1 Administrativer Schutz .....	11
3.3.2 Gefährdungseinstufungen .....	12
3.3.3 Erhaltungszustand .....	12
3.4 Auswertung .....	12
3.5 Witterungsbedingungen .....	13
3.6 Bildnachweise .....	17
<b><u>4 Erfassung Reptilienarten</u></b> .....	<b><u>20</u></b>
4.1 Methodik .....	20
4.2 Bestand.....	20
4.3 Administrativer Schutz, Gefährdung und Bestand .....	21
4.3.1 Administrativer Schutz .....	21
4.3.2 Gefährdungseinstufungen .....	21
4.3.3 Bestandssituation.....	21
4.4 Auswertung .....	22
4.5 Witterungsbedingungen .....	23
4.6 Bildnachweise .....	26
<b><u>5 Zusammenfassung</u></b> .....	<b><u>28</u></b>
<b><u>6 Erklärung des Gutachters</u></b> .....	<b><u>29</u></b>
<b><u>Verzeichnis der Quellen und Literatur</u></b> .....	<b><u>30</u></b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: EOAC- Kriterien zur Ermittlung des Brutvogelstatus nach HAGEMEIJER & BLAIR (1997) .....	9
Tabelle 2: nachgewiesene planungsrelevante Brutvogelarten .....	10
Tabelle 3: Schutz, Gefährdung und Erhaltungszustand Brutvögel .....	11
Tabelle 4: Begehungszeit und Wetterdaten Brutvögel .....	13
Tabelle 5: nachgewiesene Reptilienart (50 m-Radius).....	21
Tabelle 6: Schutz, Gefährdung und Bestand Reptilien.....	21
Tabelle 7: Begehungszeit und Wetterdaten Reptilien.....	23

## Kartenverzeichnis

Karte 1: Lage des UG.....	14
Karte 2: Planungsrelevante Brutvögel (1).....	15
Karte 3: Planungsrelevante Brutvögel (2) / Anbaukulturen .....	16
Karte 4: Datenrecherche Reptilien.....	24
Karte 5: Reptilien.....	25

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Grauammer auf Singwarte .....	17
Abbildung 2: Grauammer im Weinberg.....	17
Abbildung 3: Neuntöter-Männchen am nördlichen Rand des Plangebiets.....	18
Abbildung 4: Wendehals als Nahrungsgast am Rand des Weinbergs .....	18
Abbildung 5: Goldammer auf Singwarte südwestlich des UG .....	19
Abbildung 6: Trockenrasen mit offenen Bodenstellen im Südosten des Plangebiets .....	26
Abbildung 7: reich strukturiertes Feldgehölz als passender Lebensraum.....	26
Abbildung 8: adulte Blindschleiche im Altgras unter einem Holzstapel.....	27

## Abkürzungsverzeichnis

Abb. ....	Abbildung
ad. ....	adultus (Altvogel)
AK ....	Anbaukulturen
Anh. ....	Anhang
Anl. ....	Anlage
ArA ....	Abstandsrelevante Art
Art. ....	Artikel
BArtSchV ....	Bundesartenschutzverordnung
BfN ....	Bundesamt für Naturschutz
BGBI. ....	Bundesgesetzblatt
BNatSchG ....	Bundesnaturschutzgesetz
B ....	sicherer Brutvogel
BP ....	Brutpaar(e)
BOP.....	Beobachtungspunkt(e)
B-Plan ....	Bebauungsplan
BR ....	Brutrevier
BV ....	Brutverdacht (möglicher Brutvogel)
BVK ....	Brutvogelkartierung
CEF-Maßnahme ....	Maßnahmen des Artenschutzes im Bereich der Eingriffsregelung, meist auch Ausgleichsmaßnahme ( <i>Continuous Ecological Functionality</i> )
EEG ....	Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien
EG ....	Eignungsgebiet
EU SPA-Gebiet .....	Europäisches Vogelschutzgebiet ( <i>Special Protection Area</i> )
Ex. ....	Exemplar
FFH-Richtlinie .....	Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
FIS ....	Fachinformationssystem
FPFZ ....	Fortpflanzungsziffer
GWG ....	Gewerbegebiet
GVBl. ....	Gesetz- und Verordnungsblatt
HK ....	Horstkartierung
HNG ....	Hauptnahrungsgebiet
immat. ....	immaturus (noch nicht geschlechtsreifer jüngerer Vogel)
juv. ....	juvenilis (Jungvogel im ersten Federkleid)
km ....	Kilometer
kV ....	Kilovolt
LAG-VSW .....	Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten
LKr. ....	Landkreis
LSG ....	Landschaftsschutzgebiet
MW ....	Megawatt
N ....	Norden (auch nördlich)
NABU .....	Naturschutzbund Deutschlands
N.B. ....	nicht bewertet
n.b. ....	nicht besetzt
NG ....	Nahrungsgast
NH ....	Nisthilfe
NHN .....	Normalhöhennull
NLT .....	Niedersächsischer Landkreistag
NO ....	Nordosten (auch nordöstlich)
Ns ....	Nahrungssuche
NSG .....	Naturschutzgebiet
NW ....	Nordwesten (auch nordwestlich)
O ....	Osten (auch östlich)

---

o.A. ....	ohne Angabe
ONB .....	Obere Naturschutzbehörde
PrA .....	Planungsrelevante (Brut-)Vogelarten
RLB D .....	Rote Liste der Brutvögel Deutschlands
RLW D .....	Rote Liste der wandernden Vogelarten Deutschlands
RLB TH .....	Rote Liste der Brutvögel Thüringens
RP .....	Revierpaar
RR .....	Rufrevier
S .....	Süden (auch südlich)
SO .....	Südosten (auch südöstlich)
SW .....	Südwesten (auch südwestlich)
Tab. ....	Tabelle
TH .....	Thüringen
ThürBO .....	Landesbauordnung des Freistaates Thüringen (Thüringer Bauordnung)
ThürNatG .....	Thüringer Naturschutzgesetz
ThürLPIG .....	Thüringer Landesplanungsgesetz
TLUG .....	Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
UG .....	Untersuchungsgebiet
UNB .....	Untere Naturschutzbehörde
UVPG .....	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVS .....	Umweltverträglichkeitsstudie
VHG .....	Vorhaben(s)gebiet
VRG .....	Vorranggebiet
VSchRL .....	Vogelschutzrichtlinie
VSG .....	Vogelschutzgebiet
VSW .....	Vogelschutzwarte
VTO .....	Verein Thüringer Ornithologen e.V.
W .....	Westen (auch westlich)

## 1 Einleitung

Der Auftraggeber (BOREAS Energie GmbH) plant, südöstlich der Stadt Rastenberg (Thür.) eine Photovoltaik-Anlage (folgend als PV-Anlage bezeichnet) zu errichten. Aus diesem Grund wurden für den betroffenen Bereich Untersuchungen zum Vorkommen planungsrelevanter Brutvögel und Reptilien durchgeführt. Sowohl die Standortbedingungen als auch die Datenrecherche gaben keine Hinweise auf Amphibienbestände.

Im Positionspapier "Eckpunkte für einen naturverträglichen Ausbau der Solarenergie" vom Bundesamt für Naturschutz vom Oktober 2022 wird eine weitere Inanspruchnahme von bisher unversiegelten und unbebauten Offenlandflächen zum Erreichen festgesetzter Klimaziele benannt. Gleichzeitig gilt es jedoch, Verpflichtungen auf europäischer sowie internationaler Ebene zum Erhalt der Biodiversität zu beachten.

Abstandsempfehlungen, wie sie bei der Zulassung von Windenergieanlagen in Thüringen zu beachten sind (Avifaunistischer Fachbeitrag zur Genehmigung von WEA in Thüringen (TLUG 2017)) werden an dieser Stelle nicht genannt. Als geeignete Standorte werden Flächen angesehen, welche einen geringen ökologischen Wert besitzen und aus Naturschutzsicht keine sensiblen Bereiche darstellen (BfN 2022, S.6).

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass die naturräumlichen Gegebenheiten, die Flächennutzung sowie das vorkommende Artenspektrum und somit das jeweilige Konfliktpotenzial innerhalb einer Vorhabenfläche unterschiedlich ausfallen können.

## 2 Grundlagen der Erfassung

### 2.1 **Witterungs- und Brutbedingungen**

Nach einem sehr warmen Herbst mit vielen Niederschlägen folgte ein eher milder und feuchter Winter. Kälteeinbrüche gab es Ende November mit Schnee/Frost und im Thüringer Wald mit sehr viel Niederschlag. Im Dezember sorgte das Sturmtief Zoltan mit extremen Niederschlägen für Schäden an Infrastruktur und Bäumen, in dessen Folge bestehende Horste aus den Brutbäumen stürzten. Im weiteren Verlauf des Winters wechselten sich tiefe mit für die Jahreszeit untypisch hohen Temperaturen ab.

Die milden Temperaturen in Verbindung mit hoher Niederschlagsmenge setzten sich im Frühjahr fort. Ende April sorgte die Zufuhr polarer Luftmassen lokal für Schnee- und Graupelschauer mit Minusgraden und erheblichen Frostschäden an Pflanzen.

Im Juni sorgte die Schafskälte für teilweise einstellige Temperaturen bis hin zu Bodenfrost. Zur Monatsmitte traten lokal schwere Gewitter mit großen, innerhalb von kurzen Zeitspannen niedergehenden Regenmassen auf. Generell zeigten sich in Thüringen wiederkehrende lokale Schwerwetterlagen.

## 2.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich am Südostrand der Stadt Rastenberg im thüringischen Landkreis Sömmerda. Rastenberg gehört der Verwaltungsgemeinschaft Kölleda an.

Das Plangebiet nimmt eine Fläche von 289 ha ein (UG Reptilien: Plangebiet zzgl. 50 m-Puffer; **Karte 1**). Die Untersuchungsradien wurden dem Aktionsradius und der Wanderbereitschaft der jeweiligen Tiergruppe angepasst.

Im Süden begrenzt ein befahrbarer Feldweg (knapp außerhalb liegend) die Betrachtungsfläche. Weitere unbefahrbare, bereits begrünte Wege führen um das Plangebiet. Das Relief beginnt bei einer Höhe von ca. 195 m ü. NHN im Südwesten und steigt in Richtung Norden auf ca. 230 m ü. NHN an. Bedeutende Erhebungen existieren nicht. Der Großteil des Plangebiets besteht als unbewirtschaftetes Ackerland. Im Westen existiert eine Rebfläche mit kleinteiliger Bebauung (Gartenlaube u. Bewässerungstanks). Das Ackerland zeigt mitunter einen schüttereren Bewuchs auf. Im Nordwesten reichen vereinzelt Sträucher des anschließenden Feldgehölzes in das Plangebiet.

Im 50 m-Radius nehmen die Strukturen zu, im Süden und Nordosten schließen bewirtschaftete Felder an. Im Südwesten besteht eine größere Brachfläche. Neben einzelnen Gehölzen entlang der Feldwege existiert ein zweireihiger Windschutzstreifen im Süden des 50 m-Radius. Westlich grenzt ein Streuobstwiesenbestand an den Weinberg. Nördlich schließt ein Feldgehölz mit Wildsträuchern und offenen Bereichen an. Gewässer oder Feuchtstellen fehlen im Gebiet. Die Lossa als nächstes Fließgewässer befindet sich ca. 220 m westlich des Gebietsrandes.

Das LSG „Finne“ (CDDA-Code: 320806) tangiert den Westteil des 50 m-Radius und deckt sich mit dem dortigen Streuobstwiesenbestand. Im Bereich des Plangebiets sind keine Gebiete mit Schutzcharakter zu finden.

## 2.3 Datenrecherche

### 2.3.1 Brutvögel

Die Datenabfrage erfolgte im Februar 2024 über das Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) Thüringen. Ergänzend erfolgte eine Suche nach bereits bestehenden Gutachten. Bis zur Erstellung lagen keine Nachweise für das Plangebiet (0 m-Radius) beim TLUBN vor. Die Suche nach externen Gutachten blieb erfolglos.

Eine Recherche bei Ornitho.de (15.03.2021 bis 15.08.2024) ergab nur Datensätze außerhalb des planungsrelevanten Bereichs.

### 2.3.2 Reptilien

Reptilienvorkommen im 50 m-Radius gehen nicht aus der Datenrecherche hervor. Frühere Vorkommen von 2 Arten südöstlich (Zauneidechse, 1978) und westlich der Planungsfläche (Ringelnatter an der Lossa, 2018) lassen ein Auftreten dieser Arten möglich erscheinen (**Karte 4**).

### 3 Erfassung planungsrelevanter Vogelarten

#### 3.1 Methodik

Da im Positionspapier "Eckpunkte für einen naturverträglichen Ausbau der Solarenergie" (Bundesamt für Naturschutz, 2022) keine konkreten Vorgaben zum Kartierungsumfang bei PV-Anlagen genannt werden, geschahen sowohl Kartierung als auch Auswertung im Brutjahr 2024 auf Grundlage der naturschutzfachlichen Vorgaben (Untersuchungsumfang, Untersuchungsmethoden etc.) des Fachbeitrages (TLUG 2017) für Windenergie. Im Unterschied zu Windkraftprojekten geht von PV-Anlagen kein Wirkungsbereich aus, sodass der Untersuchungsraum mit der Größe des Plangebiets gleichgesetzt wurde.

Die Erfassung erfolgte auf der Basis einer Revierkartierung. Dabei wurden die vorkommenden Arten vollquantitativ erfasst und mit dem Kartierungstool MultiBaseCS direkt im Gebiet verortet. Die Nachweise dieser Arten wurden punktgenau in Tageskarten eingetragen. Anschließend wurde über die Konstruktion von Papierrevieren die Paar- bzw. Revierzahl ermittelt. Zur Darstellung der Reviere bzw. der festgestellten Arten wurden Symbole mit dem jeweiligen Artkürzel verwendet.

Die "Liste der planungsrelevanten Vogelarten in Thüringen" (TLUBN Stand: 2024) setzte den Artenrahmen zur Kartierung. Sogenannte "Allerweltsarten" wie Amsel, Buchfink, Blaumeise, Ringeltaube etc. fanden insofern keine Berücksichtigung.

Die weitere angewandte Methodik zur Feststellung planungsrelevanter Vogelarten richtete sich nach SÜDBECK et al. (2005) und dem Fachbeitrag (TLUG 2017). Zur Bestimmung des Brutvogelstatus dienten die EOAC - Kriterien nach HAGEMEIJER & BLAIR (1997).

Tabelle 1: EOAC- Kriterien zur Ermittlung des Brutvogelstatus nach HAGEMEIJER & BLAIR (1997)

Status		Beobachtung oder Verhalten
<b>A: Mögliches Brüten/ Brutzeitfeststellung</b>	1	Art während der Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt
	2	Singende (s) Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat anwesend
<b>B: Wahrscheinliches Brüten/ Brutverdacht</b>	3	Ein Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat beobachtet
	4	Revierverhalten (Gesang etc.) an mindestens 2 Tagen im Abstand von mindestens 7 Tagen am gleichen Platz lässt ein dauerhaftes Revier vermuten
	5	Balzverhalten
	6	Aufsuchen eines möglichen Neststandortes/Nistplatzes
	7	Erregtes Verhalten bzw. Warnrufe von Altvögeln
	8	Brutfleck bei Altvögeln, die in der Hand untersucht wurden
	9	Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde u.ä.
<b>C: Gesichertes Brüten/ Brutnachweis</b>	10	Ablenkungsverhalten oder Verleiten (Flügelahmstellen)
	11	Benutztes Nest oder Eischalen gefunden (von geschlüpften Jungen oder von Eiern, die in der aktuellen Brutperiode gelegt wurden)
	12	Eben flügge Junge (Nesthocker) oder Duhnenjunge (Nestflüchter) festgestellt
	13	Altvögel, die einen Brutplatz unter Umständen aufsuchen oder verlassen, die auf ein besetztes Nest hinweisen (einschließlich hoch

		gelegener Nester oder unzugänglicher Nisthöhlen)
	<b>14</b>	Altvögel, die Kot oder Futter tragen
	<b>15</b>	Nest mit Eiern
	<b>16</b>	Junge im Nest gesehen oder gehört

In der Saison 2024 fanden auf der Fläche des UG 4 Tagbegehungen sowie 1 Nachtdurchgang (zur Erfassung von dämmerungs- bzw. nachtaktiven Arten) statt. Die Erhebungen begannen Anfang April mit der Erfassung von früh im Jahr balzenden Spezies und endeten im Juli mit der Kontrolle des Gebietes auf Vorkommen spät aus dem Winterquartier eintreffender Arten. Die Tagbegehungen fanden am 02.04., 15.05., 06.06. und 22.07.2024 statt. Für die Nachtbegehung wurde der 23.05.2024 gewählt. Ergänzend erfolgte die Erfassung der Begehungsdauer und Witterung (**Tabelle 4**).

Die Erfassung von Specht-Arten und Sperbergrasmücke wie auch von dämmerungs- und nachtaktiven Vogelarten (Eulen, Schwirle) sowie die Suche nach Wachtel und Wachtelkönig fand unter Zuhilfenahme von Klangattrappen statt.

### 3.2 Bestand

Im beauftragten UG wurden Brutvorkommen/Brutreviere von 5 planungsrelevanten Vogelarten erfasst. 8 weitere Vogelarten traten ausschließlich als Nahrungsgast auf.

Die folgende Tabelle stellt alle nachgewiesenen planungsrelevanten Brutvogelarten mit ihrer deutschen und wissenschaftlichen Nomenklatur nach BARTHEL & HELBIG (2005), ihrem Artkürzel und dem im UG ermittelten Bestand dar. Die registrierten Brutstandorte/Brutreviere dieser Arten sind **Karte 2** und **Karte 3** zu entnehmen.

**Tabelle 2: nachgewiesene planungsrelevante Brutvogelarten**

Nomenklatur		Artkürzel	Bestand
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname		
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	Wa	1 BP
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	Ha	NG
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	RMi	NG
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	MBu	NG
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	TFk	NG
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	We	NG
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Nt	4 BP
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fdl	8 BP
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	St	NG
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Stg	NG
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Hf	NG
GrauParammer	<i>Emberiza calandra</i>	GrA	6 BP
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	GA	3 BP

**Erklärungen:**

**Bestand:** BP – Brutpaar(e)/Brutrevier(e)  
 NG - Nahrungsgast

### 3.3 Schutz, Gefährdung und Erhaltungszustand

Die planungsrelevanten Vogelarten unterliegen divergierenden Schutzvorschriften und Gefährdungseinstufungen, die in der folgenden Tabelle ebenso dargestellt werden wie der Erhaltungszustand nach TLUBN 2024.

Tabelle 3: Schutz, Gefährdung und Erhaltungszustand Brutvögel

Deutscher Artname	Bestand	Schutz			Gefährdung		Erhaltungszustand (TLUBN 2024)
		EU-VSchRL	BArt-SchV	BNat-SchG	RLB D (2021)	RLB TH (2021)	
Wachtel	1 BP	Art. 1		b	V	3	B
Habicht	NG	Art. 1		b, s			B
Rotmilan	NG	Art. 1 Anh. I		b, s		3	B
Mäusebussard	NG	Art. 1		b, s			B
Turmfalke	NG	Art. 1		b, s			B
Wendehals	NG	Art. 1	1.3	b, s	3	3	B
Neuntöter	4 BP	Art. 1 Anh. I		b			B
Feldlerche	8 BP	Art. 1		b	3	V	B
Star	NG	Art. 1		b	3		B
Stieglitz	NG	Art. 1		b			B
Bluthänfling	NG	Art. 1		b	3	V	B
Grauammer	6 BP	Art. 1	1.3	b, s	V	3	B
Goldammer	3 BP	Art. 1		b			B

**Erklärungen:**

**Bestand:** BP–Brutpaar(e)/Brutrevier(e)  
NG–Nahrungsgast

**Administrativer Schutz:**

Vogelschutzrichtlinie-Richtlinie 2009/147/EG (EU-Vogelschutzrichtlinie – EU-VSchRL):

Art. 1 – europäische Vogelart nach Artikel 1 mit allgemeinem Schutzeerfordernis nach Art. 2 und 3 der EU-VSchRL

Art.1 Anh. I – Art des Anhanges I mit besonderem Schutzeerfordernis nach Artikel 4 der EU-VSchRL

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV):

1.3 – streng geschützte Art nach § 1 Satz 2 und Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchV

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG):

b – besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 b, Doppelbuchstabe bb des BNatSchG

s – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 c des BNatSchG

**Gefährdung:** Gefährdungsgrade nach den Roten Listen der Brutvögel Deutschlands und des Freistaates Thüringen: 0–ausgestorben oder verschollen, 1–vom Aussterben bedroht, 2–stark gefährdet, 3–gefährdet, R–extrem selten, V–Art der Vorwarnliste

**Erhaltungszustand** (nach Liste planungsrelevanter Vogelarten in Thüringen):

A–sehr guter Erhaltungszustand; B–guter Erhaltungszustand; C–schlechter Erhaltungszustand

Nachfolgend werden die beobachteten Nahrungsgäste nicht weiter in der Bewertung berücksichtigt.

#### 3.3.1 Administrativer Schutz

Alle im UG brütenden Vogelarten sind als europäische Vogelarten im Sinne des Art. 1 der EU-VSchRL einzuordnen. Sie unterliegen damit einem allgemeinen Schutzeerfordernis nach genannter Richtlinie. Darüber hinaus wird der Neuntöter im Anhang I der EU-VSchRL geführt. Es besteht somit für diese Spezies ein besonderes Schutzeerfordernis nach Art. 4 der Richtlinie.

Die Grauammer ist im Rahmen der BArtSchV als streng geschützte Art eingestuft.

Bezogen auf § 7 Abs. 2 Nr. 13 Buchstabe b) Doppelbuchstabe bb) des BNatSchG sind alle erfassten Vogelarten besonders geschützt. Unter den Brutvogelarten gilt die Grauammer als streng geschützte Art im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 14 c) BNatSchG.

### 3.3.2 Gefährdungseinstufungen

#### Gefährdung nach RLB D 2021:

Unter den registrierten Brutvogelarten wird allein die Feldlerche als gefährdet angesehen und der Kategorie 3 zugeordnet. Zusätzlich tauchen die Arten Wachtel und Grauammer in der Vorwarnliste auf. Alle weiteren Brutvogelarten gelten bundesweit als nicht gefährdet.

#### Gefährdung nach RLB TH 2021:

Für das Bundesland Thüringen werden Wachtel und Grauammer als gefährdete Arten der Kategorie 3 benannt. Aufgrund rückläufiger Bestände wurde die Feldlerche in die Vorwarnliste aufgenommen.

### 3.3.3 Erhaltungszustand

Die 5 planungsrelevanten Brutvogelarten werden mit einem guten Erhaltungszustand (B) beurteilt.

## 3.4 Auswertung

Das Plangebiet ist großflächig von Ackerland geprägt, das in dieser Saison unbewirtschaftet blieb (siehe 2.2 Beschreibung des UG). Im Plangebiet wurden 5 planungsrelevante Brutvogelarten in geringen bis mittleren Beständen (Wachtel, Feldlerche, Neuntöter, Grauammer und Goldammer) dokumentiert. Das weitgehende Fehlen geeigneter Strukturen schloss eine höhere avifaunistische Artenvielfalt aus. Ergänzend suchten 8 weitere Vogelarten das Gebiet ausschließlich zum Nahrungserwerb auf (u.a. Bluthänfling und Wendehals: Brutplätze auf benachbarter Streuobstwiese). Die Brutstätten der Arten Wachtel, Neuntöter, Goldammer und Grauammer befanden sich am Rand des Plangebiets bzw. wenige Meter außerhalb (3 x GrA, 1 x Nt, 2 x GA, **Karte 2**). Nur die Feldlerche besetzte Reviere verteilt über die gesamte Ackerfläche (**Karte 3**).

Aus den Ergebnissen ableitend wird das Plangebiet hauptsächlich zur Nahrungssuche für die im UG nistenden Arten (Grauammer, Goldammer und Neuntöter) und die im Umland brütenden Vögel genutzt. Die wenigen Brutpaare des Gebiets siedelten (außer Feldlerche) an den Randbereichen der Planfläche.

Bei Umsetzung des Projektes ist eine **Veränderung der Brutpaardichte der Feldlerche** zu erwarten (8 BP). Inwiefern sich die Art im Plangebiet hält, ist von verschiedenen Faktoren abhängig (weitere Nutzung, Abstand Modultischreihen). Ein möglichst großer Modultischreihenabstand (10 m) wird hierbei von der Feldlerche toleriert.

### 3.5 Witterungsbedingungen

Tabelle 4: Begehungszeit und Wetterdaten Brutvögel

Nr.	Datum	Zeit	Temperatur	Bewölkung	Wind	Niederschlag
1	02.04.2024	08:00 bis 11:00	11°C bis 15°C	stark bewölkt	mäßig bis stark, SW	keiner
2	15.05.2024	07:15 bis 09:15	13°C bis 17°C	sonnig	mäßig, O	keiner
3	23.05.2024*	22:00 bis 00:00	17°C bis 15°C	sonnig/klar	schwach, NO	keiner
4	06.06.2024	08:00 bis 10:00	11°C bis 15°C	wechselnd bewölkt	schwach, SW	keiner
5	10.07.2024	07:30 bis 09:30	22°C bis 23°C	leicht bewölkt	schwach, W	keiner

\*Nachtbegehung

PV-Anlage Rastenberg  
Brutvogelkartierung 2024

Lage des Untersuchungsgebietes  
Brutvögel (Plangebiet)



Legende Untersuchungsgebiet

 Plangebiet

DOP: © GDI-Th/TLVermGeo dop20rgb\_32\_669\_5670\_1\_th\_2021 und dop20rgb\_32\_669\_5671\_1\_th\_2021. „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“. Abgerufen am 08.01.2024 von <https://www.geoportal-th.de/de-de/Downloadbereiche/Download-Offene-Geodaten-Th%C3%BCringen/Download-Luftbilder-und-Orthophotos>.



PV-Anlage Rastenberg  
Brutvogelkartierung 2024

Planungsrelevante Brutvogelarten  
im UG Brutvögel (Plangebiet)  
Endstand: 22.07.2024

Legende

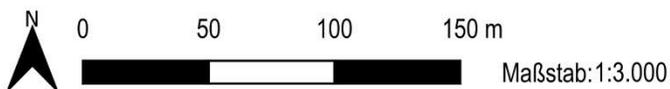
- Wa Wachtel, 1 BP
- Nt Neuntöter, 4 BP
- GrA Grauammer, 6 BP
- GA Goldammer, 3 BP



Legende Untersuchungsgebiet

- Plangebiet

DOP: © GDI-Th/TLVermGeo dop20rgb\_32\_669\_5670\_1\_th\_2021 und dop20rgb\_32\_669\_5671\_1\_th\_2021. „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“. Abgerufen am 08.01.2024 von <https://www.geoportal-th.de/de-de/Downloadbereiche/Download-Offene-Geodaten-Th%C3%BCringen/Download-Luftbilder-und-Orthophotos>.



PV-Anlage Rastenberg  
Brutvogelkartierung 2024

Planungsrelevante Brutvogelarten  
im UG Brutvögel (Plangebiet)  
Endstand: 22.07.2024

Legende

In der Karte dargestellt sind die Feldlerchen (FdL). Die Angabe erfolgt in Brutpaaren (BP) pro Feldblock. Insgesamt sind es ca. 8 BP Feldlerchen.

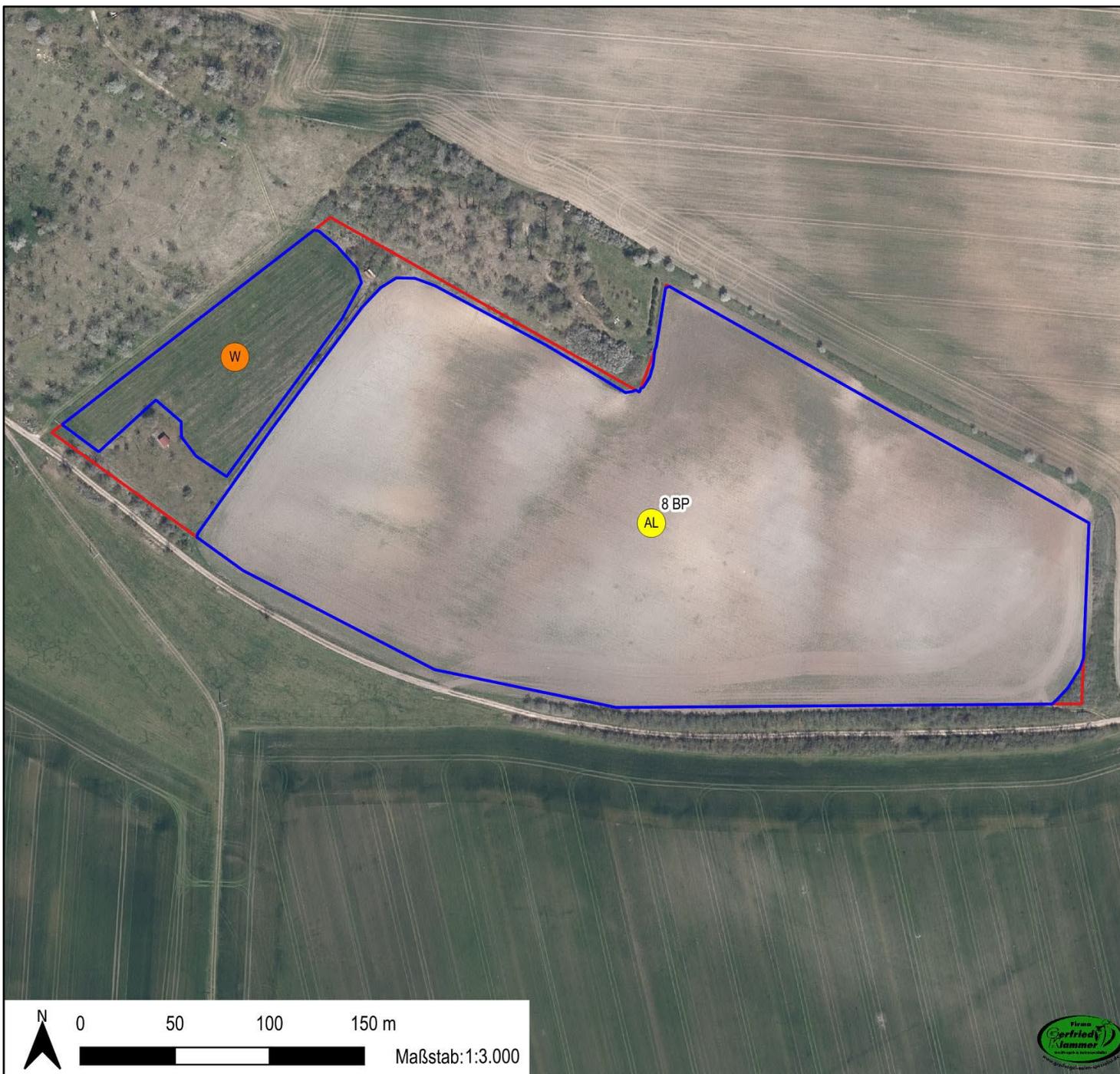
Legende

- W Wein
- AL Ackerland

Legende Untersuchungsgebiet

- Plangebiet

DOP: © GDI-Th/TLVermGeo dop20rgb\_32\_669\_5670\_1\_th\_2021 und dop20rgb\_32\_669\_5671\_1\_th\_2021. „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“. Abgerufen am 08.01.2024 von <https://www.geoportal-th.de/de-de/Downloadbereiche/Download-Offene-Geodaten-Th%C3%BCrtingen/Download-Luftbilder-und-Orthophotos>.



### 3.6 Bildnachweise

Abbildung 1: Grauammer auf Singwarte



Abbildung 2: Grauammer im Weinberg



Abbildung 3: Neuntöter-Männchen am nördlichen Rand des Plangebiets



Abbildung 4: Wendehals als Nahrungsgast am Rand des Weinbergs



**Abbildung 5: Goldammer auf Singwarte südwestlich des UG**



## 4 Erfassung Reptilienarten

### 4.1 Methodik

Die Erfassung der Reptilien erfolgte nach Schneeweiß et al. (2014) und den Hinweisen von Blanke et al. (2024) sowie Albrecht et al. (2014) auf der Fläche des Plangebiets sowie im 50 m-Radius. In einer ersten Begehung Mitte Mai (15.05.2024) wurden potenziell günstige Habitate bestimmt.

Das Abgehen von Transekten geeigneter Habitate bei entsprechender Witterung (unterschiedliche Witterungsverhältnisse, wechselnde Tageszeiten, moderate Temperaturen, bei 15-20°C, sonnig, bei höheren Temperaturen nach Regen bzw. bei Bewölkung, siehe Blanke et al. 2024, sowie an regenfreien Tagen bei 22-30°C) setzte sich bis Mitte September fort, um diesjährige Schlüpflinge zu erfassen. Nach Schneeweiß et al. (2014) sind bei einem möglichen Vorkommen der Zauneidechse mindestens 4 Begehungen durchzuführen. Bei anderen Arten (u.a. Schlangen) hat sich eine Begehungshäufigkeit von 6 bewährt, die für das betreffende Gebiet (Kleingewässer Lossa im Umfeld) gewählt wurde. Die Witterungsbedingungen sind **Tabelle 7** zu entnehmen.

Auf die Ausbringung von künstlichen Verstecken (wie Schlangenbretter) wurde verzichtet, da diese ihre optimale Wirkung bei Auslegung im Vorjahr entwickeln. Vorhandene Verstecke (Lesesteinhaufen, Totholzhaufen etc. an den Feldwegen, Gehölz- und Wiesenrändern) und Sonnenplätze wurden regelmäßig kontrolliert.

Potenziell bieten Gehölz- und Heckenränder mit vorgelagertem Jungwuchs und Altgras, die im besten Fall bereits morgens beschienen sind, gute Fundaussichten. Sonnenplätze wie Feldsteine, Lesesteinhaufen und Totholz optimieren das Habitat. Nach eigenen Beobachtungen genügen jedoch auch vegetationsarme bzw. -freie Feldwege, deren Ränder besonders am Morgen und Abend (je nach Witterung) als Sonnenplatz dienen. Ähnliche Bedingungen bieten kleine Gehölzinseln im Agrarland, deren Vorteil in der 360° Besonnung liegt. Ihre Entstehung geht oft aus Lesesteinen hervor, zudem konzentriert sich ihre Lage auf die Randbereiche der Schläge.

Laut Albrecht et al. 2014 ist bei einem möglichen Vorkommen planungsrelevanter Reptilienarten (z.B. Zauneidechse, Kreuzotter) im Zuge einer Genehmigungsplanung ein flächendeckendes Absuchen potenziell geeigneter Habitate unumgänglich. Das im Norden bestehende kleine Feldgehölz mit seinem Wechsel an Sonnenplätzen und Versteckmöglichkeiten schien optimale Voraussetzungen zu bieten. Daneben boten der Feldwegrand im Süden, die westlich befindliche Streuobstwiese mit anliegendem Weinberg und die eigentliche Planfläche mit ihrem teils schütterten Bewuchs potenziellen Lebensraum. Diese Strukturen wurden im besonderen Maße wiederkehrend auf Reptilienvorkommen abgesucht.

### 4.2 Bestand

Im 50 m-Radius um das Plangebiet wurde 1 Reptilienart belegt. Die registrierten Fundorte sind **Karte 5** zu entnehmen.

Die folgende Tabelle stellt die Reptilienart mit ihrer deutschen und wissenschaftlichen Nomenklatur nach GROßE & SEYRING (2018) detailliert dar.

Tabelle 5: nachgewiesene Reptilienart (50 m-Radius)

Deutscher Artnamen	Datum	Anzahl	Entwicklungsstadium	Fundort	Nachweisart
Blindschleiche	15.05.	1	Adult	Gehölzrand im Norden, unter Holzstapel	Sichtbeob., Foto
	18.09.	1	Jungtier	Weinberg im Westen	Sichtbeob.

### 4.3 Administrativer Schutz, Gefährdung und Bestand

Die im UG nachgewiesene Reptilienart unterliegt divergierenden Schutzvorschriften und Gefährdungseinstufungen, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind, ebenso der Bestand nach RL TH (2020).

Tabelle 6: Schutz, Gefährdung und Bestand Reptilien

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	BArtSchV	BNatSchG	RL D (2020)	RL TH (2020)	Bestand TH (2020)
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	1.3	b	*	*	h

#### Erläuterungen:

##### Administrativer Schutz:

##### Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV):

1.3 – streng geschützte Art nach § 1 Satz 2 und Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchV

##### Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG):

b – besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13

s – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 des BNatSchG

**Gefährdung:** Gefährdungsgrade nach den Roten Listen der Reptilien Deutschlands und in Thüringen: 0–ausgestorben oder verschollen, 1–vom Aussterben bedroht, 2–stark gefährdet, 3–gefährdet, G–Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R–extrem selten, V–Art der Vorwarnliste, D–Daten unzureichend, \* ungefährdet

**Bestand:** (nach Roter Liste der Reptilien in Thüringen):

ex–ausgestorben/verschollen, es–extrem selten, ss–sehr selten, s–selten, mh–mäßig häufig, h–häufig, sh–häufig, ?–unbekannt

#### 4.3.1 Administrativer Schutz

Die im UG nachgewiesene Art ist als europäische Reptilienart im Sinne der BArtSchV als streng geschützt eingestuft.

Bezogen auf § 7 Abs. 2 Nr. 13 des BNatSchG ist die Blindschleiche besonders geschützt.

#### 4.3.2 Gefährdungseinstufungen

##### Gefährdung nach RL Reptilia D 2020:

Nach aktueller Roter Liste Deutschlands gilt die Blindschleiche als ungefährdete Art.

##### Gefährdung nach RL Reptilia TH 2020:

Im Bundesland Thüringen wird die Blindschleiche ebenfalls als ungefährdete Art angesehen.

#### 4.3.3 Bestandssituation

Die Blindschleiche wird als häufige Art Thüringens benannt.

## 4.4 Auswertung

Im UG wurde 1 Reptilienart (Blindschleiche) nachgewiesen. Ein Nachweis von Schlangen blieb aus. Die Blindschleiche zeigte sich Mitte Mai mit einem adulten Exemplar. Der Nachweis eines Jungtieres Mitte September belegt einen Reproduktionserfolg in dieser Saison.

Während der 6 Begehungstermine erfolgten 2 Sichtungen einzelner Exemplare an 2 Fundpunkten (**Karte 5**), eine Eignung dieser Bereiche wurde bereits im Vorfeld festgestellt (Kapitel **3.1**). Die Planfläche selbst wies ausreichend Sonnenplätze auf, bot jedoch kaum Versteckmöglichkeiten. Alle weiteren benannten Areale ließen im Verlauf der Vegetationsperiode eine geringe Eignung erkennen. Die schnell aufwachsende Pflanzendecke ließ die noch im Frühjahr erkennbaren Offenstellen verschwinden. Auf den um das Plangebiet befindlichen Agrarflächen ergab sich ein zu hoher Beschattungsgrad infolge des Kulturanbaus, sodass mit einer Meidung dieser Flächen zu rechnen ist. Zudem wird die Nahrungsgrundlage im intensiven Agrarland als nicht ausreichend eingeschätzt.

Die Datenrecherche deutet auf frühere Vorkommen der Arten Ringelnatter und Zauneidechse im Umfeld des UG hin, die für die Gebietskulisse jedoch nicht bestätigt werden konnten. Die Ringelnatter wählt bevorzugt feuchtere Bereiche, wie sie an der Lossa zu finden sind. Im von Trockenheit geprägten Plangebiet ist ein Auftreten der Art eher unwahrscheinlich. Obwohl kein Nachweis der Zauneidechse gelang, erfüllen die beiden Blindschleichen-Fundorte ebenfalls den Habitatanspruch der Zauneidechse. Am Rand des nördlichen Feldgehölzes und im Weinberg kann ein Vorkommen daher nicht ausgeschlossen werden. Speziell kleine Populationen (mit wenigen Exemplaren) sind schwer nachweisbar und zeigen sich oft nur an einigen Tagen im Jahr.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung ließen **2 Lebensbereiche für heimische Reptilien im UG** erkennen. Neben dem Weinberg wurde das im 50 m-Radius bestehende Feldgehölz besiedelt. Bei Projektumsetzung gilt es, **eine Beschattung der Südkante des Feldgehölzes zu vermeiden**.

## 4.5 Witterungsbedingungen

Tabelle 7: Begehungszeit und Wetterdaten Reptilien

Nr.	Datum	Zeit	Temperatur	Bewölkung	Wind	Niederschlag
1	15.05.2024	09:30 bis 12:00	18°C bis 23°C	sonnig	mäßig, O	keiner
2	25.06.2024	13:30 bis 17:30	26°C bis 28°C	sonnig	schwach, SW	keiner
3	22.07.2024	09:30 bis 12:00	21°C bis 22°C	wechselnd bewölkt	schwach bis mäßig, W	keiner
4	06.08.2024	08:00 bis 10:00	16°C bis 21°C	sonnig	schwach, O	keiner
5	21.08.2024	17:00 bis 19:30	22°C bis 20°C	leicht bewölkt	mäßig, W	keiner
6	18.09.2024	08:00 bis 10:00	16°C bis 21°C	sonnig	schwach, O	keiner

# Karte 4: Datenrecherche Reptilien

## PV-Anlage Rastenberg Brutvogelkartierung 2024

Datenrecherche LINFOS  
Reptilien  
Abgefragt im Februar 2024

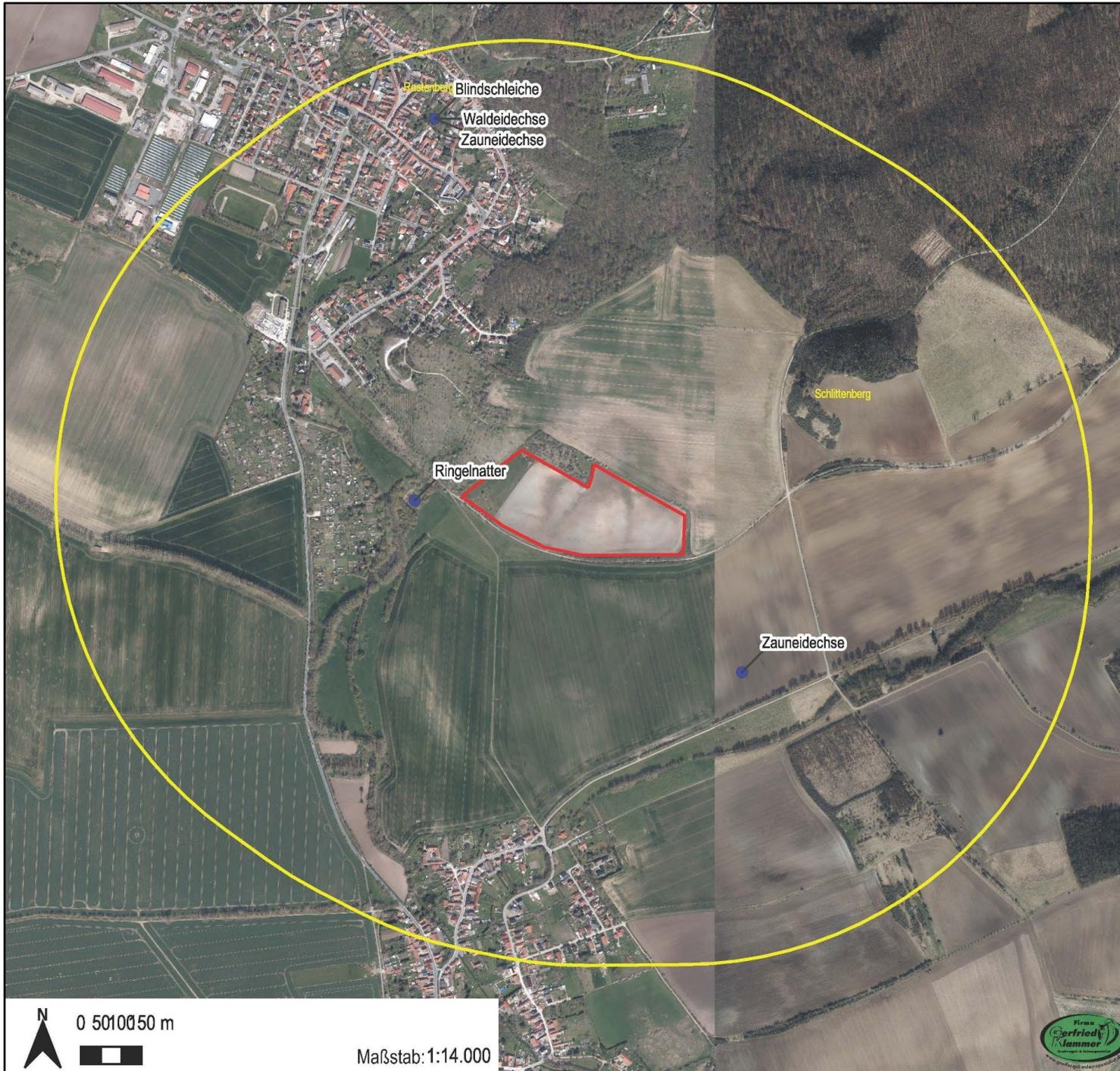
### Legende

- Reptilien

### Legende Untersuchungsgebiet

- ▭ Plangebiet
- ▭ Rastenberg\_inkl\_Puffer

DOP: © GDI-TH/TLVermGeo dop20rgb\_32\_669\_5670\_1\_th\_2021 und dop20rgb\_32\_669\_5671\_1\_th\_2021. „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“. Abgerufen am 08.01.2024 von <https://www.geoportal-th.de/de-de/Downloadbereiche/Download-Offene-Geodaten-TH%C3%BCrtingen/Download-Luftbilder-und-Orthophotos>.



N  
0 5010050 m

Maßstab: 1:14.000

PV-Anlage Rastenberg  
Brutvogelkartierung 2024

Reptilien  
im UG Reptilien (50 m-Radius)  
Endstand: 18.09.2024

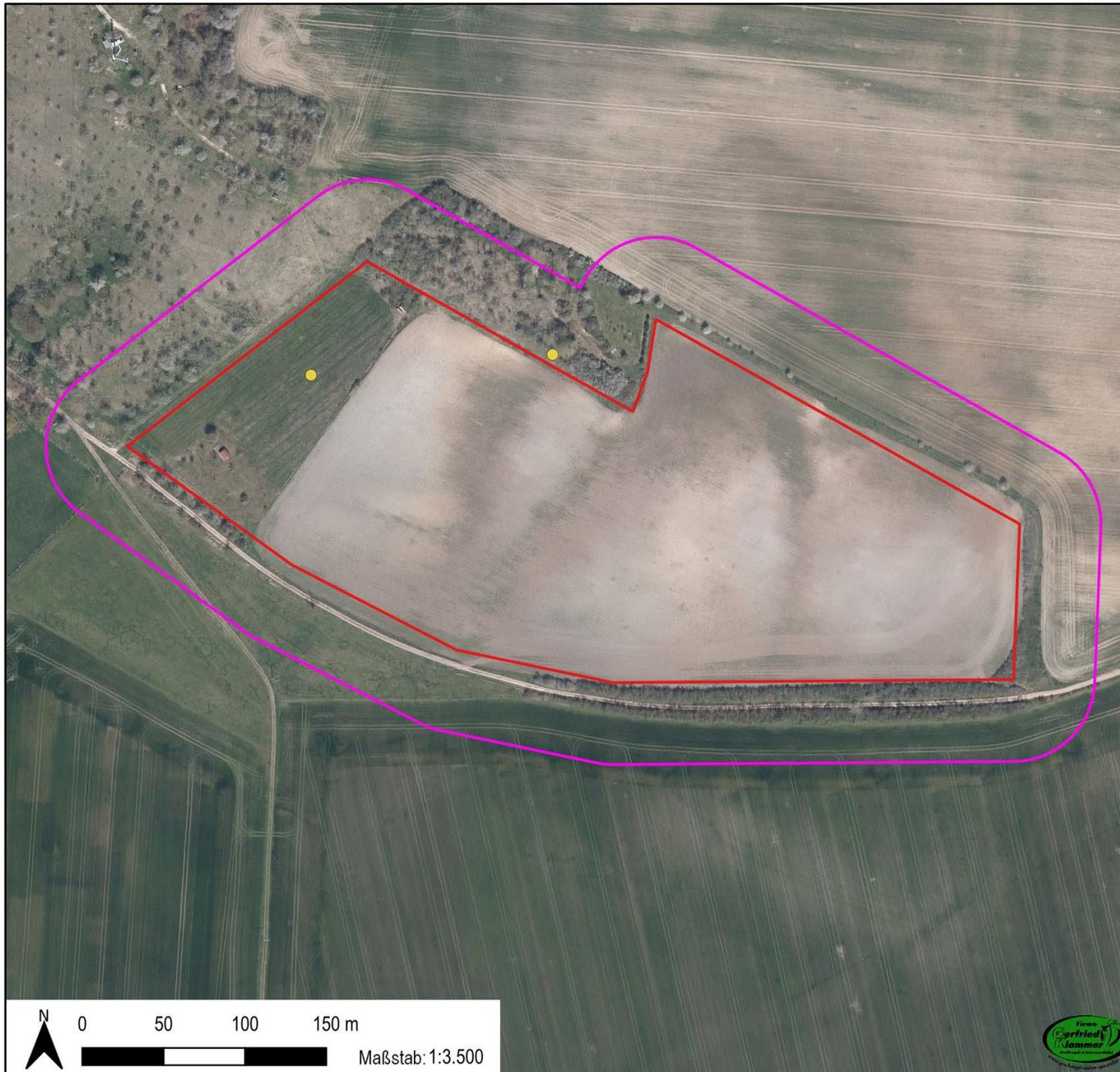
Legende

● Blindschleiche

Legende Untersuchungsgebiet

▭ Plangebiet  
▭ Untersuchungsgebiet  
(50 m-Radius um Plangebiet)

DOP: © GDI-Th/TLVermGeo dop20rgb\_32\_669\_5670\_1\_th\_2021 und dop20rgb\_32\_669\_5671\_1\_th\_2021. „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0“. Abgerufen am 08.01.2024 von <https://www.geoportal-th.de/de-de/Downloadbereiche/Download-Offene-Geodaten-Th%C3%BCrtingen/Download-Luftbilder-und-Orthophotos>.



## 4.6 Bildnachweise

Abbildung 6: unbewirtschaftetes Ackerland mit offenen Bodenstellen im Südosten des Plangebiets



Abbildung 7: reich strukturiertes Feldgehölz als passender Lebensraum



Abbildung 8: adulte Blindschleiche im Altgras unter einem Holzstapel



## 5 Zusammenfassung

Gemäß Positionspapier des Bundesamtes für Naturschutz (2022) gelten als geeignete Standorte zur Stellung von PV-Anlagen Flächen mit einem aus Naturschutzsicht geringen ökologischen Wert. Zusätzlich sollten sensible Bereiche (Schutzgebiete, *artenreiches Grünland* etc.), Biotopverbundflächen, Wanderkorridore sowie Flächen für natürliche Klimaanpassungsmaßnahmen (z.B. Auen, Moore) ausgeschlossen bleiben.

Die Fläche des Plangebiets ließ eine Aufteilung in 2 Bereiche erkennen. Im Westen existiert eine Rebfläche in Nutzung. Das übrige Areal ist von Ackerland geprägt, welches während dieser Saison unbewirtschaftet blieb. Flächen mit Schutzgebietscharakter (NSG, LSG, etc.) reichen nicht in das Plangebiet hinein.

### Brutvögel

Während der Brutvogelkartierung wurden Nachweise von 5 planungsrelevanten Vogelarten mit geringen bis mittleren Beständen im UG (0 m-Radius) erbracht. Als wesentliche Gründe sind die relativ geringe Gebietsfläche sowie die Strukturarmut des Plangebiets anzusehen. Mit Ausnahme der Feldlerche, die ausschließlich den Ostteil (Agrarland) besiedelte, lagen die Reviermittelpunkte bzw. Brutstandorte an der Peripherie des Plangebiets. Während der Erfassungen zeichnete sich eine *Bedeutung des unbewirtschafteten Ackerlands als Nahrungsgebiet* für Brutvögel des Plangebiets als auch für Vögel im Umland ab.

### Reptilien

Die Fundorte der einzigen beobachteten Reptilienart (Blindschleiche) befanden sich im Westen des Plangebiets (Weinberg) sowie im Norden des Pufferbereichs (Feldgehölz, 50 m-Radius). Alle weiteren potenziell geeigneten Bereiche entsprachen im Verlauf der Vegetationsentwicklung nicht mehr den Lebensraumanforderungen heimischer Reptilien (Kapitel 4.4). Die Agrarfläche des eigentlichen Plangebiets spielt eine untergeordnete Rolle für die ansässige Population (keine ausreichenden Versteckmöglichkeiten).

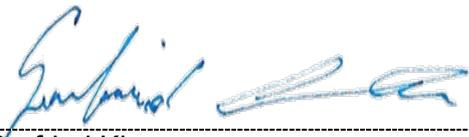
Ein Nachweis der Zauneidechse blieb aus, doch entsprechen die Fundorte der Blindschleiche den Lebensraumanforderungen der Zauneidechse, sodass ihr Vorkommen nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann.

## 6 Erklärung des Gutachters

Dieses Gutachten wurde unparteiisch und nach bestem Wissen und Gewissen unter Berücksichtigung des aktuellen wissenschaftlichen Forschungsstandes erstellt.

Weiterhin erkläre(n) ich (wir) hiermit die Richtigkeit aller vorstehenden Angaben dieses ornithologischen Gutachtens.

Bitterfeld-Wolfen, 22.01.2025



Gerfried Klammer  
–Kartierer und Bearbeiter–



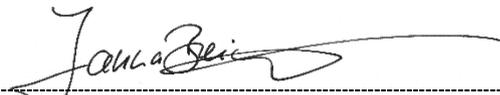
Daniel Geier (B. Sc. Biologie)  
–Bearbeiter–



Peter Weißbach  
–Kartierer–



Friederike Lohse (B. Sc. Biologie)  
–Bearbeiter–



Janna Beichert (Dipl.agr.biol.)  
–Kartierer und Bearbeiter–

## Verzeichnis der Quellen und Literatur

(Hinweis: Nicht alle hier angegebenen Quellen und Literatur sind in dieser Auswertung zu finden. Sie dienen jedoch teilweise zur Recherche, zum Vergleich oder zur Bearbeitung und Erstellung dieses Gutachtens.)

### Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Empfehlungen:

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) (2009): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009. (BGBl. 2009 Teil I, Nr. 51), Ausfertigungsdatum: 29. Juli 2009. Gültig ab: 01. März 2010. 4. Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (mit Wirkung vom 29.07.2022, Anlage 1, Abschnitt 1)

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV) (2009): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005. (BGBl. Teil I, S. 258, 896), zuletzt geändert durch Art. 22 G vom 29. Juli 2009 (BGBl. Teil I, S. 2542).

EU-RICHTLINIE 2001/42/EG (2001): Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme. Amtsblatt der Europäischen Union L 197.

EU-RICHTLINIE 85/337/EWG (2009): Richtlinie des Rates vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/31/EG vom 05. Juni 2009. Amtsblatt der Europäischen Union L 140.

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

FFH-RICHTLINIE (2006): Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992, zuletzt geändert durch EG-Verordnung 2006/105/EG vom 20. November 2006. Amtsblatt der Europäischen Union L 363.

THÜRINGER NATURSCHUTZGESETZ (ThürNatG) (2003): 24. Thüringer Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Fassung der Bekanntmachung vom 29. April 1999 (GVBl. S. 298), zuletzt geändert am 15. Juli 2003 (GVBl. S. 393).

VERORDNUNG (EG) Nr. 865/2006 der Kommission vom 4. Mai 2006 mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 51 (2) 2014: 51–66

### Rote Listen Vögel, Kriechtiere:

BARTHEL, P. & T. KRÜGER (2018): Artenliste der Vögel Deutschlands. Vogelwarte 56, 2018: S. 171-203

BARTHEL, P., BEZZEL, E., KRÜGER, T., PÄCKERT, M. & F. STEINHEIMER (2018): Artenliste der Vögel Deutschlands 2018: Aktualisierungen und Änderungen. Vogelwarte 56, 2018: S. 205-224

HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. & J. WAHL (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands. 1. Fassung vom 31. Dezember 2012. Berichte zum Vogelschutz 49/50: S. 23-83

RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAMMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.

JAEHNE, S., FRICK, S., GRIMM, H., LAUBMANN, H., MÄHLER, M. & UNGER, C. (2020): Rote Liste der Vögel (Aves) Thüringens. 4. Fassung, Stand 11/2020. S. 64-70

TLUBN (2020): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) Thüringens, 4. Fassung, Stand: 02/2020

### **Publikationen:**

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNIG, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

BLANKE, I. 1999: Erfassung und Lebensweise der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) an Bahnanlagen. - Zeitschrift für Feldherpetologie 6: 147-158.

BLANKE, I. 2006 a: Effizienz künstlicher Verstecke bei Reptilienerfassungen: Befunde aus Niedersachsen im Vergleich mit Literaturangaben. - Zeitschrift für Feldherpetologie 13: 49-70.

BLANKE, I. 2006 b: Wiederfundhäufigkeiten bei der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). - Zeitschrift für Feldherpetologie 13: 123-128.

BLANKE, et al. (2024): Erfolgreiche Reptilienerfassungen DOI:10.1399/NuL.24413, Band 56, Heft 4 | April 2024, S. 24-31

BLANKE, I. 2010: Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. - Bielefeld, Laurenti-Verlag, 176 S.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. –3 Bände. Aula-Verlag, Wiebelsheim.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2022): Eckpunkte für einen naturverträglichen Ausbau der Solarenergie. Positionspapier. Bonn. 14 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Erneuerbare Energien Report. Die Energiewende naturverträglich gestalten. BfN, Bonn-Bad Godesberg, Februar 2019, 1. Auflage: 44 S.

(Internet-Link:

[www.bfn.de/fileadmin/BfN/erneuerbareenergien/Dokumente/BfN\\_Erneuerbare\\_Energien\\_Report\\_2019\\_barrierefrei.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/BfN/erneuerbareenergien/Dokumente/BfN_Erneuerbare_Energien_Report_2019_barrierefrei.pdf))

DOG–DEUTSCHE ORNITHOLOGENGESELLSCHAFT (1995): Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen: 36 S.

FIUCZYNSKI, K.D. & P. SÖMMER (2011): Der Baumfalke. Die Neue Brehmbücherei Bd. 575. 5., überarbeitete und erweiterte Auflage. Westarp Wissenschaften-Verlagsgesellschaft mbH, Hohenwarsleben: 372 S.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands–Grundlagen für d. Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching: 879 S.

FRICK, S., GRIMM, H., JAEHNE, S., & UNGER, C. (2022): Atlas der Brutvögel Thüringens. Verein Thüringer Ornithologen e.V. 2005-2022

GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster: 800 S.

GNIELKA, R. (1990): Anleitung zur Brutvogelkartierung. APUS 7: S. 145-239.

HAGEMEIJER & BLAIR (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Bird-Their Distribution and Abundance S. 903

HÖTKER, H., THOMSEN, K.-M. & H. KÖSTER (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und Fledermäuse–Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau der Energiegewinnungsformen. Unveröffentlichter Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (Förd.Nr. Z1.3.684 11-5/03): 80 S.

KLAMMER, G. (2011): Neue Erkenntnisse über die Baumfalkenpopulation *Falco subbuteo* im Großraum Halle-Leipzig. APUS 16: S. 3-21.

KLAMMER, G., GREINER, E. UND M. KLAMMER (2013): Faszination Vögel in Deutschland-Der Baumfalke in Mitteldeutschland. Veröffentlicht im Eigenverlag, Landsberg, März 2013: 26 S.

KLAMMER, G., GREINER, E. UND M. KLAMMER (2017): Auge in Auge mit einem Luftjäger-Erfassung der Baumfalken *Falco subbuteo* in Mitteldeutschland durch "heli-flying". Ornithologische Mitteilungen, Jahrgang 69 Nr. 7/8 2017, S. 261-270.

KLAMMER, G., KLAMMER, M. SCHLUFTER, T. & J. PUSCH (2018): Schutz von Rotmilan-Horstbäumen. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 55 (2) 2018, S. 77-79.

KOLBE, M. (2017): Bestands- und Reproduktionsentwicklung ausgewählter Greifvogel- und Eulenarten in Deutschland. In: MAMMEN, U. (Hrsg.): Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 7: S. 29-138.

LUX A. et al.: Der Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Thüringen 2007 bis 2012, Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 51 (2) 2014: 51–66

MEBS, T. & D. SCHMIDT (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Stuttgart Franckh-Kosmos: 495 S.

MEBS, T. (2012): Die Greifvögel Europas. Alle Arten Europas, Biologie und Bestände. Stuttgart Franckh-Kosmos: 249 S.

MIKKOLA, H. (2013): Handbuch Eulen der Welt. Alle 249 Arten in 750 Fotos. Stuttgart Franckh-Kosmos: 512 S.

MITSCHE, A., SUDFELDT, C., HEIDRICH-RISKE, H. & R. DRÖSCHMEISTER (2005): Das neue Brutvogelmonitoring in der Normallandschaft Deutschlands–Untersuchungsergebnisse, Erfassungsmethode und erste Ergebnisse. Vogelwelt 126: S. 127-140.

NACHTIGALL, W. (2017): Untersuchungen an Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) in der Oberlausitz. Berichte der naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz, Band 25, Görlitz, S. 31-44.

NICOLAI, B. (1993): Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands. Gustav-Fischer-Verlag: 314 S.

NICOLAI, B. (1997): Red Kite – *Milvus milvus*. In: HAGEMEIER, W. J. M. & M. J. BLAIR: The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T. & A. D. Poyser London: S. 134-135.

ORTLIEB, R. (1989): Der Rotmilan. Die Neue Brehmbücherei 532. Ziemsen-Verlag, Wittenberg: 160 S

RAAB, R. et al. (2017): GPS-basierte Telemetriestudien an mitteleuropäischen Rotmilanen *Milvus milvus*-methodische Schwierigkeiten und analytische Möglichkeiten basierend auf ersten Ergebnissen. Ornithologische Mitteilungen Jahrgang 69 Nr. 7/8 2017, S. 245-260.

ROST, F. & H. GRIMM (2004): Kommentierte Artenliste der Vögel Thüringens. Anzeiger Verein Thüringer Ornithologen e.V. (VTO) 5, Sonderheft, S. 3-78.

SCHNEEWEIß ET. AL. (2014): Zauneidechsen im Vorhabengebiet – Was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1) 2014, S. 4-22

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 792 S. Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – Was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun?

TEUFERT, S.; BERGER, H.; KUSCHKA, V. & GROSSE, W.-R. (2022): Reptilien in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 184 S.

TLUBN-THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2024): Planungsrelevante Vogelarten. -Liste mit Angaben u.a. zum Gefährdungsstand und Erhaltungszustand planungsrelevanter Vogelarten in Thüringen, 12 S., Stand: 2024. Internet-Link: [https://natura2000.thueringen.de/fileadmin/000\\_TLUBN/Naturschutz/Dokumente/9\\_natura2000/Schutzobjekte/2024\\_planungsrelevante\\_vogelarten\\_2\\_2.pdf](https://natura2000.thueringen.de/fileadmin/000_TLUBN/Naturschutz/Dokumente/9_natura2000/Schutzobjekte/2024_planungsrelevante_vogelarten_2_2.pdf)

TLUG -THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2008): Die EG-Vogelschutzgebiete Thüringens. Naturschutzreport 25, Jena, 360 S.

TLUG-THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2017): Avifaunistischer Fachbeitrag zur Genehmigung von Windenergieanlagen in Thüringen. Fachgutachten der TLUG/VSW Seebach, 61 S., Stand: 30.08.2017. (Internet-Link: [http://www.thueringen.de/mam/th8/tlug/content/abt\\_1/download/fachbeitrag\\_wea\\_g.pdf](http://www.thueringen.de/mam/th8/tlug/content/abt_1/download/fachbeitrag_wea_g.pdf))