

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum Bauvorhaben

Errichtung einer
Photovoltaik-Anlage bei Nienburg

Auftraggeber:

Johannes Langenbuch
Elektrotechnik Langenbuch
Schonach 20
97993 Creglingen



**Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael**

Sylvestristraße 4
38855 Wernigerode

Auftraggeber:

Johannes Langenbuch
Elektrotechnik Langenbuch
Schonach 20
97993 Creglingen

Auftragnehmer:

Büro für Umweltplanung

Dr. Friedhelm Michael

Sylvestristraße 4

38855 Wernigerode

Projektleitung:

Dr. Friedhelm Michael

Bearbeiter:

Marco Jede

Wernigerode
17. März 2021

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass	4
2	Untersuchungsgebiet und Methodik	4
2.1	Festlegung und Charakterisierung des Untersuchungsraumes	4
2.2	Methodisches Vorgehen	5
2.3	Rechtliche Grundlagen.....	6
2.3.1	Zugriffsverbote	7
2.3.2	Die zu betrachtenden Arten gemäß BNatSchG	9
2.4	Wirkraum des Vorhabens / Wirkfaktoren / Wirkprozesse	11
2.4.1	Wirkraum.....	11
2.4.2	Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse	11
2.4.3	Anlagenbedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse	12
2.4.4	Betriebsbedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse	12
2.5	Relevanzprüfung	12
2.6	Konfliktanalyse und Herleitung der Artenschutzmaßnahmen	21
2.6.1	Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	21
2.6.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ..	22
2.6.3	Konfliktanalyse	22
3	Fazit	26
4	Literatur	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Begehungstermine	5
Tabelle 2:	Ergebnis der Relevanzprüfung	17
Tabelle 3:	Übersicht über das Eintreten von Zugriffsverboten und zum Bedarf einer Ausnahme	26

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage der Untersuchungsfläche	5
Abbildung 2:	Zauneidechsenachweise auf dem Bahnkörper im Erfassungsjahr 2020	15

Anlagen

Anlage 1 - Fotodokumentation

1 Anlass

Auf dem Grundstück einer ehemaligen Gärtnerei mit der Flurstücksnummer 25 in der Flur 8 der Gemarkung Nienburg nördlich der Ortslage Nienburg (Saale) soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden.

Das Büro für Umweltplanung Dr. Friedhelm Michael aus Wernigerode wurde durch den Auftraggeber beauftragt, eine Bestanderfassung der Avifauna und der Reptilien mit dem Schwerpunkt Zauneidechse (*Lacerta agilis*) durchzuführen. Im Rahmen der Begehungen wurde zudem die Eignung der Habitate für prüfungsrelevante Arten eingeschätzt und es wurden Zufallsfunde relevanter Arten dokumentiert. Anhand der Erfassungsergebnisse wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet.

Der Prüfumfang eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages beschränkt sich auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten und dient der Überprüfung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungstatbestände der im Wirkraum vorkommenden vorgenannten Arten.

Nach Sichtung von im Internet einsehbaren Luft-/Satellitenbildern sowie einer Vorortbegehung wurde der Leistungsumfang für die Erfassungen in Absprache mit dem Auftraggeber wie folgt festgelegt:

- Brutvogelerfassung,
- Geländebegehungen zur Überprüfung und Erfassung auf Reptilienvorkommen.

2 Untersuchungsgebiet und Methodik

2.1 Festlegung und Charakterisierung des Untersuchungsraumes

Gegenstand der Untersuchung ist der geplante Standort der Freiflächenphotovoltaikanlage in der nördlichen Ortsrandlage Nienburgs, dem Verwaltungssitz der Einheitsgemeinde Stadt Nienburg (Saale) im Salzlandkreis. Als Untersuchungsgebiet wurde die in der Abbildung 1 dargestellte Untersuchungsfläche festgelegt, welche auch den Geltungsbereich des Bebauungsplanes darstellt.

Das Plangebiet wird aktuell als Pferde- bzw. Ziegenweide genutzt. Dementsprechend setzt sich die Vegetationsbedeckung im Zentrum der Fläche aus einer mehr oder weniger stark beweideten Grünlandfläche zusammen. Lediglich an den Rändern des Plangebiets hat sich ein Gehölzsaum aus Weißdorn (*Crataegus monogyna* agg.), Hundsrosen (*Rosa canina*), Wechselkirsche (*Prunus mahaleb*) und einigen Laubäumen wie z.B. Hybridpappeln (*Populus xcanadensis*) und Ahorn-Arten (*Acer spec.*) entwickelt.

Als Stallungen für die Pferde und Ziegen wurden ziemlich am südlichen Rand der Fläche einige Schuppen errichtet. Sonstige Bebauung existiert auf der Fläche nicht.

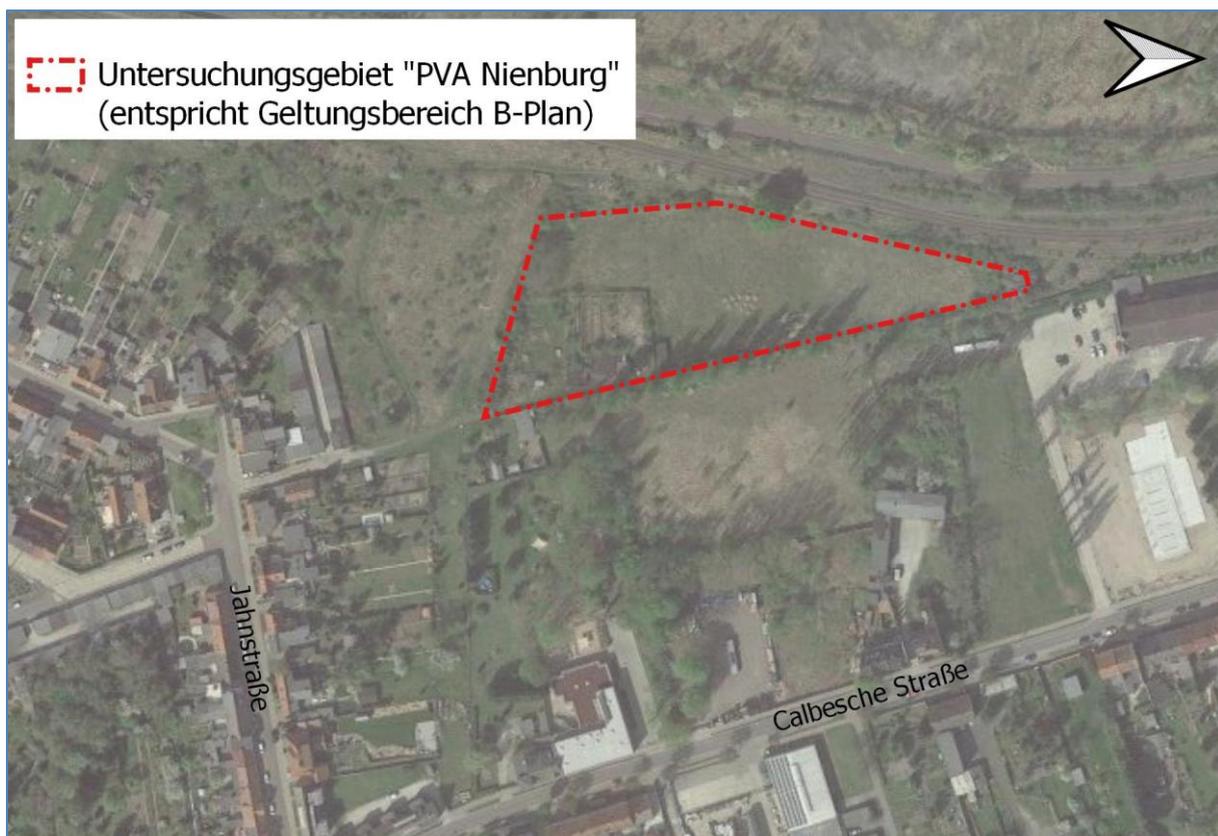


Abbildung 1: Lage der Untersuchungsfläche

Unmittelbar westlich grenzt die in Betrieb befindliche Bahnstrecke Magdeburg – Halle (Saale) an. Neben dem aktuell genutzten Gleis ist der Bahnkörper hier breiter und weist neben einem stillgelegten Gleis noch Strukturen, wie Haufen alter Holzschwellen und sonstiges auf. Südlich wie östlich grenzen weitere scheinbar aufgelassene Grundstücke bzw. Kleingärten an. Etwa 100 m östlich befindet sich die Saale.

2.2 Methodisches Vorgehen

Die Untersuchungsfläche wurde jeweils an den in Tabelle 1 aufgeführten Terminen abgegangen und auf Brutvogel- sowie Reptilienvorkommen überprüft.

Die für die artenschutzrechtliche Begutachtung des Grundstücks erforderlichen Begehungen wurden an den in der nachfolgenden Tabelle aufgelisteten Begehungstagen von Herrn Marco Jede vom Büro für Umweltplanung Dr. Friedhelm Michael in Wernigerode durchgeführt.

Tabelle 1: Begehungstermine

Datum	Begehungszeit	Witterung	Arterfassungen		Bemerkungen
			A – Brutvögel	B – Reptilien	
			A	B	
07.04.2020	09:30–10:30	bedeckt, mäßiger auffrischender Wind, ca. 14°C	x	-	
14.05.2020	10:00 - 11:30	bedeckt, ca. 12°C, schwacher Wind	x	(x)	

Datum	Begehungszeit	Witterung	Arterfassungen		Bemerkungen
			A – Brutvögel	B – Reptilien	
			A	B	
09.06.2020	14:00 - 15:30	bedeckt - sonnig, ca. 24°C, schwacher – mäßiger Wind	x	x	

Ziel der Begehungen war es, die im Geltungsbereich des geplanten Bauvorhabens vorkommenden Brutvogel- und Reptilienvorkommen durch mehrere Begehungen je Artengruppe zu standardisierten Begehungszeiten und entsprechend zusagenden Witterungsbedingungen methodisch zu erfassen.

Aufgrund der Nutzung als Pferdeweide ist das Grundstück vollständig eingezäunt und verschlossen. Die Begehungen und Einsichtnahme des Grundstücks erfolgten von den öffentlich zugänglichen Wegen südlich des Plangebietes sowie vom westlichen Bahndamm aus. Nördlich und östlich konnte das Plangebiet vom Parkplatz des Klubhauses Nienburg aus gut eingesehen werden. Es wird eingeschätzt, dass mit den Begehungen entlang der Ränder des Geltungsbereiches alle relevanten Tierarten erfasst wurden, zumal für die Vögel die randlichen Saumgehölze und für die Reptilien der Bahndamm die essentiellen Habitatstrukturen darstellen.

Die während der Begehungen erfassten Artnachweise wurden mittels eines Tablets digital in einer hierfür geeigneten App aufgezeichnet. Als Erfassungs-App wurde FaunaMAppER verwendet (www.faunamapper.de). Die avifaunistischen Erfassungen wurden mit einem leistungsstarken Fernglas vorgenommen, welches auch zur Erfassung der Zauneidechsen mit genutzt wurde.

Die aus den Erfassungen gewonnenen Erkenntnisse werden als ausreichend erachtet um die Wirkungen des Bauvorhabens erfassen und bewerten zu können.

2.3 Rechtliche Grundlagen

Die Vorgaben zum besonderen Artenschutz gehen zurück auf die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL), Art. 12 und 13, sowie die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VogelSch-RL), Art 5. Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) setzt die Vorgaben der EU vollumfänglich in nationales Recht um. Das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 10. Dezember 2010 trifft keine weiteren Regelungen zum besonderen Artenschutz.

Die zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes finden sich in den §§ 44 und 45 des BNatSchG. § 44 (1) Nr. 1-4 enthalten die für die besonders geschützten Pflanzen- und Tierarten relevanten Zugriffsverbote.

Der § 44 (5) ist mit dem Gesetz vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) neu gefasst worden. Er trifft weitergehende Festlegungen, insbesondere über die Möglichkeit der vorgezogenen Herrichtung von Ausgleichsmaßnahmen zur Gewährleistung der durchgängigen öko-

logischen Funktion (ACEF) für streng geschützte Arten und europäische Vogelarten. Voraussetzung für die Zulässigkeit von ACEF-Maßnahmen ist die Zulässigkeit des Vorhabens nach § 17 BNatSchG (Eingriffsregelung) bzw. ein mit unvermeidbaren Beeinträchtigungen verbundener Eingriff, der durch eine Behörde durchgeführt wird. Weiterhin spezifiziert er die Bedingungen, unter denen es nicht zur Erfüllung des gesetzlichen Verbotstatbestands der Zugriffsverbote kommt.

Der § 44 (6) nimmt Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen unter weiteren Bestimmungen (Durchführung durch fachkundige Personen, größtmögliche Schonung der untersuchten Exemplare, Meldung über Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare an die dafür zuständige Naturschutzbehörde) ebenfalls von den Zugriffsverboten aus. Demnach ist zweifelsfrei keine artenschutzrechtliche Prüfung oder gar Ausnahmeprüfung für diese Arbeiten erforderlich. Die Regelungen des Landes Sachsen-Anhalt (Fanggenehmigung, Meldung der Ergebnisse) bleiben unberührt.

2.3.1 Zugriffsverbote

Im Folgenden werden die Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG im Einzelnen dargestellt und ihre Maßgaben erläutert. Die Verbote Nr. 1-3 beziehen sich dabei nur auf Tierarten. Verbot Nr. 4 beinhaltet Pflanzenarten.

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG: Tötungs- und Verletzungsverbot

„Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsform aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, [...]“

§ 44 (5) Satz 2 spezifiziert, dass ein Verstoß gegen ...

„1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor[liegt], wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht **und** diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor[liegt], wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung **und** die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden **und** diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind, [...]“

Zu 44 (5) Satz 2 Nummer 1:

Der Tatbestand der Tötung liegt dann vor, wenn für die Individuen einer Tierart eine systematische Gefährdung durch das Vorhaben besteht und sich das Tötungsrisiko für die zu betrachtenden Tiere einer Art signifikant erhöht und das allgemeine Lebensrisiko (z.B. Gefahr des Todes durch Beutegreifer, Wetterschwankungen, natürlichen Konkurrenzdruck, etc.)

übersteigt.¹ Eine systematische Gefährdung besteht beispielsweise dann, wenn tradierte saisonale Wanderwege oder Jagdrouten unterbrochen werden, oder auch ein attraktiveres Nahrungsangebot im Wirkraum des Vorhabens geschaffen wird, als in der natürlichen Umwelt der zu betrachtenden Tierart. Eine Tötung darf nicht absichtlich passieren – dazu gehört auch ein „billigendes In-Kauf-nehmen“ von Tötungen, ohne dass die gebotenen, fachlich anerkannten Maßnahmen zur Vermeidung von Tötung/Verletzung getroffen worden sind. Die Tötung von Tieren kann baubedingt und/oder anlagebedingt und/oder betriebsbedingt eintreten, es kann jedoch durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen entgegengewirkt werden. In der Regel sind diese oftmals technischen Vermeidungsmaßnahmen mit einem wirkungsvollen Ausgleichskonzept zu kombinieren. Das Ziel ist, die Notwendigkeit bzw. Attraktivität für die betroffenen Tierarten, sich im Baustellen-/Trassen-/Verkehrsraum zu bewegen, zu reduzieren. Verbleibt nach Vorsehen der notwendigen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen ein Risiko, dass einzelne Tiere zu Schaden kommen, so ist dies unvermeidbar und entspricht nicht damit nicht mehr dem Zugriffsverbot.

Zu 44 (5) Satz 2 Nummer 2:

Das Fangen und Entnehmen von Tieren zu deren Schutz ist vom Verbot freigestellt². Dies betrifft bspw. das Abfangen und Umsetzen von Amphibien, mit dem Ziel, sie vor Schädigung zu schützen und/oder sie in ein anderes/neues Laichgewässer umzusetzen, im Sinne des Erhalts der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang. Damit einhergehende Beeinträchtigungen – darunter können auch Verluste von Einzelexemplaren fallen, z.B. der Verlust von Kaulquappen – sind möglichst gering zu halten. Fangen und Entnehmen zum Schutz ist als „ultima ratio“ einzusetzen.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG: Störungsverbot

„Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, [...]“ Das Verbot der erheblichen Störung tritt erst ein, sofern die Störung erheblich ist, d.h. dass sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Der Begriff der „lokalen Population“ ist fachlich begründet im Einzelfall festzulegen. Störungen gehen in der Regel vom Baubetrieb oder dem regulären Betrieb des Vorhabens und deren Anlagen in Form von Lärm, Licht oder Bewegungsreizen aus. Eine erhebliche Störung kann durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ganz vermieden oder zumindest in dem Maße minimiert werden, dass die verbleibende Störung nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung und somit zum Eintritt des Verbotstatbestandes führt. Indirekt können durch erhebliche Störung Fortpflanzungs- und Ruhestätten (essentielle Teilhabitate) verlustig gehen, indem sie aufgrund von Störungen von den Tieren verlassen wird. Durch die

¹ BVerwG 9 A 14.07 vom 09.07.2008 (A 30/A 2 Nordumfahrung Bad Oeyenhausen), insbes. Randnummer 91 bis 93

² gilt nur, soweit ansonsten wirkende Beeinträchtigungen unvermeidbar sind; § 40 (1) BNatSchG ist zu beachten

(vorgezogene) Anlage geeigneter Ausweichhabitate kann dem Eintreten des Verbotstatbestandes entgegnet werden.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG: Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

„Es ist verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, [...]“ Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschieht direkt im Zuge des Baus (ggf. nur zeitweise) und durch die Anlage des Bauvorhabens, in diesem Fall Abbauvorhaben und weitere damit verbundene Wirkungen (Abraumhalden, Werksstandorte/-betrieb). Das Verbot tritt allerdings erst dann ein, wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr gewährleistet ist. Bei Verlust von sehr geringfügigen Flächenanteilen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und vorhandenen, noch nicht voll besetzten Ausweichhabitaten im erreichbaren Umfeld für die jeweils betroffene(n) Art(en) tritt das Verbot nicht ein. Zum Eintritt des Verbots können jedoch der bau-/anlagebedingte Verlust essentieller Habitatelemente, bspw. wichtige Nahrungshabitate oder die Blockade der essentiellen Zuwegung zu diesen zählen, wenn dadurch die Nutzbarkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätte entfällt.

§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG: Schädigungsverbot Pflanzen

„Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Das Verbot bedarf derzeit keiner weiteren rechtlichen Auslegung. Werden relevante Pflanzenarten betroffen, so sind Standortverschiebungen des Bau-/Abbauvorhabens zur Vermeidung von Schädigung sowie der bauzeitliche Schutz von Beständen das erste Mittel der Wahl. Darüber hinaus kann eine Umsiedlung an geeignete Standorte stattfinden.

2.3.2 Die zu betrachtenden Arten gemäß BNatSchG

Das BNatSchG §§ 44 definiert die Arten, für die die Verbote zu prüfen sind.

§ 44 Absatz 1 bezieht sich auf verschiedene Artengruppen, nämlich

In Nr. 1 auf die **besonders** geschützten Tierarten

In Nr. 2 auf die streng geschützten Tierarten und europäische Vogelarten

In Nr. 3 auf **besonders** geschützten Tierarten

In Nr. 4 auf **besonders** geschützten Pflanzenarten

§ 44 Absatz 5 Satz 2 stellt für die Verbote Nr. 1 und Nr. 3 den Bezug für die nach Anhang IVa streng geschützten Tierarten und zu den europäischen Vogelarten und den Arten einer

Rechtsverordnung nach § 54 BNatSchG³ her. In der Folge (Satz 3) werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für diese Arten rechtlich ermöglicht.

§ 44 Absatz 5 Satz 4 stellt den gleichen Bezug für die streng geschützten Pflanzenarten nach Anhang IVb der FFH-RL her.

§ 44 Absatz 5 Satz 5 schließt für die **besonders** geschützten Arten – außer den vorher in Satz 2 genannten – das Eintreten von Zugriffsverboten aus. **Somit verbleiben nur die streng geschützten Arten nach FFH-RL Anhang IVa und IVb und die wildlebenden europäischen Vogelarten zur Prüfung auf Zugriffsverbote relevant.**

Darüber hinaus führt § 44 Absatz 5 Satz 2 die Arten einer Prüfung auf Zugriffsverbote zu, die gemäß § 54 Absatz 1 Nummer 2 in einer Rechtsverordnung aufgeführt sind. Es handelt sich dabei um Arten, die „in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist“ – die sogenannten „Verantwortungsarten“. Eine solche Rechtsverordnung existiert zurzeit noch nicht. Als Grundlage für die Auswahl der einzelartbezogen zu betrachtenden Arten ist die **Artenschutzliste Sachsen-Anhalt** (Anhang II) entwickelt worden. Sie enthält die gesetzlich prüferelevanten Arten (außer kommune Vogelarten, s. Anhang II, Nr. 1.3), deren Verbreitungsgebiete in Sachsen-Anhalt liegen.

³ Derzeit gibt es noch keine Verordnung nach § 54 BNatSchG, die die sogenannten „Verantwortungsarten“ beinhaltet (vgl. BNatSchG § 54 (1) Nr. 2).

2.4 Wirkraum des Vorhabens / Wirkfaktoren / Wirkprozesse

2.4.1 Wirkraum

Zur Feststellung, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG eintreten, ist es notwendig den Wirkraum des Vorhabens zu definieren.

Als Wirkraum des Vorhabens wird im konkreten Fall der unmittelbare bau- und anlagebedingte Eingriffsbereich definiert. Dieser ergibt sich aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes „PV-Anlage nördlich Jahnstraße Nienburg“. Dieser Bereich enthält alle zur Errichtung der Photovoltaikanlage in Anspruch genommenen Flächen einschließlich der Flächen für die notwendigen Baustellenzuwegungen und -einrichtungsf lächen. Durch das Bauvorhaben wird, wie bereits im Kapitel 2.1 erläutert, ein aktuell vorrangig als Pferdeweide genutztem Grünland beansprucht. Das kurzrasige Grünland geht an den Rändern in Gehölzbestände über. Durch elektrische Weidezäune ist die Fläche portioniert. Zur Unterbringung der Pferde und den wenigen Ziegen dienen einige Schuppen im südlichen Bereich der Weidefläche.

2.4.2 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

Die geplante Eingriffsfläche – ausschließlich Photovoltaikanlage mit Betriebseinrichtungen – beträgt ca. 1,05 ha. Dies entspricht der Größe des Sondergebietes Photovoltaik.

Barrierewirkung / Zerschneidung

Der geplante Bau der Photovoltaikanlage wird keine Barriere- bzw. Zerschneidungswirkung zeigen. Die untere Zaunkante der geplanten Umzäunung wird mindestens 15 cm über dem Boden verlaufen, so dass Kleintiere durchschlüpfen können. Es wird davon ausgegangen, dass keine neuen Erschließungs- und Zufahrtsmöglichkeiten geschaffen werden müssen, da die bereits bestehenden befestigten Wege genutzt werden können. Die Bebauungsfläche ist räumlich begrenzt.

Erschütterungen, Lärm und Lichtimmissionen

Nur für eine begrenzte Bauphase sind Erschütterungen des Bodens und eine Lärmemission anzunehmen.

Verschmutzung von Gewässern

Im Bereich der PV-Anlage ist während der Bauphase nicht mit einer Beeinträchtigung von Gewässern zu rechnen, da sowohl im Eingriffsgebiet als auch in der nahen Umgebung keine Gewässer vorhanden sind.

Vorhandener Gehölzbestand

Der Gehölzbestand des Plangebietes setzt sich lediglich aus Bäumen und Sträuchern zusammen, die außerhalb des Plangebietes stocken und nur in die Fläche hineinragen bzw. überschirmen. Der unmittelbare Aufstellbereich der PV-Module sowie des zur Errichtung der PVA notwendige Arbeitsbereich ist weitestgehend gehölzfrei, lediglich einige Einzelbüsche müssen zur Erzielung der Baufreiheit entfernt werden.

2.4.3 Anlagenbedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

Von der Photovoltaikanlage gehen keine weiteren Wirkprozesse aus. Der geplante Standort befindet sich auf dem Standort einer ehemaligen Gärtnerei und wird seit Jahren mit Pferden beweidet. Der Standort entspricht daher keinem natürlichen Lebensraum, sondern ist bereits anthropogen beeinflusst und überprägt. Mit der Kurzhaltung der Grünlandflächen infolge der Beweidung haben sich nur wenige Sträucher etabliert und auch ansonsten bietet die Fläche wenig Raum und Strukturen, die Rückzugs- und Fortpflanzungsstätten für relevante Tierarten darstellen können.

Das Bauvorhaben führt zu keiner flächendeckenden Versiegelung. Für die Photovoltaik Unterkonstruktion werden nur punktuell Trägerelemente in den Boden gerammt. Zwischen den Fundamenten bleiben große Flächen offen. Da die Module der Photovoltaikanlage nicht auf dem Boden aufliegen, kann sich krautiger, staudenreicher Unterwuchs bilden.

2.4.4 Betriebsbedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

Vom Betrieb der Anlage gehen keine weiteren Wirkprozesse aus, da die Geräusentwicklung der Lüfter von Wechselrichtern und Trafostation vernachlässigt werden kann.

2.5 Relevanzprüfung

In der nachfolgenden Relevanzprüfung wurden folgende Informationen zu aktuellen und historischen Art- bzw. Artengruppennachweise aus dem Eingriffsbereich und dessen Umfeld ausgewertet:

- Artenschutzliste Sachsen-Anhalt (Stand 2018, Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden, im Artenschutzbeitrag zu berücksichtigenden Arten);
- Arbeitskarten zur Verbreitung der Fledermäuse in Sachsen-Anhalt Karten für die FFH-Berichtspflichten – Stand April 2018 (LAU 2018);
- Verbreitungsatlas der Lurche und Kriechtiere in Sachsen-Anhalt (GROSSE et al. 2015);
- Libellenatlas Sachsen-Anhalt (MÜLLER et al. 2018);
- Weichtiere des Landes Sachsen-Anhalt (KÖRNIG et al. 2013).

Gezielte Erfassungen des Artinventars erfolgten lediglich zu den Artengruppen Vögel und Reptilien. Im Rahmen mehrerer Ortsbegehungen wurden qualifizierte Begehungen des Eingriffsbereiches durch einen Artexperten vorgenommen. Zusätzlich zu dem in diesem Zuge ermittelten Habitatpotentialen, wurden Zufallsfunde relevanter Arten dokumentiert sowie der anhand der Datenauswertung ermittelte potenzielle Artbestand verifiziert.

Die im Rahmen der Geländebegehungen nachgewiesenen und die potenziell vorkommenden Arten werden anschließend mit den Wirkfaktoren und Wirkräumen des Vorhabens verschnitten. Zur Bewertung der Betroffenheit der Arten sind art- oder artengruppenbezogene Hilfskriterien heranzuziehen.

Säugetiere (Mammalia exkl. Fledermäuse)

Für alle prüfungsrelevanten Säugetierarten (Wolf, Luchs, Wildkatze, Fischotter, Biber, Feldhamster und Haselmaus) stellt der Eingriffsbereich der geplanten Photovoltaikanlage und deren Umfeld keinen geeigneten Lebensraum dar. Somit kann eine Betroffenheit planungsrelevanter Säugetierarten ausgeschlossen werden.

Fledermäuse (Chiroptera)

Aktuelle Nachweise zu Fledermausvorkommen liegen für den Betrachtungsraum des geplanten Photovoltaikstandorts nicht vor. Fledermäuse sind in Sachsen-Anhalt allgemein verbreitet (LAU 2018). Dem Vorhabengebiet wird jedoch nur eine prinzipielle Eignung als Teillebensraum – Nahrungshabitat – zugeschrieben. Diese Lebensraumfunktion wird auch nach Errichtung der PV-Anlage fortbestehen. Geeignete Quartierstrukturen sind auf der Planfläche nicht vorhanden, so dass hier auch keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Spezielle Maßnahmen zur Verhinderung des Eintretens der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG sind nicht notwendig.

Vögel (Aves)

Folgende Vogelarten wurden im Rahmen der Erfassungen nachgewiesen:

Amsel, Ringdrossel	(<i>Turdus merula</i> , <i>T. torquatus</i>)
Bachstelze	(<i>Motacilla alba</i>)
Blau-, Kohlmeise	(<i>Parus caeruleus</i> , <i>P. major</i>)
Bluthänfling	(<i>Carduelis cannabina</i>)
Buntspecht	(<i>Dendrocopos major</i>)
Elster	(<i>Pica pica</i>)
Girlitz	(<i>Serinus serinus</i>)
Goldammer	(<i>Emberiza citrinella</i>)
Grünfink	(<i>Carduelis chloris</i>)
Hausperling	(<i>Passer domesticus</i>)
Heckenbraunelle	(<i>Prunella modularis</i>)
Kernbeißer	(<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)
Kleiber	(<i>Sitta europaea</i>)
Mönchs-, Gartengrasmücke	(<i>Sylvia atricapilla</i> , <i>S. borin</i>)
Nachtigall	(<i>Luscinia megarhynchos</i>)
Rabenkrähe	(<i>Corvus corone</i>)
Ringeltaube	(<i>Columba palumbus</i>)
Rotkehlchen	(<i>Erithacus rubecula</i>)
Star	(<i>Sturnus vulgaris</i>)
Wendehals	(<i>Jynx torquilla</i>)
Zilpzalp	(<i>Phylloscopus collybita</i>)

Bei den nachgewiesenen Vogelarten handelt es sich überwiegend um Arten, die ihre Niststätten in Gehölzen als Frei- oder Höhlenbrüter bzw. als Bodenbrüter in Gehölzbeständen anlegen. Das Plangebiet ist weitestgehend frei von Gehölzbestockungen. Die Feststellungen konzentrieren sich daher auch auf die Gehölzbereiche rund um das Plangebiet sowie einige Feststellungen nahrungssuchender Vögel auf den Freiflächen (Star). An den Pferdeunterständen/Ställen wurden mehrfach Haussperling und Bachstelze festgestellt. Diese beiden Arten brüten regelmäßig in Höhlen/Nischen an Gebäuden, daher kann nicht ausgeschlossen werden, dass sie in oder an den Pferdeunterständen ihre Niststätten haben.

Aufgrund ausreichender Ausweichmöglichkeiten im Umfeld des Eingriffsgebietes können Auswirkungen auf Nahrungsgäste im Wirkraum des Vorhabens grundsätzlich ausgeschlossen werden. Sie werden daher im Folgenden nicht weiter betrachtet. Auch für Zug- und Rastvögel hat das Vorhaben aufgrund seiner Kleinflächigkeit und standörtlichen Gegebenheiten keine Relevanz. Eine Beeinträchtigung von potentiellen Rasthabitaten für Zugvogelarten wird durch das kleinflächige Vorhaben nicht erwartet, daher ist eine vertiefende Betrachtung der Zug- und Rastvögel im Folgenden nicht erforderlich. Die einmalige Feststellung der Ringdrossel stellt zwar eindeutig die Sichtung eines durchziehenden Zugvogels dar, diese Art nutzt jedoch während des Zuges selbst kleinste Gehölzbestände inmitten von ausgedehnten Grünländern und Ackerflächen (eigene Beobachtungen) zur Rast und Nahrungssuche in deren Umfeld und ist hierbei auch nicht wählerisch, so dass das Plangebiet kein traditionelles Rastgebiet für diese Art darstellt und die Beobachtung eher rein zufälliger Art war.

Für Brutvögel im weiteren Umfeld der geplanten PVA sind lediglich die optischen und akustischen Störreize artenschutzfachlich relevant. Unmittelbare Auswirkungen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Tötung und/oder Verletzung im Zuge des Baugeschehens können ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Arten infolge von Schadstoff- oder Staubbelastrungen können durch Einhaltung der geltenden umwelttechnischen Standards vermieden werden. Zu prüfen ist für diese Arten somit nur, ob baubedingt eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG eintritt.

Für die im Eingriffsbereich des Bauvorhabens brütenden Vogelarten (Gehölz- und Gebäudebrüter) können baubedingte Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie mögliche Tötungen oder Verletzungen von Individuen nicht ausgeschlossen werden (Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1 u. 2 BNatSchG). Hinzu kommen mögliche erhebliche Störungen durch Baulärm und menschliche Anwesenheit (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG).

Kriechtiere (Reptilia)

Im Rahmen der Erfassungen wurde die streng geschützte Reptilienart Zauneidechse (*Lacerta agilis*) mit zwei Exemplaren auf dem Bahndamm westlich des Plangebietes nachgewiesen – siehe Abbildung 2.

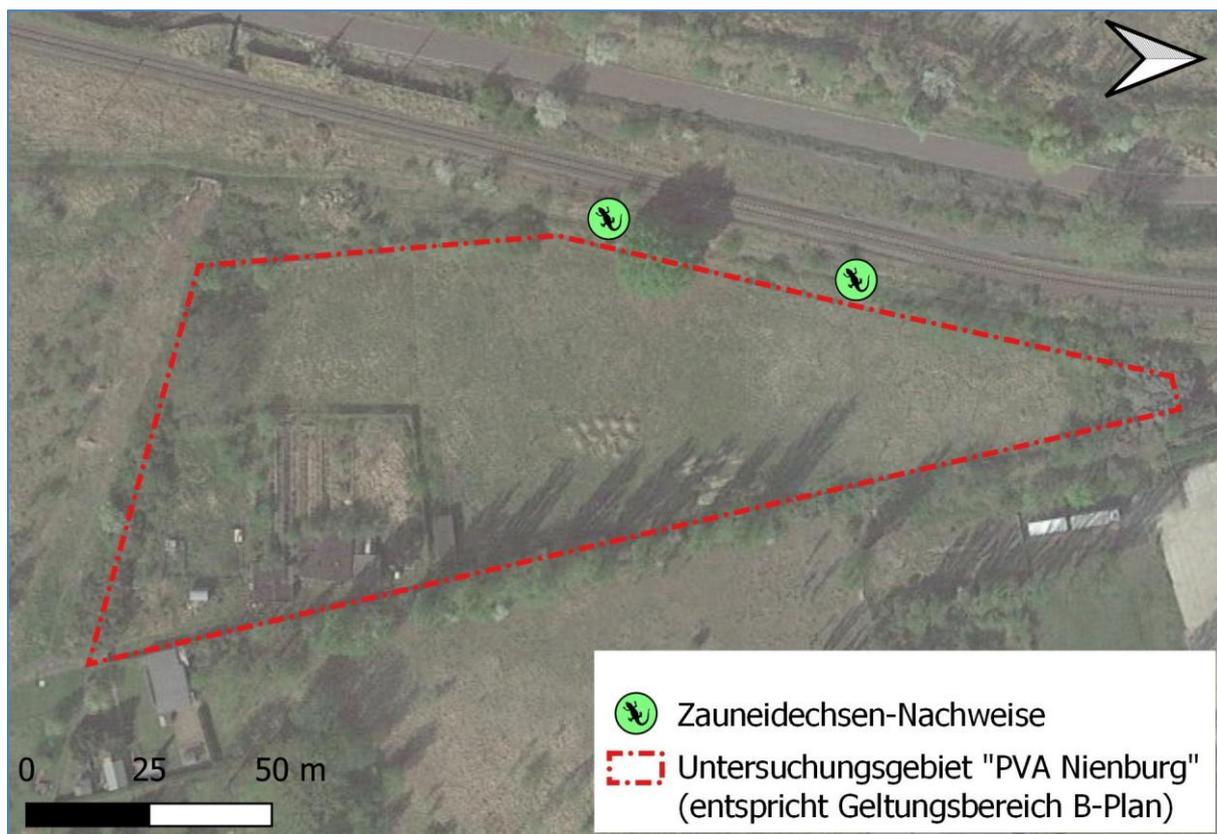


Abbildung 2: Zauneidechsenachweise auf dem Bahnkörper im Erfassungsjahr 2020

Die Nachweisorte auf dem Bahndamm entsprechen in vielen Punkten den Habitatanforderungen der Art. Auf dem stillgelegten Gleis hat sich eine dichte Ruderalvegetation entwickelt, die durch Elemente wie Schwellenhaufen und sonstiges strukturiert ist. Vereinzelte Gehölze lockern die Bestände auf und sorgen zudem für Versteck- und Schattenplätze. Es ist davon auszugehen, dass der gesamte Bahnkörper bis an die dichten Gehölzbestände an der Plangebietswestgrenze von der Art besiedelt ist. Desweiteren sind Artvorkommen in den Ruderalflächen südlich des Plangebietes zu erwarten.

Das Plangebiet selbst ist durch die weidebedingte Kurzrasigkeit nur gering als Zauneidechsenlebensraum geeignet. Die in das Plangebiet ragenden Gehölzteile sind weitestgehend kahlgefressen, so dass diese Deckungsmöglichkeiten der Art fehlen und sie hier vorrangig nicht zu erwarten ist.

Wird die Fläche jedoch nicht mehr beweidet und die Deckungsmöglichkeiten auf der Fläche nehmen zu, so ist jedoch mittelfristig mit einer Besiedelung durch die Art zu rechnen. In diesem Fall ist eine bau- und anlagenbedingte Betroffenheit der Art zu erwarten. Im Rahmen der Konfliktanalyse ist zu prüfen ob die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten können.

Nachweise sonstiger prüfungsrelevanter streng geschützter Reptilienarten liegen nicht vor, zudem entsprechen die durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Biotopflächen nicht den Habitatqualitäten, wie sie für Habitate der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) typisch

sind. Somit kann eine Betroffenheit weiterer planungsrelevanter Reptilienarten ausgeschlossen werden.

Lurche (Amphibia)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und im näheren Umfeld sind keine Stillgewässer und damit keine entsprechenden Laichhabitate vorhanden. Regelmäßige Vorkommen streng geschützter Amphibienarten innerhalb des Geltungsbereiches (Sommer- und/oder Winterlebensraum) erscheinen äußerst unwahrscheinlich. Eine Betroffenheit prüfungsrelevanter Amphibienarten lässt sich demnach nicht erkennen.

Käfer (Coleoptera)

Für die prüfungsrelevanten Käferarten erübrigt sich aufgrund fehlender Habitateignung im Wirkraum des Vorhabens (keine Habitatbäume bzw. Gewässer vorhanden) jegliche Prüfungsrelevanz.

Schmetterlinge (Lepidoptera)

Für die elf planungsrelevanten Schmetterlingsarten aus der Artenschutzliste Sachsen-Anhalt (ASB ST 2018B) liegen keine Nachweise aus dem Wirkraum des Vorhabens und dem weiteren Umfeld vor. Auch konnten im Rahmen der Geländebegehungen keine Anhaltspunkte für ein Vorkommen der entsprechenden Arten (z. B. geeignete Habitatstrukturen, Raupenfutterpflanzen) registriert werden. Eine Betroffenheit prüfungsrelevanter Schmetterlingsarten ist demnach auszuschließen. Für möglicherweise im weiteren Umfeld vorkommende streng geschützte Schmetterlingsarten kann eine Betroffenheit aufgrund der räumlich eng begrenzten Auswirkungen des Vorhabens ebenfalls ausgeschlossen werden.

Libellen (Odonata)

Die sechs prüfungsrelevanten Libellenarten sind überwiegend anspruchsvolle Arten der größeren Fließgewässer und Moore. Ein Vorkommen im Wirkbereich und somit eine Betroffenheit streng geschützter Libellenarten kann aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer ausgeschlossen werden.

Weichtiere (Mollusca)

Die Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*), eine der zwei prüfungsrelevanten Weichtierarten ist in Sachsen-Anhalt ausgestorben. Das Vorkommen der Bachmuschel (*Unio crassus*) eine Art der Niederungsbäche, wird aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Vorhabensbereich ausgeschlossen.

Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta)

Für alle prüfungsrelevanten Pflanzenarten weist der Eingriffsbereich keine geeigneten Standortverhältnisse auf. Eine Betroffenheit kann somit ausgeschlossen werden.

Nachfolgend wird in der Tabelle zusammenfassend das Ergebnis der Relevanzprüfung dargestellt. Für die aufgeführten Arten kann die Verletzung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Satz 1-3 nicht sicher ausgeschlossen werden.

Tabelle 2: Ergebnis der Relevanzprüfung

Artenname	Schutz / Gefährdung	Status	Vorkommen und Bestand	Quelle	Vertiefende Betrachtung
Vögel (Aves)					
Amsel <i>Turdus merula</i>		BV, Ganzjahreslebensraum	Untersuchungen zur Feststellung der Brutvogelfauna im Vorhabensgebiet wurden durchgeführt.	Eigene Erfassungen + verfügbare akt. Verbreitungsliteratur GEDEON et al. (2014) FÜNFSTÜCK & WEIß (2018) BAUER et al. (2005)	ja
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>		BV, nur Brutsaison	Im Untersuchungsgebiet werden keine Brutvogelarten gemäß Anhang I der EU-VSch-RL mit Vorkommen unmittelbar im Wirkraum erwartet. Mögliche Betroffenheiten dieser europarechtlich streng geschützten Vogelarten werden ausgeschlossen.		
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>		BV, Ganzjahreslebensraum			
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	RL LSA - 3	BV, Ganzjahreslebensraum	Mit dem Bauvorhaben verbunden sind vornehmlich Eingriffe in aktuell mehr oder weniger extensiv mit Pferden beweidete Grünlandflächen. Die Grünlandbereiche besitzen für die nachgewiesenen Vogelarten lediglich Bedeutung als Nahrungshabitat. Die lediglich randlich vorhandenen Gehölzbestände befinden sich überwiegend außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans. Nur wenige Einzelgehölze stocken innerhalb des Plangebiets		
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>		Nahrungsgast			
Elster <i>Pica pica</i>		Nahrungsgast			
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>		BV, nur Brutsaison			

Artenname	Schutz / Gefährdung	Status	Vorkommen und Bestand	Quelle	Vertiefende Betrachtung
Girlitz <i>Serinus serinus</i>		BV, nur Brutsaison	und sind von den Baumaßnahmen betroffen.		
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>		BV, Ganzjahreslebensraum			
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>		BV, Ganzjahreslebensraum			
Haussperling <i>Passer domesticus</i>	RL LSA - V	BV, Ganzjahreslebensraum			
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>		BV, nur Brutsaison			
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>		BV, Ganzjahreslebensraum			
Kleiber <i>Sitta europaea</i>		BV, Ganzjahreslebensraum			
Kohlmeise <i>Parus major</i>		BV, Ganzjahreslebensraum			
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>		BV, nur Brutsaison			

„PVA Nienburg“

Artenname	Schutz / Gefährdung	Status	Vorkommen und Bestand	Quelle	Vertiefende Betrachtung
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>		BV, nur Brutzeit			
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>		Nahrungsgast			
Ringdrossel <i>Turdus torquatus</i>	RL LSA - R	Durchzieher			
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>		BV, Ganzjahreslebensraum			
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>		BV, Ganzjahreslebensraum			
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	RL LSA - V	Nahrungsgast			
Wendehals <i>Jynx torquilla</i>	RL LSA - 3	BV, nur Brutzeit			
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>		BV, nur Brutzeit			

Artenname	Schutz / Gefährdung	Status	Vorkommen und Bestand	Quelle	Vertiefende Betrachtung
Kriechtiere (Reptilia)					
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	FFH Anh. IV RL D - V RL LSA - 3	Ganzjahreslebensraum	Untersuchungen zur Erfassung der Reptilienfauna im Untersuchungsgebiet erbrachten zwei Nachweise von der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) auf dem westlich außerhalb der Planfläche gelegenen Bahndamm. Das Plangebiet selbst weist eher pessimale Lebensbedingungen für die Art auf, diese können sich jedoch nach Aufgabe der bisherigen Nutzung recht schnell verbessern, so dass durchaus vorhabenbedingte Beeinträchtigungen eintreten können.	eigene Erfassungen	ja

Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009, ROTE-LISTE-GREMIUM 2020, GRÜNEBERG et al. 2015), Rote Liste Sachsen-Anhalt (TROST et al. 2020, GROSSE et al. 2020, SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017): 0 = Ausgestorben oder Verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = Extrem selten, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, * = Ungefährdet, nb = Nicht bewertet, - = Kein Nachweis oder nicht bewertet.

Nach abgeschlossener Relevanzprüfung ist festzuhalten, dass für 19 im Gebiet vorkommende Brutvogelarten von einer Betroffenheit ausgegangen werden muss. Bei den Vogelarten mit Status als Nahrungsgast bzw. Durchzieher ist von keiner Betroffenheit auszugehen. Bei den Reptilien ist eine Betroffenheit der Zauneidechse zu erwarten.

Diese Arten bzw. Artengruppen werden im Rahmen der nachfolgenden Konfliktanalyse auf ihre vorhabenbedingte Betroffenheit abgeprüft.

2.6 Konfliktanalyse und Herleitung der Artenschutzmaßnahmen

Im Rahmen der Konfliktanalyse wird das Eintreten von Verbotstatbeständen konkret geprüft. Zur Verhinderung des Eintretens von Zugriffsverboten werden artspezifische Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen und/oder ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen hergeleitet. Die Verbote werden in der Regel einzelartbezogen oder bei ähnlichen ökologischen Ansprüchen und vergleichbaren Betroffenheiten auf Artengruppenebene abgehandelt.

2.6.1 Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen.

VASB 1 – Bauzeitenregelung/Zeitvorgaben für die Baufeldfreimachung:

- zum Schutz von gehölzfrei- und bodenbrütenden Vogelarten sollen eventuell notwendige Gehölzentnahmen sowie der Abriss der noch vorhandenen Gebäude zur Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (01. März bis 30. September) gemäß § 39 (5) BNatSchG zur Vermeidung von Zugriffsverboten nach § 44 BNatSchG (Vermeidung des Verlustes oder Beschädigung von besetzten Nestern/Lebensstätten bzw. Gelegen/Jungtiere) erfolgen bzw. sollen alle Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Entfernung der Krautschicht, Abschieben des Oberbodens/Erdarbeiten etc.) auf einen wenig sensiblen Zeitraum beschränkt werden, welcher außerhalb der Hauptbrutzeit von Mitte März – Mitte Juli der im Gebiet nachgewiesenen und zu erwartenden Vogelarten liegt - Entfernung der Krautschicht, Abschieben des Oberbodens/Erdarbeiten nicht zwischen 15.03. und 15.07.;
- ist absehbar, dass zwischen der Aufgabe der Beweidung und der Errichtung der PVA mehr als eine Vegetationsperiode liegt, so sollte die Fläche in dieser Zwischenzeit weiterhin regelmäßig kurzrasig gehalten werden um ein Einwandern von Zauneidechsen in den sich möglicherweise positiv entwickelnden Lebensraum zu verhindern;

Ausnahmen der zu VASB 1 genannten Vermeidungsmaßnahmen sind in begründeten Fällen möglich und bedürfen generell der Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde und können mit weiteren Forderungen beauftragt werden.

Auf dem Gelände befinden sich noch Pferdeunterstände/Schuppen mit möglichen Quartierstrukturen in Form von Hohlräumen hinter Verkleidungen oder ähnlichem. Das Potential an

solchen Quartierstrukturen erscheint gering zu sein, kann aber nicht ausgeschlossen werden – daher sollte eine Überprüfung auf mögliche Quartierstrukturen erfolgen.

VASB 2 – Prüfung der noch vorhandenen Bausubstanz auf Quartiereignung:

- die auf der Planfläche noch vorhandenen Baulichkeiten (Pferdeunterstände/Schuppen) sollen vor den Abrissarbeiten auf das Quartierpotenzial für Fledermäuse und Vögel überprüft werden,
- alle als Quartier geeigneten Strukturen (Hohlräume/Spalten an/in den vorhandenen Bauten) sind auf deren Eignung als mögliches Sommer-/Zwischenquartier für Fledermäuse sowie Niststätten für Nischenbrüter zu überprüfen;
- die Kontrolle hat durch einen Artexperten zu erfolgen;
- werden Fledermausquartiere nachgewiesen und bewirkt der Abriss der Bausubstanz einen möglichen Quartierverlust ist Ausgleich in Form von Ersatzquartieren (selbstreinigende Fledermauskästen, Nisthöhlen, Halbhöhlen aus Holzbeton) zu schaffen, die Quantifizierung des notwendigen Ausgleichs hat durch den Artexperten zu erfolgen, die Ausbringung der Ersatzniststätten bzw. Quartiere muss zur Erfüllung des Artenschutzgrundsatzes -des lückenlosen Vorhandenseins der Lebensstätten - vor Beginn des folgenden Reproduktionszeitraumes erfolgt sein (CEF-Maßnahme).

Unter Beachtung der aufgeführten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen kann das Eintreten der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Diese Maßnahmen soll in die Festsetzungen des Bauleitplanes übernommen werden.

2.6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Artspezifische vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nach derzeitigem Stand nicht erforderlich. Sollten Quartierverluste (VASB 2) prognostiziert werden bzw. eintreten, wird der Ersatz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorgezogen und erfolgt demnach als CEF-Maßnahme.

2.6.3 Konfliktanalyse

Vögel (Aves)

Für den Eingriffsbereich und das möglicherweise vorhabenbedingt beeinträchtigte nahe Umfeld wurden insgesamt 19 Brutvogelarten ermittelt. Für diese Vogelarten kann eine vorhabenbedingte Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden.

Im Rahmen von Praxisuntersuchungen an Freilandphotovoltaikanlagen (HERDEN et al. 2009) wurden verschiedene Anlagen auf das Verhalten von Vögeln und anderen Artengruppen hin untersucht.

Als zentrales Ergebnis der Untersuchungen stellten HERDEN et al (2009) fest,

„dass:

- keine Verhaltensbeobachtung gemacht werden konnte, die als eine „negative“ Reaktion auf die PV-Module interpretiert werden könnte. So wurden keine „versehentlichen“ Landeversuche auf vermeintlichen Wasserflächen beobachtet. Auch konnte keine signifikante Flugrichtungsänderung bei überfliegenden Vögeln beobachtet werden, die auf eine Stör- oder Irritationswirkung hinweisen könnte. Ebenso war kein prüfendes Kreisen von Zugvögeln (wie bei Wasservögeln, Kranichen etc. vor der Landung) festzustellen, wohl jedoch kreisende Greifvögel auf der Jagd (Mäusebussard) oder Zug (Sperber).
- Es wurden dementsprechend auch keine Kollisionsereignisse beobachtet. Auch Totfunde, die auf Kollision zurückgehen könnten, gelangen nicht. Kollisionsereignisse würden, zumindest bei größeren Vögeln, außerdem zu einer Beschädigung der Module führen. Den Betreibern und Flächenbetreuern sind solche Ereignisse jedoch nicht bekannt.
- Beim Vergleich von PV-Flächen und Umland ist zudem bei keiner Art ein offensichtliches Meidverhalten bezüglich ansonsten als Brut, Nahrungs- oder Rastgebiet gleichwertiger PV-Anlagenflächen erkennbar. Einschränkend ist hier zu sagen, dass einige Offenland nutzende Arten, für die ein Meidungsverhalten anzunehmen ist, nicht in den Untersuchungsräumen nachgewiesen wurden. Insbesondere gilt dies für rastende Kraniche oder Gänse sowie viele Wiesenvogelarten“ (vgl. HERDEN et al. 2009: 62).

So wurden bei den Verhaltensbeobachtungen der Vögel an den Solarmodulen Jagdverhalten über und unter den Modulen sowie Nutzung derselben als Jagdansitz von kleinen bis mittelgroßen Singvögeln, aber auch von Greifvögeln wie Mäusebussard und Turmfalke beobachtet. Zur Anlage von Nestern werden die Unterkonstruktionen genutzt. Insbesondere im Herbst und Winter können sich größere Singvogeltrupps auf den Flächen aufhalten (v.a. Hänflinge, Feldsperlinge, Goldammern). Bei Schneelage erfüllen die PV-Module eine besondere Funktion. Da sich unter den Modulen auch nach längerem Schneefall noch schneefreie Bereiche finden, können hier im Winter viele nahrungssuchende Kleinvögel aus der Umgebung beobachtet werden. (vgl. HERDEN et al. 2009: 63-66)

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzungs- und Tötungsverbot (Maßstab: Individuum)

Vögel sind in den meisten Lebensphasen hochmobil, so dass eine baubedingte Verletzung/Tötung adulter Individuen aufgrund des Vorhabencharakters ausgeschlossen werden kann. Das Eintreten des Verbotstatbestandes ist nur im Zusammenhang mit einer Zerstörung

oder Beschädigung von Niststandorten von im Eingriffsbereich brütenden Arten zu befürchten (Zerstörung von Gelegen oder Tötung/Verletzung nicht flügger Jungtiere).

Mit Anwendung der Artenschutzmaßnahme V_{ASB} 1 wird dies wirksam vermieden.

Unter Berücksichtigung der Artenschutz-Vermeidungsmaßnahme V_{ASB} 1 kann das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Störungsverbot (Maßstab: lokale Population)

Der Verbotstatbestand der Störung tritt ein bzw. erfüllt sich, wenn sich der Erhaltungszustands (EHZ) der lokalen Populationen verschlechtert. Dies ist dann der Fall, wenn eine Anzahl an Individuen betroffen ist, die befürchten lässt, dass die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population beeinträchtigt werden.

Durch die Baumaßnahme können im Umfeld des direkten Eingriffsbereiches brütende Vögel gestört und zur Aufgabe ihres Brutplatzes veranlasst werden. Aufgrund der geringen Größe des Eingriffsbereiches ist jedoch nur von wenigen Brutpaaren (max. 1 bis 2 Brutpaare je Art) auszugehen. Der Verlust dieser einzelnen Brutplätze führt nicht zu einer Verschlechterung des EHZ der lokalen Populationen, da im Umfeld des Bauvorhabens weiterhin Habitate für die betroffenen Arten vorhanden sind und die Bauzeit nur wenige Wochen in Anspruch nimmt. Hinzu kommt, dass die Baufeldfreimachung außerhalb der jährlichen Hauptbrutsaison durchgeführt wird (Artenschutzmaßnahme V_{ASB} 1). Störungen der Brutvögel können somit minimiert werden. Außerhalb der Brutzeit ist generell von einer geringeren Störanfälligkeit der vorkommenden Vogelarten auszugehen. Zu Beginn der auf die Baufeldfreimachung folgenden Brutphase besteht die Störung bereits und die Brutvögel suchen sich außerhalb des Wirkraumes störungsfreie Brutplätze.

Unter Berücksichtigung der Artenschutz-Vermeidungsmaßnahme V_{ASB} 1 kann das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Entnahme- und Beschädigungsverbot (Maßstab: Individuum / lokale Population)

Infolge einer baubedingte Zerstörung oder Beschädigung von im Eingriffsbereich der geplanten PVA gelegenen Niststandorten tritt dieser Verbotstatbestand ein (baubedingte Zerstörung von Gelegen und Nestern). Zur sicheren Vermeidung des Verbotstatbestandes ist die Baufeldfreimachung einschließlich der ggf. noch erfolgenden Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit durchzuführen (Artenschutzmaßnahme V_{ASB} 1).

Durch die Artenschutzmaßnahme V_{ASB} 2 ist die ökologische Funktion der Lebensstätten im Falle des Verlustes dauerhafter Niststätten (Baumhöhlen) im räumlichen Zusammenhang gewährleistet.

Das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG lässt sich unter Berücksichtigung der Artenschutz-Vermeidungsmaßnahmen V_{ASB} 1 und V_{ASB} 2 ausschließen.

Kriechtiere (Reptilia) – Zauneidechse

Das Plangebiet weist keine bis ggf. schlechte Habitatstrukturen für die Reptilienart Zauneidechse auf. Infolge der Aufgabe der Beweidung könnten sich jedoch die Lebensbedingungen auf der Planfläche durch Erhöhung der Strukturvielfalt verbessern (einsetzende Hochgrasigkeit, aufkommender Gehölzaufwuchs, Erdhaufen von Wiesenameisen oder Maulwürfen) und durch die auf dem Bahndamm vorkommenden Eidechsen besiedelt werden. In diesem Fall würde eine vorhabenbedingte Betroffenheit eintreten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzungs- und Tötungsverbot (Maßstab: Individuum)

Zauneidechsen sind ganzjährig in ihrem Lebensraum anzutreffen. Bei zusagenden Lebensbedingungen ist ihr Aktionsraum sehr klein und weist oftmals nur einen Radius von 10 bis maximal 20 m auf. BLANKE (2010) wies in Langzeitstudien überwiegend geringe Ortsverlagerungen in ein- bis zweistelligen Meterbereichen nach. Daher wird davon ausgegangen, dass aktuell nur der Bahndamm besiedelt ist und die Planfläche aufgrund der dort vorherrschenden schlechten Habitatbedingungen nicht Bestandteil des Lebensraumes der nachgewiesenen Zauneidechsen ist.

Eine vorzeitigen Aufgabe der jetzigen Beweidung und die anschließende Auflassung der Fläche kann jedoch bewirken, dass diese sich zu einem Lebensraum entwickelt der den benachbart vorkommenden Zauneidechsen zusagt und dieser in der Folge durch abwandernde Jungeidechsen besiedelt wird. Dieser Vorgang wird sich aber über mehrere Generationen, also Jahre, hinziehen, so dass diese Entwicklung erst ab dem zweiten Jahr der Nichtnutzung erwartungsgemäß eintreten kann. Daher sollte der Status quo der Fläche bis zur Errichtung der PVA erhalten bleiben.

Es wird eingeschätzt das unter Anwendung der Artenschutz-Vermeidungsmaßnahme V_{ASB} 1 eine vorzeitige Zauneidechsen-Ansiedelung auf der Fläche verhindert wird und es im Rahmen der Errichtung der PVA zu keiner Tötung/Verletzung von Zauneidechsen kommt.

Unter Berücksichtigung der Artenschutz-Vermeidungsmaßnahme V_{ASB} 1 wird das Eintreten des Verbotstatbestandes gemäß des § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Störungsverbot (Maßstab: lokale Population)

Aus der Vorhabenscharakteristik lassen sich keine Wirkungen ableiten die Störungen von potentiell im Umfeld des Bauvorhabens vorkommenden Zauneidechsen hervorrufen können, welche sich negativ auf die lokale Population auswirken. Nach Errichtung der PVA ist eher zu vermuten, dass von den angrenzenden Vorkommen auf dem Bahndamm auch eine Besiedelung des PVA-Standortes erfolgen wird.

Das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG ist auszuschließen.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Entnahme- und Beschädigungsverbot (Maßstab: Individuum / lokale Population)

Mit der Errichtung der PVA und der vorgeschalteten Flächenberäumung gehen keine Zauneidechsenhabitate verloren. Unter Beachtung der Artenschutz-Vermeidungsmaßnahme V_{ASB} 1 wird der sich möglicherweise durch eine vorzeitige Auflassung entwickelnden Le-

bensraum in seinem Zustand erhalten und ggf. einwandernde Tiere vergrämt. Es erscheint aber wahrscheinlich, dass unter günstigen Bedingungen eine Besiedelung der PVA durch dismigrierende Jungeidechsen stattfindet. Dies setzt jedoch ein angepasstes Pflegeregime der PV-Anlage und Verzicht auf Pestizide voraus.

Das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG ist auszuschließen.

3 Fazit

Zur Klärung, ob das Planvorhaben Bebauungsplan „PV-Anlage nördlich Jahnstraße Nienburg“ in seiner Ausführung zu artenschutzrechtlichen Konflikten führt, wurden zum einen Geländebegehungen auf der Planfläche durchgeführt und diese auf das Vorkommen von im besonderen Artenschutz relevanten Tierarten untersucht, desweiteren erfolgte eine Potentialabschätzung zu möglichen Vorkommen weiterer Tierarten.

Anhand der erfassten Daten wurden in der vorliegenden Unterlage Vorkommen und Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten/Artengruppen bezogen auf das Vorhaben geprüft, ermittelt und beschrieben. Eine Potentialanalyse unter Verwendung recherchierter, vorhandener Daten sowie zusätzliche Einzelnachweise bildete hierfür die Grundlage. Zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen werden Maßnahmenempfehlungen gegeben. Durch die Anwendung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ist ein Verstoß gegen Verbotstatbestände nicht zu erwarten.

Nachfolgend wird in tabellarischer Form ein Überblick über die in dieser Unterlage geprüften Arten/Artengruppen gegeben. Gleichzeitig erfolgt eine Darstellung der eingetretenen Zugriffsverbote und mit welchen Artenschutzmaßnahmen die Verbotstatbestände vermieden werden können. Die Tabelle 3 vermittelt auch den Überblick, ob ein Ausnahmeverfahren für eine oder mehrere der geprüften Arten durchgeführt werden muss.

Tabelle 3: Übersicht über das Eintreten von Zugriffsverboten und zum Bedarf einer Ausnahme

Art / Artgruppe	Fangen / Verletzen / Töten	Störung	Schädigung Fortpflanzungs- u. Ruhestätten	Ausnahme notwendig?
19 Brutvogelarten	nein mit Maßnahme V _{ASB} 1	nein mit Maßnahme V _{ASB} 1	nein mit Maßnahme V _{ASB} 1 / V _{ASB} 2	nein
Zauneidechse	nein mit Maßnahme V _{ASB} 1	nein	nein	nein

Zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen werden Maßnahmen für die genannten Arten empfohlen (die Maßnahmenbeschreibung ist dem Kapitel 4.4.1 zu entnehmen):

VASB 1 – Bauzeitenregelung/Zeitvorgaben für die Baufeldfreimachung

VASB 2 – Prüfung der noch vorhandene Bausubstanz auf Quartiereignung

Bei allen Arten wurde dargelegt, dass keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen zu erwarten ist. Durch die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ist ein Verstoß gegen Verbotstatbestände nicht zu erwarten.

Artspezifische vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht erforderlich. Sollten jedoch Quartierverluste (VASB 2) prognostiziert werden bzw. eintreten, wird der Ersatz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorgezogen und erfolgt demnach als CEF-Maßnahme.

In Verbindung mit den bereits zuvor genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ist bei eingriffsbezogener Durchführung der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen die Auslösung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

Ein Ausnahmeverfahren nach § 45 BNatSchG muss im Ergebnis der Prüfung nicht durchgeführt werden.

Die Artenschutz-Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sollen in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen werden.

Aufgestellt,

Wernigerode, den 17.03.2021

gez. Marco Jede

4 Literatur

- AKSA. 2009. Vorkommen der Fledermausarten in Sachsen-Anhalt. Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. Stand: November 2009. 12 Seiten. (online abrufbar: http://www.fledermaus-aksa.de/wp-content/uploads/2009/11/Fledermausarten_LSA_2009.pdf; Stand: 12.02.2021)
- ASB ST. 2018A. Artenschutzbeitrag. Mustervorlage gemäß RLBP 2011. Fortschreibung gemäß BNatSchG vom 15.09.2017. Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt. Stand: Juni 2018. 31 Seiten
- ASB ST. 2018B. Artenschutzliste Sachsen-Anhalt. Anhang II zum Artenschutzbeitrag. Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt. Stand: Juni 2018. 31 Seiten
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER. 2005. Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 2, 2. Aufl. Aula Verlag, Wiebelsheim. 622 Seiten.
- BLANKE, I. 2010. Die Zauneidechse. 2. Aufl. – Bielefeld (Laurenti)
- FÜNFSTÜCK, H.-J. & I. WEIß. 2018. Die Vögel Mitteleuropas im Porträt. 1. Auflage. Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim. 752 Seiten.
- 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., VÖLKLER, F. & K. WITT. 2014. Atlas deutscher Brutvogelarten. At-las of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster. 804 Seiten.
- GRIMMBERGER, E. 2014. Die Säugetiere Deutschlands. Beobachten und Bestimmen. 1. Auflage. Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim. 561 Seiten.
- GROSSE, W.-R., MEYER, F. & M. SEYRING. 2020. Rote Listen Sachsen-Anhalt. 13/14. Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia). – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt H1/2020: Seiten 345 – 355 (online abrufbar: <https://lau.sachsen-anhalt.de/wir-ueber-uns-publikationen/fachpublikationen/berichte-des-lau/rote-listen-sachsen-anhalt-2020/> ; Stand: 11.02.2021)
- GROSSE, W.-R., SIMON, B.; SEYRING, M.; BUSCHENDORF, J.; REUSCH, J.; SCHILDHAUER, F.; WESTERMANN, A. & U. ZUPPKE. 2015. Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4: 640 Seiten.
- GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P. 2015. Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. - Berichte zum Vogelschutz 52: Seiten 19 – 67. (online abrufbar: <https://www.rote-liste-zentrum.de/index.html>; Stand: 11.02.2021)
- HERDEN, C., RASSMUS, J. & B. GHARADJEDAGHI. 2009. Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. BfN-Skripte 247: 1-195. (kostenloser PDF-Download unter: <https://www.gfn-umwelt.de/publikationen>; Stand 21.01.2021)
- KÖRNIG, G., HARTENAUER, K., UNRUH, K., SCHNITTER, M. P. & A. STARK (Bearb.) 2013. Die Weichtiere (Mollusca) des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Anhaänge zur

Fauna-Flora-Habitatrichtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 12/2013 (Hrsg.). Halle (Saale). 336 Seiten.

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT. 2018. Arbeitskarten zur Verbreitung der Fledermäuse in Sachsen-Anhalt Karten für die FFH-Berichtspflichten – Stand April 2018: 15 Seiten.

MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. 2020. Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 Seiten. (online abrufbar: <https://www.rote-liste-zentrum.de/index.html>; Stand: 11.02.2021)

MÜLLER, J., STEGLICH, R. & V. E. MÜLLER. 2018. Libellenatlas Sachsen-Anhalt – Beitrag zur historischen und aktuellen Erforschung der Libellen-Fauna (Odonata) Sachsen-Anhalts bis zum Jahr 2016. – Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt. Schönebeck. 300 Seiten.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN. 2020. Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 Seiten. (online abrufbar: <https://www.rote-liste-zentrum.de/index.html>; Stand: 11.02.2021)

SCHNEEWEIß, N., BLANKE, I., KLUGE, E., HASTEDT, U. & R. BAIER. 2014. Zauneidechse im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun?. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1): Seiten 4 - 22.

SCHÖNBRODT, M. & M. SCHULZE. 2017. Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt (3. Fassung, Stand November 2017– Vorabdruck. - Apus 22 (Sonderheft). Seiten 3 bis 80. (online abrufbar: <https://lau.sachsen-anhalt.de/wir-ueber-uns-publikationen/fachpublikationen/berichte-des-lau/rote-listen-sachsen-anhalt-2020/> ; Stand: 11.02.2021)

TROST, M.; OHLENDORF, B., DRIECHCIARZ, R., WEBER, A., HOFMANN, T. & K. MAMMEN. 2020. Rote Listen Sachsen-Anhalt. 11. Säugetiere. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt H1/2020: Seiten 293 – 302 (online abrufbar: <https://lau.sachsen-anhalt.de/wir-ueber-uns-publikationen/fachpublikationen/berichte-des-lau/rote-listen-sachsen-anhalt-2020/> ; Stand: 11.02.2021)

Rechtliche Grundlagen

BUNDESREGIERUNG (Hrsg.). 2013. Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) in der Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896). Zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert. 42 Seiten.

BUNDESREGIERUNG. 2020. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. BNatSchG vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), Zuletzt geändert durch Art. 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328). 67 Seiten.

NATURSCHUTZGESETZ LAND SACHSEN-ANHALT (NatSchG LSA). 2019. Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt. Gesetz vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA S. 569). § 15 Abs. 1 zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Oktober 2019 (GVBl. LSA Nr. 28 vom 08.11.2019 S. 346). 19 Seiten.



Bild 1: mittlerer Aufnahmepunkt vom Bahndamm - Blick nach Nordosten über das Plangebiet (Aufnahmedatum: 09.06.2020)



Bild 2: mittlerer Aufnahmepunkt vom Bahndamm - Blick nach Osten über das Plangebiet (Aufnahmedatum: 09.06.2020)



Bild 3: nördlicher Aufnahmepunkt vom Bahndamm - Blick nach Südosten über das Plangebiet (Aufnahmedatum: 09.06.2020)



Bild 4: nördlicher Aufnahmepunkt vom Bahndamm - Blick nach Osten über das Plangebiet (Aufnahmedatum: 09.06.2020)