

**Erfassung Vögel 2023 und naturschutzfachliche Bewertung für den geplanten
Solarpark Döblitz im Gebiet der Stadt Triptis**



Abb. 1: Teil des Untersuchungsgebietes bei Döblitz im Mai 2023

Stand: 22.10.2023

Untersuchungszeitraum: März bis Juli 2023

Gitta Regner & Söldner GbR

Gessentalweg 3

07580 Ronneburg

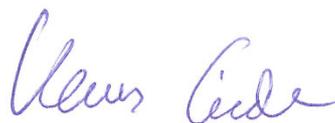
Impressum

Auftraggeber: **RES Deutschland GmbH**
Reutener Straße 18
79279 Vörstetten

Auftragnehmer: **Regner & Söldner GbR**
Gessentalweg 3
07580 Ronneburg

Bearbeitung: *Dipl.-Ing (FH) Klaus Lieder*

Ronneburg, 22.10.2023



Dipl. Ing. (FH) Klaus Lieder

Inhaltsverzeichnis:

Abkürzungen

1. Untersuchungsanlass und Aufgabenstellung
2. Methode
3. Ergebnisse Erfassung und artenschutzrechtliche Prüfung
 - 3.1. Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes
 - 3.2. Erfassung Brutvögel
4. artenschutzrechtliche Prüfung
5. Vorschläge für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
6. Literatur



Abb. 2: Teil des Untersuchungsgebietes bei Döblitz im Mai 2023

Verwendete Abkürzungen:

Gesetzlicher Schutz:

VSR - Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie)
VSR I - Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie), Arten des Anhang I

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

§ - Besonders geschützte Art
§§ - Streng geschützte Art

Gefährdungseinstufung der Brutvögel:

RLD - Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY, BAUER, GERLACH, HÜPPOP, STAHRER, & SUDFELDT 2020)

Kategorien:

- 1 - Bestand vom Erlöschen bedroht, vom Aussterben bedroht
- 2 - Stark gefährdet
- 3 - Gefährdet
- R - Arten mit geographischen Restriktionen in Deutschland
- V - Arten der Vorwarnliste

RLT - Rote Liste der Brutvögel Thüringens (JAEHNE, FRICK, GRIMM, LAUSSMANN, MÄHLER & UNGER 2021)

Kategorien:

- 1 - Vom Aussterben bedroht
- 2 - Stark gefährdet
- 3 - Gefährdet
- R - Extrem selten

Sonstige Abkürzungen:

BP – Brutpaar
Ind. - Individuen

Brutzeitcode nach European Ornithological Atlas Committee (EOAC)

Erläuterung der Brutzeitcodes :

Mögliches Brüten

A1

Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt

A2

Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt

Wahrscheinliches Brüten

B3

Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat festgestellt

B4

Revierverhalten (Gesang, Kämpfe mit Reviernachbarn etc.) an mind. 2 Tagen im Abstand von mind. 7 Tagen am selben Ort lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten

B5

Balzverhalten (Männchen und Weibchen) festgestellt

B6

Altvogel sucht einen wahrscheinlichen Nestplatz auf

B7

Warn- oder Angstrufe von Altvögeln oder anderes aufgeregtes Verhalten, das auf ein Nest oder Junge in der näheren Umgebung hindeutet

B8

Brutfleck bei gefangenem Altvogel festgestellt

B9

Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde u.ä. beobachtet

Sicheres Brüten

C10

Ablenkungsverhalten oder Verleiten (Flügelahmstellen) beobachtet

C11a

Benutztes Nest aus der aktuellen Brutperiode gefunden

C11b

Eischalen geschlüpfter Jungvögel aus der aktuellen Brutperiode gefunden

C12

Eben flügge Jungvögel (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt

C13a

Altvögel verlassen oder suchen einen Nestplatz auf. Das Verhalten der Altvögel deutet auf ein besetztes Nest hin, das jedoch nicht eingesehen werden kann (hoch oder in Höhlen gelegene Nester)

C13b

Nest mit brütendem Altvogel entdeckt

C14a

Altvogel trägt Kotsack von Nestling weg

C14b

Altvogel mit Futter für die nicht-flüggen Jungen beobachtet

C15

Nest mit Eiern entdeckt

C16

Junge im Nest gesehen oder gehört

Wenn kein detaillierter Brutzeitcode angegeben werden kann:

A

Mögliches Brüten

B

Wahrscheinliches Brüten

C

Sicheres Brüten

1. Untersuchungsanlass und Aufgabenstellung

Auf dem Gebiet der Stadt Triptis im Saale – Orla - Kreis im Bundesland Thüringen ist die Errichtung eines Solarparks auf einer Fläche von 24 ha geplant.

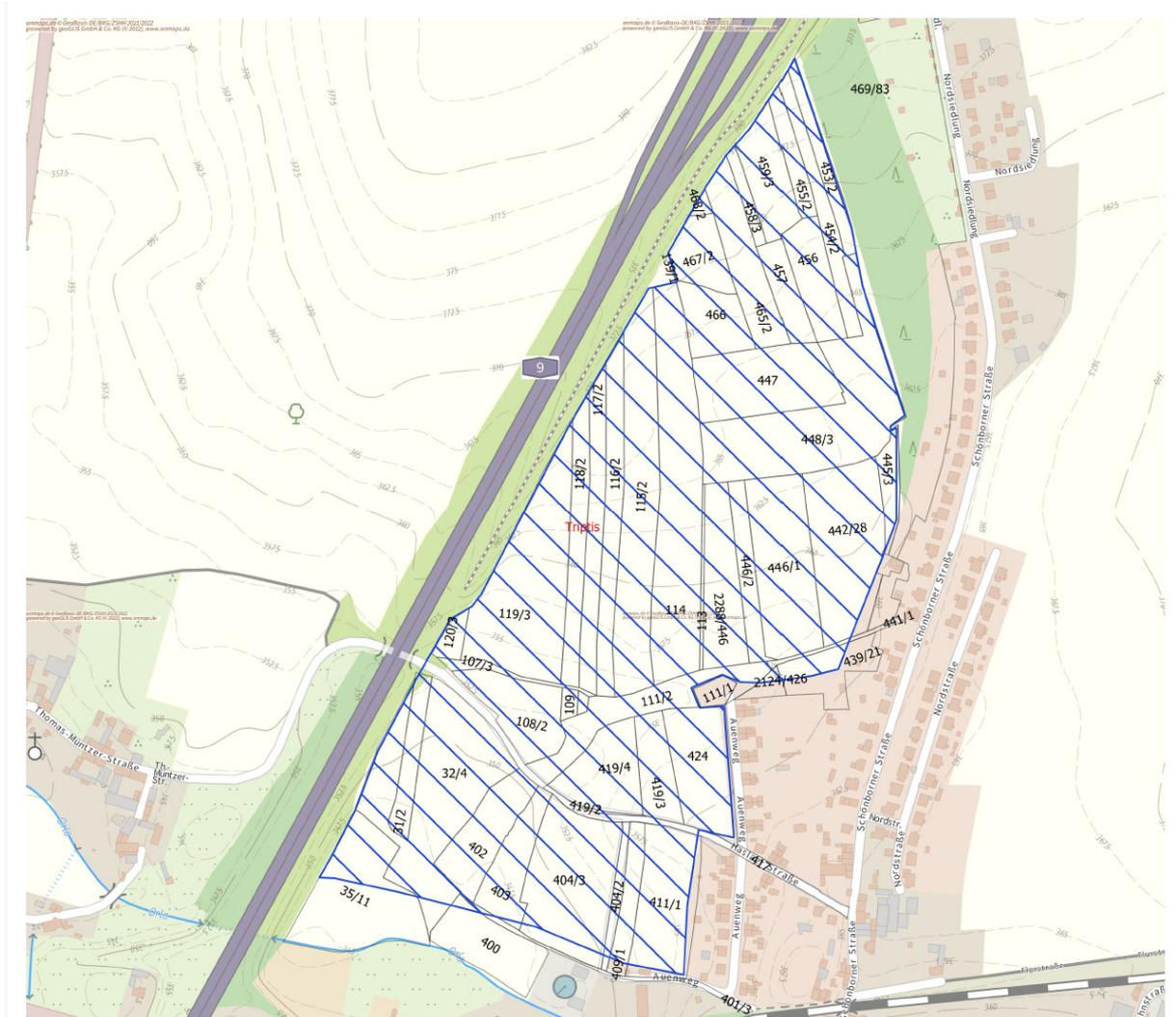


Abb. 3: Übersichtslageplan Untersuchungsgebiet – rote Linie

Nach § 44 Absatz 5 BNatSchG sind bei Vorhaben, die der Eingriffsregelung unterliegen, Arten des Anhang II und IV der FFH-RL und die europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen. In dem vorliegenden Artenschutzbeitrag werden daher mit Bezug auf die FFH-Richtlinie, die Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) und das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG):

1. das planungsrelevante Artenspektrum der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten bestimmt,
2. die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für diese Arten bzw. deren lokale Population ermittelt (Tötung/Verletzung, Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder erhebliche Störungen),

3. Vermeidungsmaßnahmen und ggf. Maßnahmen zum Erhalt einer kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) festgelegt und
4. bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen (Vorliegen von Verbotstatbeständen) die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmeregelung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Eine Erfassung der Brutvögel war deshalb im Vorfeld der Planung notwendig.



Abb.4: Teil des Untersuchungsgebietes bei Döblitz im Mai 2023

2. Methode

Während den Kontrollen wurden das Gebiet und ein Randstreifen von 50 m systematisch nach wertgebenden Vogelarten abgesucht. Die Probefläche wurde dabei langsam durchschritten, so daß genügend Zeit blieb, alle Vögel und ihre Standorte zu bestimmen. Alle erfassten Vögel wurden in Tageskarten eingetragen. Daraus wurden die Brutreviere gebildet. Die Erfassungsmethode ist ausführlich in BIBBY, BURGESS & HILL (1995) beschrieben.

Bei der Erfassung und der Bewertung der Beobachtungen wurden die „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ nach ANDRETZKE, SCHIKORE & SCHRÖDER (2005) beachtet.

Die Begehungen wurden von KLAUS LIEDER, GITTA LIEDER – SÖLDNER und OLIVER REGNER durchgeführt.

Technische Ausrüstung:

GPSmap 60 der Firma GARMIN
Ferngläser SLC 10 x 42 WB und SLC 8 x 56 WB der Firma SWAROVSKI OPTIK
Spektiv Swarovski ATX 30-70x95

Tabelle 1: Begehungen Vögel 2023

Datum	Uhrzeit (nicht immer durch- gehend)	Wetter
17.03.2023	07.00 – 12.00 Uhr	3 – 14°C, vorüberziehende Wolken, Wind 10 km/h aus SO
17.03.2023	20.00 – 24.00 Uhr	7 – 13°C, vorüberziehende Wolken, Wind 8 km/h aus SSO
06.04.2023	06.00 – 11.00 Uhr	0 – 9°C, bedeckt, Wind 9 km/h aus SO
21.04.2023	06.00 – 11.00 Uhr	6 – 18°C, heiter, Wind 12 km/h aus O
06.05.2023	05.00 – 10.00 Uhr	12 – 15°C, teilweise sonnig, Wind 10 km/h aus WNW
04.06.2023	21.00 – 02.00 Uhr	10 – 22°C, heiter, Wind 7 km/h aus NO
08.06.2019	05.00 – 10.00 Uhr	14 – 19°C, sonnig, Wind 6 km/h aus N
04.07.2023	05.00 – 10.00 Uhr	15 – 22°C, sonnig, Wind 21 km/h aus SSW

3. Ergebnisse Erfassung und artenschutzrechtliche Prüfung

3.1. Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet und der Randstreifen ist durch folgende Nutzungsarten geprägt:

- Ackerland; im Jahr 2023 wurde hier Getreide angebaut und Mais angebaut
- Laubholzbestände im angrenzenden Randbereich im Süden (Orla) und Norden
- Heckenstreifen im angrenzenden Randbereich an der Autobahn A 9
- Einfamilienhaussiedlung im östlichen Randbereich

3.2. Erfassung Brutvögel

Insgesamt wurde im Vorranggebiet und im Umkreis um die geplante Maßnahme 19 Brutvogelarten festgestellt. Direkt im Vorhabensgebiet brütet nur eine Vogelart – die Feldlerche.

Tabelle 2: alle Brutvogelarten im Vorhabensgebiet/Randbereich 2023

Art		Rote Liste		Schutz	
deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RLD	RLT	B	VSR
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i> L.	-	-	§	-
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i> (L.)	-	-	§	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i> L.	-	-	§	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i> L.	3	-	§	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot)	-	-	§	-
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein)	-	-	§	-
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i> (Vieillot)	-	3	§	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i> (L.)	-	-	§	-
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert)	-	-	§	-
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i> (L.)	-	-	§	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i> Lath.	-	-	§	-
Amsel	<i>Turdus merula</i> L.	-	-	§	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i> L.	-	-	§	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i> (J.F.Gmelin)	V	-	§	-
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i> L.	-	-	§	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i> L.	-	-	§	-
Grünfink	<i>Chloris chloris</i> (L.)	-	-	§	-
Stieglitz	<i>Spinus spinus</i> (L.)	-	-	§	-
Girlitz	<i>Serinus serinus</i> (L.)	-	-	§	-

Tabelle 3: Anzahl der Brutpaare 2023

Art		Brutpaare bzw. Reviere	
deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Vorhabensfläche	Randbereich
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i> L.		1
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i> (L.)		1
Kohlmeise	<i>Parus major</i> L.		2
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i> L.	2	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot)		1
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein)		1
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i> (Vieillot)		1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i> (L.)		2
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert)		1
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i> (L.)		1
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i> Lath.		1
Amsel	<i>Turdus merula</i> L.		2
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i> L.		1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i> (J.F.Gmelin)		2
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i> L.		1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i> L.		3
Grünfink	<i>Chloris chloris</i> (L.)		1
Stieglitz	<i>Spinus spinus</i> (L.)		2
Girlitz	<i>Serinus serinus</i> (L.)		1
gesamt		2	25

Tabelle 4: Einteilung der Brutvögel nach Nistgilden

Gilde	Nr. in folgende Tabelle
Kronenbrüter	1
Höhlen- und Spaltenbrüter	2
Buschbrüter/Röhrichtbrüter	3
Bodenbrüter	4

Tabelle 5: Einteilung der Brutvögel 2023 in Nistgilden

Art		Gilde
deutscher Name	wissenschaftlicher Name	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i> L.	1
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i> (L.)	2
Kohlmeise	<i>Parus major</i> L.	2
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i> L.	4
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot)	4
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein)	3
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i> (Vieillot)	3
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i> (L.)	3
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert)	3
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i> (L.)	3
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i> Lath.	3
Amsel	<i>Turdus merula</i> L.	3
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i> L.	4
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i> (J.F.Gmelin)	2
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i> L.	2
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i> L.	1/3
Grünfink	<i>Chloris chloris</i> (L.)	1/3
Stieglitz	<i>Spinus spinus</i> (L.)	1/3
Girlitz	<i>Serinus serinus</i> (L.)	1/3

4. artenschutzrechtliche Prüfung

Im Folgenden werden alle Brutvorkommen detailliert im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung dargestellt und die Auswirkungen, die der Bau der Photovoltaikanlage hätte, diskutiert.

Für Arten der Roten Listen der Brutvögel Deutschlands und Thüringens, streng geschützten Arten nach Bundesnaturschutzgesetz und für alle Vogelarten des Anhang I der EU – Vogelschutzrichtlinie werden die genauen Koordinaten mitgeteilt.

Folgende Wirkfaktoren können auftreten:

- Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland mit Solaranlagen
- Störungen beim Bau der Anlage
- Verluste von Jungvögeln oder Zerstörung von Gelegen können eventuell beim Bau der Anlage auftreten

Um den Verstoß gegen das Tötungs- und Störungsverbot nach §44 Abs 1 BNatSchG zu verhindern, werden für betroffene Arten im Folgenden Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen.

2. 1 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG

Verluste von Gelegen und Jungvögeln sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

Störungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 3 Prognose des Schädigungsverbot nach §§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt oder zerstört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*)

Europäische Vogelart nach VSR

1 Grundinformationen

Rote – Liste Status Deutschland: -
Rote - Liste Status Thüringen: -
Streng geschützte Art nach BNatSchG: -
Art nach Anhang I der VSR: -

Art im UG nachgewiesen: x Vorkommen potentiell möglich:
Status: Brutvogel im Randbereich
Nistgilde: Höhlen – und Spaltenbrüter

Mittlerer Brutbestand in Deutschland nach GEDEON et al. (2014): 2.850.000 – 4.250.000 Reviere
Brutbestand in Thüringen nach GEDEON et al. (2014): 60.000 – 120.000 Reviere

Lokale Population, Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im Untersuchungsgebiet konnte 2023 ein Brutrevier festgestellt werden.

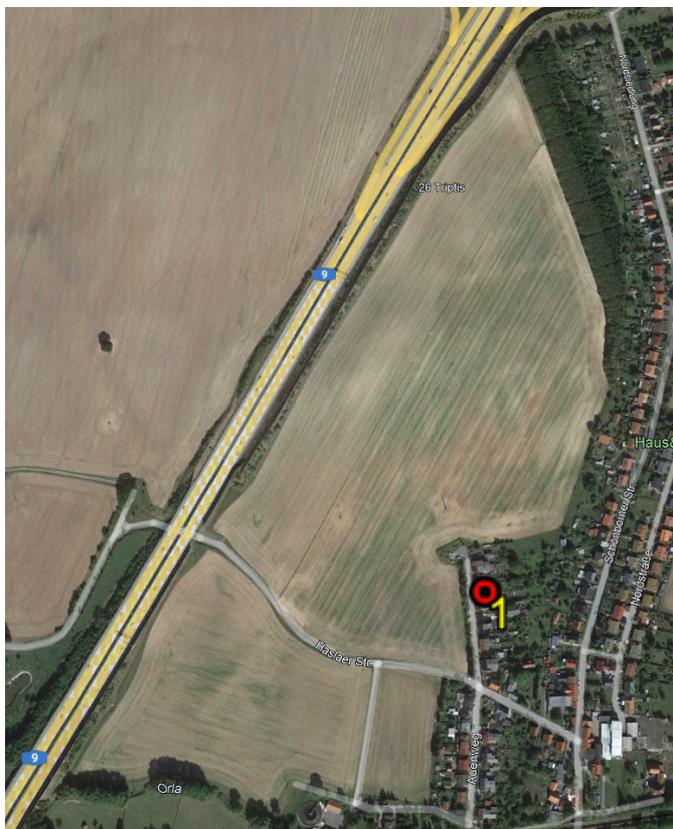


Abb.6: Revier Blaumeise 2023 – roter Punkt

2. 1 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG

Verluste von Gelegen und Jungvögeln sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

Störungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 3 Prognose des Schädigungsverbot nach §§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt oder zerstört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kohlmeise (*Parus major*)

Europäische Vogelart nach VSR

1 Grundinformationen

Rote – Liste Status Deutschland: -
Rote - Liste Status Thüringen: -
Streng geschützte Art nach BNatSchG: -
Art nach Anhang I der VSR: -

Art im UG nachgewiesen: x Vorkommen potentiell möglich:
Status: Brutvogel im Randbereich
Nistgilde: Höhlen – und Spaltenbrüter

Mittlerer Brutbestand in Deutschland nach GEDEON et al. (2014): 5.200.000 – 6.450.000 Reviere
Brutbestand in Thüringen nach GEDEON et al. (2014): 100.000 – 200.000 Reviere

Lokale Population, Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im Untersuchungsgebiet konnten 2023 zwei Brutreviere festgestellt werden.

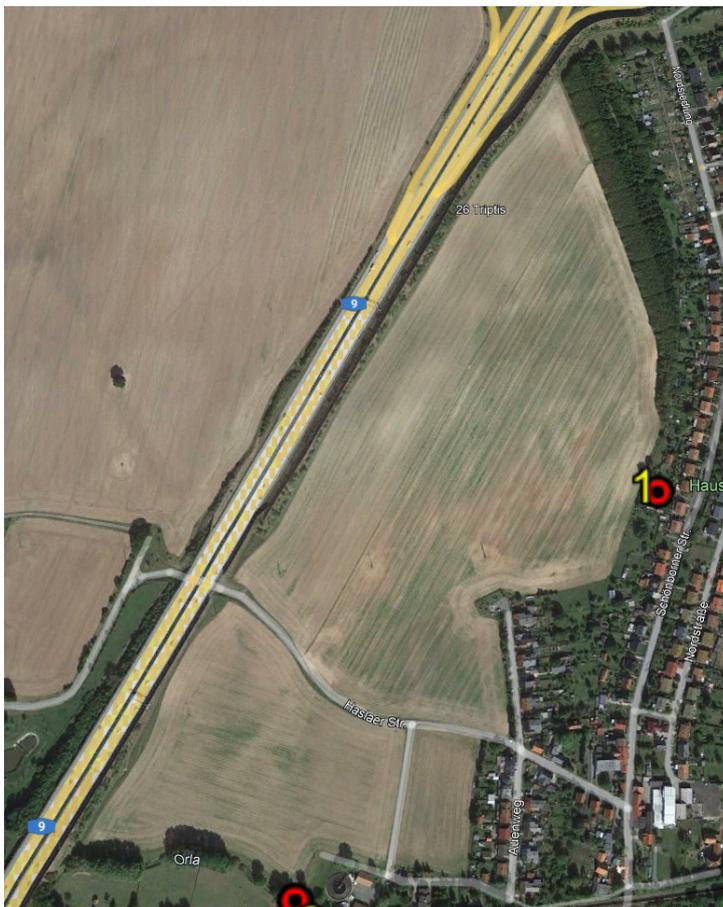


Abb.7: Reviere Kohlmeise 2023 – rote Punkte

2. 1 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG

Verluste von Gelegen und Jungvögeln sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

Störungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 3 Prognose des Schädigungsverbot nach §§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt oder zerstört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Europäische Vogelart nach VSR

1 Grundinformationen

Rote – Liste Status Deutschland: 3
Rote - Liste Status Thüringen: -
Streng geschützte Art nach BNatSchG: -
Art nach Anhang I der VSR I: -

Art im UG nachgewiesen: x
Status: Brutvogel im Vorhabensgebiet
Nistgilde: Bodenbrüter

Vorkommen potentiell möglich:

Mittlerer Brutbestand in Deutschland nach GEDEON et al. (2014): 1.300.000 – 2.000.000 Reviere
Brutbestand in Thüringen nach GEDEON et al. (2014): 80.000 – 160.000 Reviere

Lokale Population, Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im Jahr 2023 wurden zwei Brutreviere festgestellt.

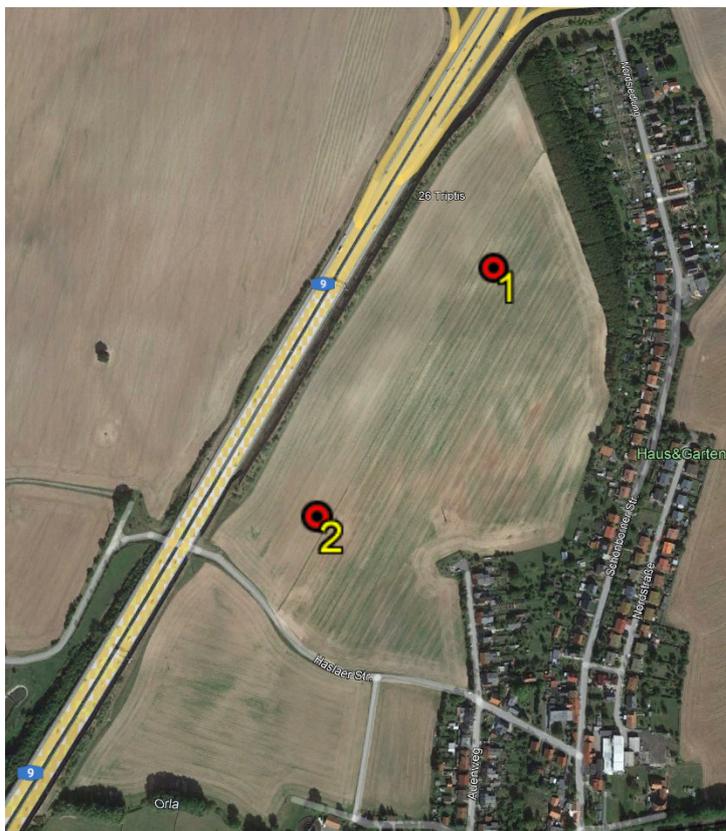


Abb.8: Brutreviere Feldlerche 2023 – rote Punkte

Tabelle 6: Brutreviere Feldlerche

Nr.	UTM – Koordinaten (WGS84)	Status
1	E 701745 N 5625174	B4
2	E 701741 N 5624896	C14a

2. 1 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG

Verluste von Gelegen und Jungvögeln sind bei Erdarbeiten zur Brutzeit möglich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

Durchführung von Erdarbeiten außerhalb der Brutzeit (April – August) oder Vergrämuungsmaßnahmen/Mahd bei Baumaßnahmen in der Brutzeit

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein, bei Einhaltung der Zeitbeschränkung oder bei Vergrämuungsmaßnahmen/Mahd

2. 2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

Störungen sind nur bei der Bauausführung zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

Durchführung von Erdarbeiten außerhalb der Brutzeit (April – August) oder Vergrämuungsmaßnahmen/Mahd bei Baumaßnahmen in der Brutzeit

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein, bei Einhaltung der Zeitbeschränkung oder bei Vergrämuungsmaßnahmen/Mahd

2. 3 Prognose des Schädigungsverbot nach §§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt oder zerstört. Die Feldlerche gehört nach vorliegenden Untersuchungen (LIEDER & LUMPE 2011, TRÖLTZSCH & NEULING 2013) zu den Arten, die Photovoltaik- Freianlagen besiedeln.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Die Art besiedelt die neuen Photovoltaik- Anlagen.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Europäische Vogelart nach VSR

1 Grundinformationen

Rote – Liste Status Deutschland: -
Rote - Liste Status Thüringen: -
Streng geschützte Art nach BNatSchG: -
Art nach Anhang I der VSR: -

Art im UG nachgewiesen: x Vorkommen potentiell möglich:
Status: Brutvogel im Randbereich
Nistgilde: Bodenbrüter

Mittlerer Brutbestand in Deutschland nach GEDEON et al. (2014): 2.600.000 – 3.550.000 Reviere
Brutbestand in Thüringen nach GEDEON et al. (2014): 50.000 – 100.000 Reviere

Lokale Population, Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im Jahr 2023 wurde ein Brutrevier der Art festgestellt.

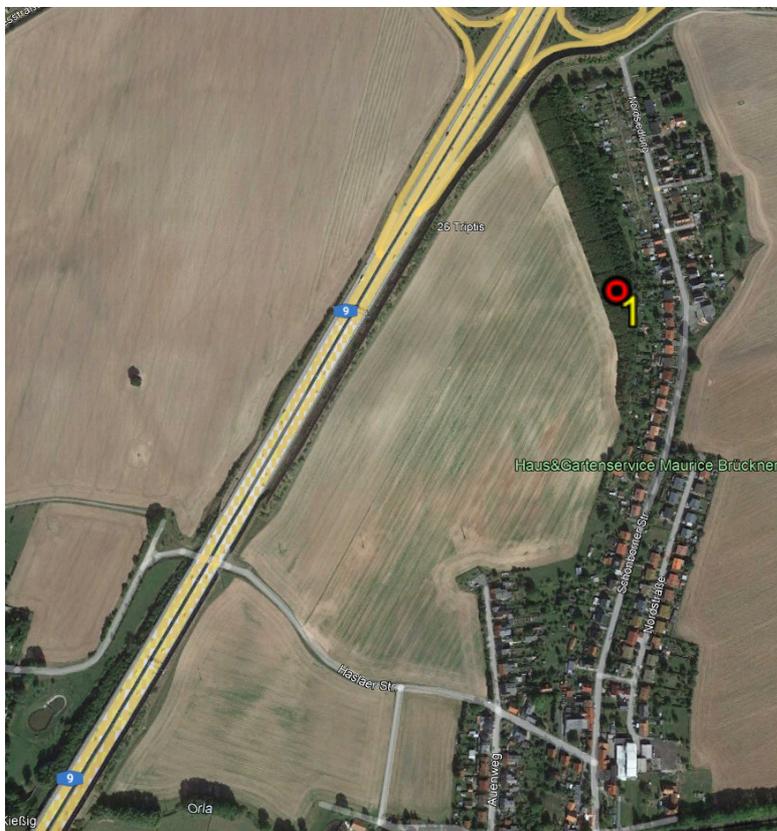


Abb.9: Brutrevier Zilpzalp 2023 – roter Punkt

2. 1 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG

Verluste von Gelegen und Jungvögeln sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

Störungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 3 Prognose des Schädigungsverbot nach §§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt oder zerstört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

Europäische Vogelart nach VSR

1 Grundinformationen

Rote – Liste Status Deutschland: -
Rote - Liste Status Thüringen: -
Streng geschützte Art nach BNatSchG: -
Art nach Anhang I der VSR: -

Art im UG nachgewiesen: x Vorkommen potentiell möglich:
Status: Brutvogel im Randbereich
Nistgilde: Buschbrüter/Röhrichtbrüter

Mittlerer Brutbestand in Deutschland nach GEDEON et al. (2014): 370.000 – 540.000 Reviere
Brutbestand in Thüringen nach GEDEON et al. (2014): 15.000 – 20.000 Reviere

Lokale Population, Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im Jahr 2023 wurde ein Brutrevier der Art gefunden.



Abb.10: Brutrevier Sumpfrohrsänger 2023 – roter Punkt

2. 1 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG

Verluste von Gelegen und Jungvögeln sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

Störungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 3 Prognose des Schädigungsverbot nach §§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt oder zerstört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Europäische Vogelart nach VSR

1 Grundinformationen

Rote – Liste Status Deutschland: -
Rote - Liste Status Thüringen: 3
Streng geschützte Art nach BNatSchG: -
Art nach Anhang I der VSR: -

Art im UG nachgewiesen: x Vorkommen potentiell möglich:
Status: Brutvogel im Randbereich
Nistgilde: Buschbrüter/Röhrichtbrüter

Mittlerer Brutbestand in Deutschland nach GEDEON et al. (2014): 120.000 – 150.000 Reviere
Brutbestand in Thüringen nach GEDEON et al. (2014): 2.500 – 3.500 Reviere

Lokale Population, Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im Jahr 2023 wurde ein Brutrevier der Art festgestellt.

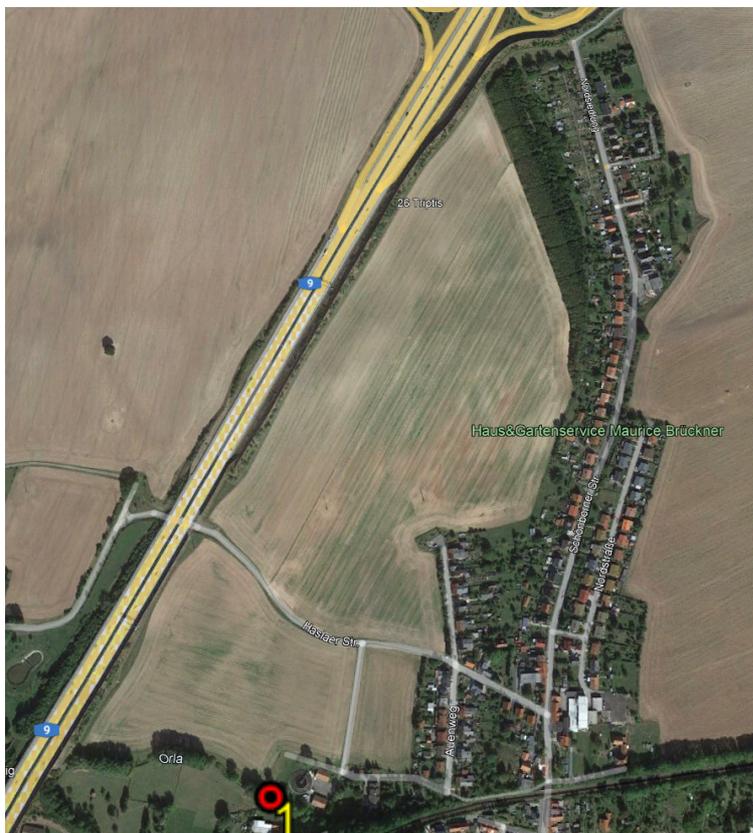


Abb.11: Brutrevier Gelbspötter 2023 – roter Punkt

Tabelle 7: Brutrevier Gelbspötter

Nr.	UTM – Koordinaten (WGS84)	Status
1	E 701542 N 5624529	B4

2. 1 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG

Verluste von Gelegen und Jungvögeln sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

Störungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 3 Prognose des Schädigungsverbot nach §§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt oder zerstört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)

Europäische Vogelart nach VSR

1 Grundinformationen

Rote – Liste Status Deutschland: -
Rote - Liste Status Thüringen: -
Streng geschützte Art nach BNatSchG: -
Art nach Anhang I der VSR: -

Art im UG nachgewiesen: x
Status: Brutvogel im Randbereich
Nistgilde: Buschbrüter/Röhrichtbrüter

Vorkommen potentiell möglich:

Mittlerer Brutbestand in Deutschland nach GEDEON et al. (2014): 3.300.000 – 4.350.000 Reviere
Brutbestand in Thüringen nach GEDEON et al. (2014): 80.000 – 160.000 Reviere

Lokale Population, Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im Untersuchungsgebiet wurden 2023 zwei Brutreviere gefunden.

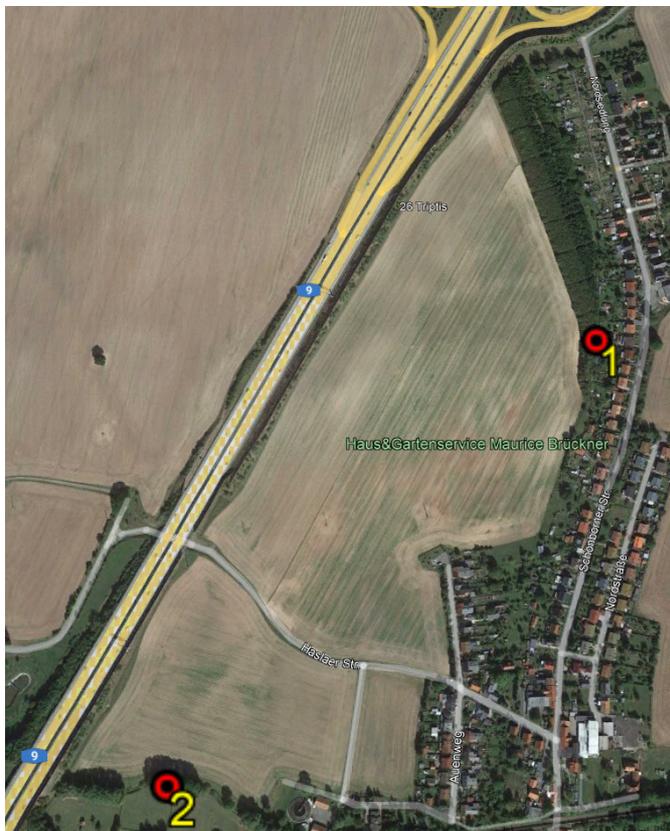


Abb.12: Brutreviere Mönchsgrasmücke 2023 – rote Punkte

2. 1 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG

Verluste von Gelegen und Jungvögeln sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

Störungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 3 Prognose des Schädigungsverbot nach §§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt oder zerstört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)

Europäische Vogelart nach VSR

1 Grundinformationen

Rote – Liste Status Deutschland: -
Rote - Liste Status Sachsen: -
Streng geschützte Art nach BNatSchG: -
Art nach Anhang I der VSR: -

Art im UG nachgewiesen: x Vorkommen potentiell möglich:
Status: Brutvogel im Randbereich
Nistgilde: Buschbrüter

Mittlerer Brutbestand in Deutschland nach GEDEON et al. (2014): 930.000 – 1.350.000 Revier
Brutbestand in Thüringen nach GEDEON et al. (2014): 40.000 – 80.000 Reviere

Lokale Population, Vorkommen im Untersuchungsgebiet:
Im Untersuchungsgebiet wurde 2023 ein Brutrevier festgestellt.

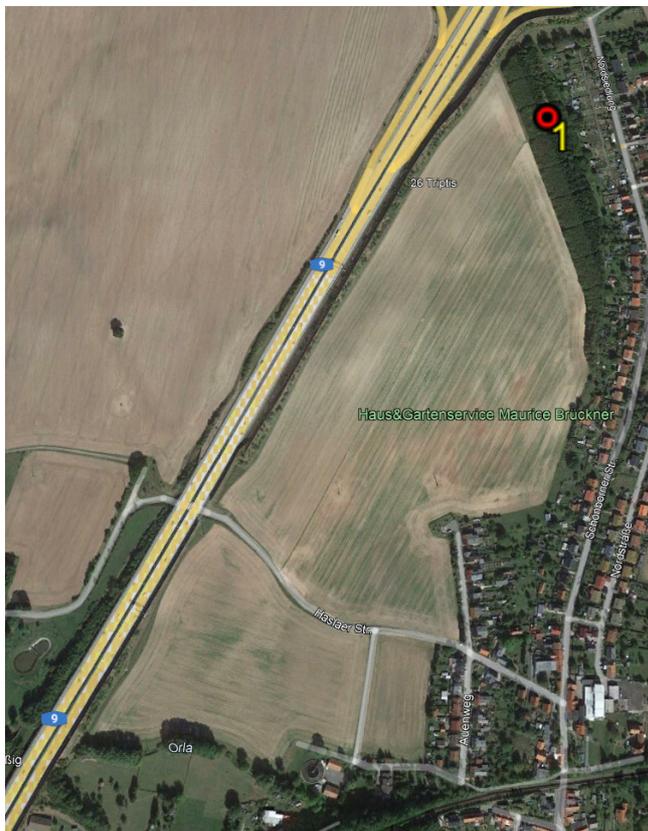


Abb.13: Brutrevier Gartengrasmücke 2023 – roter Punkt

2. 1 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG

Verluste von Gelegen und Jungvögeln sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

Störungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 3 Prognose des Schädigungsverbot nach §§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt oder zerstört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Europäische Vogelart nach VSR

1 Grundinformationen

Rote – Liste Status Deutschland: -
Rote - Liste Status Sachsen: -
Streng geschützte Art nach BNatSchG: -
Art nach Anhang I der VSR I: -

Art im UG nachgewiesen: x
Status: Brutvogel im Randbereich
Nistgilde: Buschbrüter

Vorkommen potentiell möglich:

Mittlerer Brutbestand in Deutschland nach GEDEON et al. (2014): 200.000 – 330.000 Reviere
Brutbestand in Thüringen nach GEDEON et al. (2014): 15.000 – 25.000 Reviere

Lokale Population, Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im Untersuchungsgebiet wurde 2023 ein Brutrevier festgestellt.

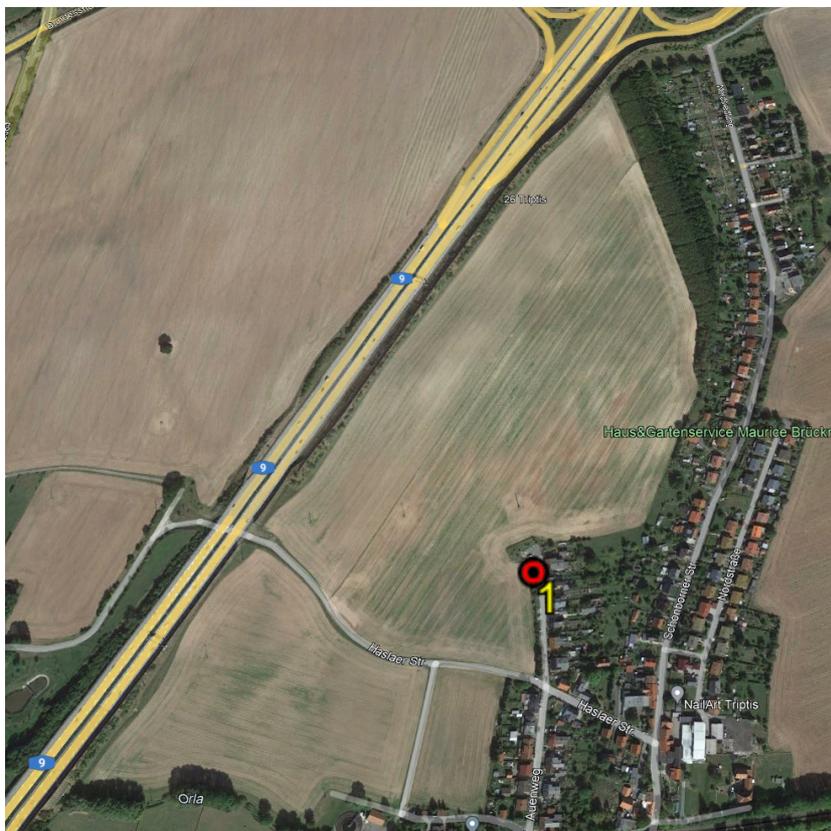


Abb.14: Brutrevier Klappergrasmücke 2023 – roter Punkt

2. 1 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG

Verluste von Gelegen und Jungvögeln sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

Störungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 3 Prognose des Schädigungsverbot nach §§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatschG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt oder zerstört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Europäische Vogelart nach VSR

1 Grundinformationen

Rote – Liste Status Deutschland: -
Rote - Liste Status Sachsen: -
Streng geschützte Art nach BNatSchG: -
Art nach Anhang I der VSR I: -

Art im UG nachgewiesen: x
Status: Brutvogel im Randbereich
Nistgilde: Buschbrüter

Vorkommen potentiell möglich:

Mittlerer Brutbestand in Deutschland nach GEDEON et al. (2014): 500.000 – 790.000 Reviere
Brutbestand in Thüringen nach GEDEON et al. (2014): 10.000 – 15.000 Reviere

Lokale Population, Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im Untersuchungsgebiet wurde 2023 ein Brutrevier festgestellt.

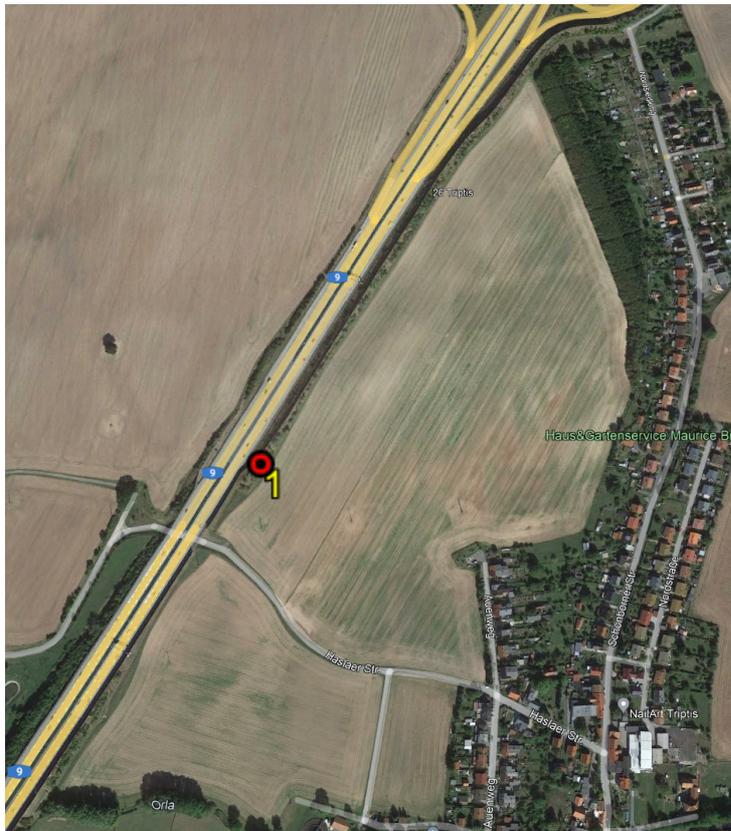


Abb.15: Brutrevier Dorngrasmücke 2023 – roter Punkt

2. 1 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG

Verluste von Gelegen und Jungvögeln sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

Störungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 3 Prognose des Schädigungsverbot nach §§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt oder zerstört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Amsel (*Turdus merula*)

Europäische Vogelart nach VSR

1 Grundinformationen

Rote – Liste Status Deutschland: -
Rote - Liste Status Thüringen: -
Streng geschützte Art nach BNatSchG: -
Art nach Anhang I der VSR: -

Art im UG nachgewiesen: x Vorkommen potentiell möglich:
Status: Brutvogel im Randbereich
Nistgilde: Buschbrüter

Mittlerer Brutbestand in Deutschland nach GEDEON et al. (2014): 7.350.000 – 8.900.000 Reviere
Brutbestand in Thüringen nach GEDEON et al. (2014): 200.000 – 400.000 Reviere

Lokale Population, Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im Untersuchungsgebiet wurden 2023 zwei Brutreviere gefunden.



Abb.16: Brutreviere Amsel 2023 – rote Punkte

2. 1 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG

Verluste von Gelegen und Jungvögeln sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

Störungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 3 Prognose des Schädigungsverbot nach §§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt oder zerstört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)

Europäische Vogelart nach VSR

1 Grundinformationen

Rote – Liste Status Deutschland: -
Rote - Liste Status Thüringen: -
Streng geschützte Art nach BNatSchG: -
Art nach Anhang I der VSR: -

Art im UG nachgewiesen: x Vorkommen potentiell möglich:
Status: Brutvogel im Randbereich
Nistgilde: Höhlen- und Spaltenbrüter

Mittlerer Brutbestand in Deutschland nach GEDEON et al. (2014): 800.000 – 1.100.000 Reviere
Brutbestand in Thüringen nach GEDEON et al. (2014): 25.000 – 35.000 Reviere

Lokale Population, Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im Jahr 2023 wurden zwei Brutreviere der Art festgestellt.

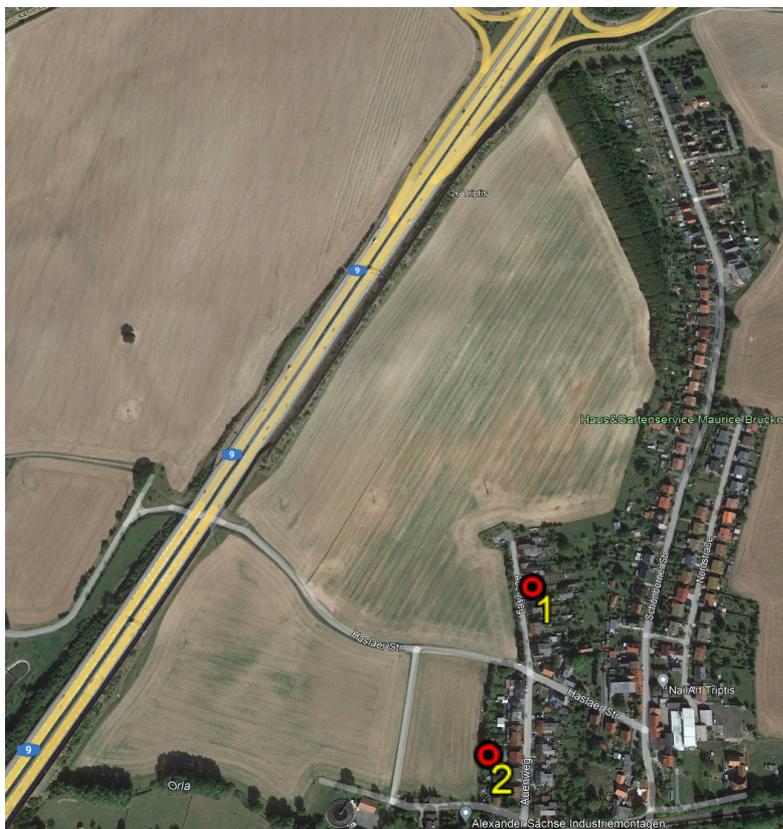


Abb.17: Brutreviere Hausrotschwanz 2023 – rote Punkte

2. 1 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG

Verluste von Gelegen und Jungvögeln sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

Störungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 3 Prognose des Schädigungsverbot nach §§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt oder zerstört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Bachstelze (*Motacilla alba*)

Europäische Vogelart nach VSR I

1 Grundinformationen

Rote – Liste Status Deutschland: -
Rote - Liste Status Thüringen: -
Streng geschützte Art nach BNatSchG: -
Art nach Anhang I der VSR I: -

Art im UG nachgewiesen: x
Status: Brutvogel im Randbereich
Nistgilde: Höhlen – und Spaltenbrüter

Vorkommen potentiell möglich:

Mittlerer Brutbestand in Deutschland nach SÜDBECK et. al (2007): 680.000 – 840.000 BP
Brutbestand in Thüringen nach ADEBAR 2005 - 2009: 15.000 – 25.000 BP

Lokale Population, Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im Untersuchungsgebiet wurde 2023 ein Brutrevier festgestellt.

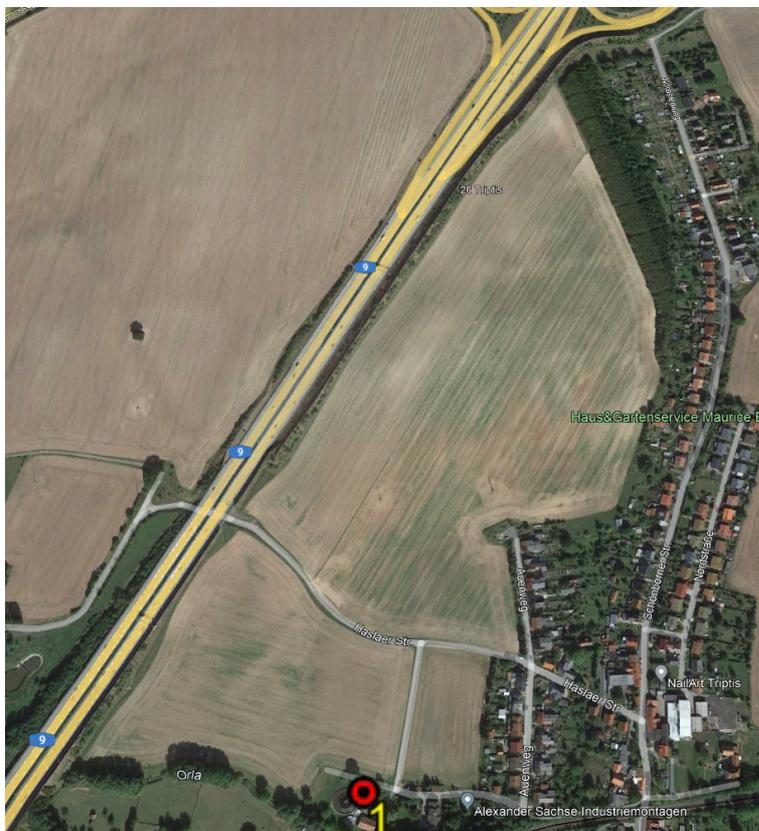


Abb.18: Brutreviere Bachstelze 2023 – roter Punkt

2. 1 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG

Verluste von Gelegen und Jungvögeln sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

Störungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 3 Prognose des Schädigungsverbot nach §§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt oder zerstört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 1 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG

Verluste von Gelegen und Jungvögeln sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

Störungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 3 Prognose des Schädigungsverbot nach §§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt oder zerstört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 1 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG

Verluste von Gelegen und Jungvögeln sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

Störungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 3 Prognose des Schädigungsverbot nach §§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt oder zerstört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Stieglitz (*Spinus spinus*)

Europäische Vogelart nach VSR

1 Grundinformationen

Rote – Liste Status Deutschland: -
Rote - Liste Status Thüringen: -
Streng geschützte Art nach BNatSchG: -
Art nach Anhang I der VSR: --

Art im UG nachgewiesen: x
Status: Brutvogel im Randbereich
Nistgilde: Kronenbrüter/ Busch- oder Röhrichtbrüter

Vorkommen potentiell möglich:

Mittlerer Brutbestand in Deutschland nach GEDEON et al. (2014): 25.000 – 44.000 Reviere
Brutbestand in Thüringen nach GEDEON et al. (2014): 1.000 – 1.100 Reviere

Lokale Population, Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im Untersuchungsgebiet wurden 2023 zwei Brutreviere festgestellt.

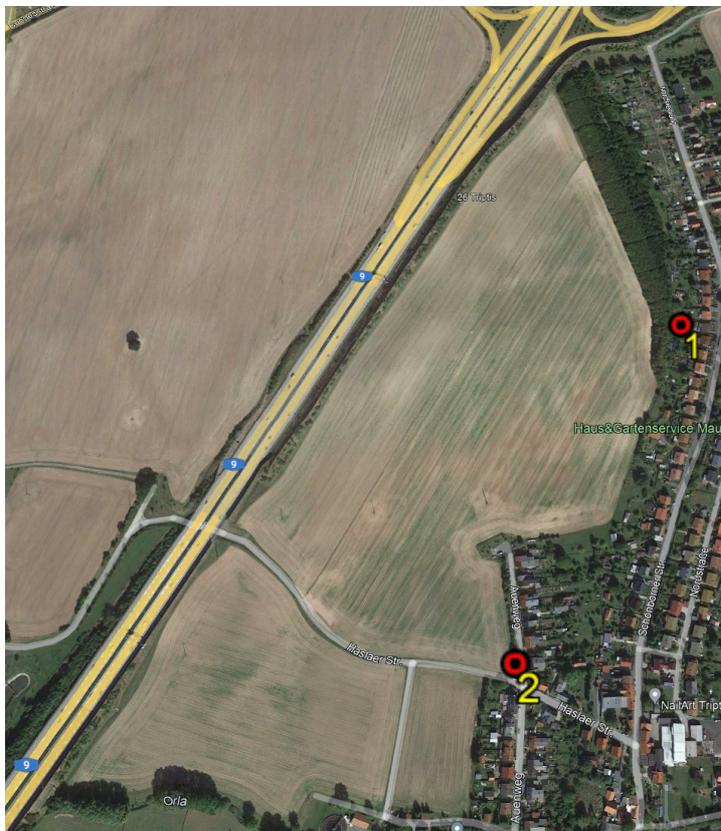


Abb.21: Brutreviere Stieglitz 2023 – rote Punkte

2. 1 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG

Verluste von Gelegen und Jungvögeln sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

Störungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 3 Prognose des Schädigungsverbot nach §§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt oder zerstört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 1 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG

Verluste von Gelegen und Jungvögeln sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

Störungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2. 3 Prognose des Schädigungsverbot nach §§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt oder zerstört.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

5. Vorschläge für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die wichtigsten Handlungsempfehlungen für eine naturverträgliche Gestaltung bei der Neuanlage einer großflächigen Photovoltaik – Freianlage sind von TRÖLTZSCH & NEULING (2013) zusammengestellt worden:

„• *Gestaltung der Ränder und Wege innerhalb der Anlage (Pflanzungen, Einbringen größerer Holzschnitt-, Stein- und Sandhaufen);*

• *Einplanen von modulfreien Flächen innerhalb der Solarparks als Trittsteinbiotope, alternativ: Einplanen größerer Modulabstände innerhalb der Anlagen;*

• *Schaffung von Rohbodenflächen bei Vorkommen spezieller Arten (z.B. Brachpieper, Flussregenpfeifer);*

• *motorisierte Mahd oder Beweidung mit angemessener Anzahl an Weidetieren als Möglichkeit der Vegetationsentnahme zum Nährstoffentzug; dabei bedenken:*

Zeitpunkt der motorisierten Mahd (einmal jährlich, frühestens Anfang Juli), Durchführung der Mahd auf Teilflächen mit zeitlicher Staffelung, keine Komplettmahd, sondern Erhaltung bestimmter Vegetationsstrukturen im jährlichen Wechsel (Förderung von Hochstaudenfluren, Teilerhalt abgeblühter Stauden).

• *Erhaltung der Nester auf den Modulträgern in der Brutzeit oder Erhöhung des Angebots an Nisthilfen (kleine Tonschalen o. ä.) unter den Modulen;*

• *Erhaltung von Stapeln mit überflüssigem Baumaterial (z. B. Holzpaletten) bis zum Ende der Brutzeit;*

• *Gestaltung der Dächer der Trafostationen (Bepflanzung mit Staudenvegetation oder Bedeckung mit Kies). Auch sind Nisthilfen an den Wänden der Trafostationen denkbar.“*

Für das vorliegende Projekt können folgende Maßnahmen vorgeschlagen werden:

1. Heckenpflanzungen an den Rändern mit Sträuchern. Für die vorkommenden Vogelarten sind folgende u.a. Sträucher zur Anlage von Nestern und zur Nahrungssuche von Bedeutung: Hundsrose, Holunder, Weißdorn, Brombeere, Schlehe, Kornelkirsche.
2. Ansaat einer blütenreichen Saadmischung unter den Modulen. Die Flächen unter den Modulen sollten nicht gedüngt werden. Bodenverbessernde Maßnahmen sind ebenfalls nicht erforderlich.
3. Motorisierte Mahd mit Abtransport des Mähgutes (Nährstoffentzug). Die einmalige Mahd sollte nicht vor Anfang Juli erfolgen. Die Mahd ist gestaffelt durchzuführen – keine Komplettmahd sondern je eine Teilfläche im Abstand von 14 Tagen. Alternativ kann die Fläche extensiv beweidet werden.
4. Erhaltung der Nester auf den Modulträgern in der Brutzeit oder Erhöhung des Angebots an Nisthilfen unter den Modulen.
5. Anbringen weiterer Nisthilfen an den Trafostationen und im Zaunbereich.

Bei einer Bauausführung zur Brutzeit ist eine ökologische Baukontrolle erforderlich. Die Flächen müssen wöchentlich auf mögliche Brutvorkommen kontrolliert und freigegeben werden.

Um Ansiedlungen von Vögeln zur Bauzeit zu erschweren, ist die zur Bearbeitung vorgesehene Fläche regelmäßig zu mähen.

6. Literatur

- ANDRETZKE, H., SCHIKORE, T. & K. SCHRÖDER (2005): Artensteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S.135 – 695. Radolfzell.
- BARTHEL P. H. & T. KRÜGER (2018): Artenliste der Vögel Deutschlands. – Vogelwarte **56**,
BARTHEL P. H. & T. KRÜGER (2019): Liste der Vögel Deutschlands. Version 3.2. - Deutsche Ornithologen-Gesellschaft, Radolfzell. 171 – 203
- BAUER, H.- G, BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005) : Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 2. Auflage. - Wiebelsheim.
- BIBBY, C. J., N.D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Radebeul.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C.; EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERG, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S.R., STEFFENS, R. & K WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- JAEHNE, S., FRICK, S., GRIMM, H., LAUSSMANN, H., MÄHLER, M. & CHR. UNGER (2021): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Thüringens. 4.Fassung, Stand 11/2020 – Naturschutzreport **30**, 63 – 70
- LIEDER, K. & J. LUMPE (2011): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? – Thüringer Ornithologische Mitteilungen **56**, 13 – 25
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, O. HÜPPOP, O., STAHRMER, J. & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30.September 2020 – Berichte zum Vogelschutz **57**, 13 – 112
- TRÖLTZSCH, P. & E. NEULING (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg. - Vogelwelt **134**, 155 – 179