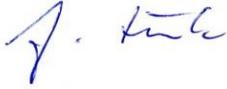


OT Tempelberg, Gemeinde Steinhöfel, Landkreis Oder-Spree,
Land Brandenburg

Bauvorhaben: Freiflächenphotovoltaikanlage

Erfassung und Bewertung planungsrelevanter Faunenelemente
(Brutvögel, Reptilien, Amphibien) 2021

Projekt:	Gemeinde Steinhöfel BV: PV-Anlage Tempelberg
Auftraggeber:	 SUNfarming GmbH Zum Wasserwerk 12 15537 Erkner
Auftragnehmer:	OEKOPLAN Halle Krausenstr. 27 06112 Halle
Aufgestellt durch:	Jörg Hauke Biologe (Diplom)

Verteiler: - Auftraggeber - Baukonzept NBB GmbH
Erstellt am: 12.05.2022


Inhalt

Inhalt	2
Anlass & Beschreibung des Vorhabenbereiches	3
Säugetiere	5
Brutvögel.....	5
Methodik	5
Ergebnisse.....	6
Diskussion & Bewertung.....	8
Reptilien.....	12
Methodik, Ergebnisse & Diskussion	12
Amphibien.....	13
Methodik, Ergebnisse & Diskussion	13
Sonstige Artengruppen.....	13
Empfehlungen Artenschutz	14
Literatur, Gesetze und Verordnungen	15
Anhang	17

Anlass & Beschreibung des Vorhabenbereiches

Innerhalb eines etwa 96 ha umfassenden Areals (Geltungsbereich - 2 räumlich voneinander getrennte Bereiche) ist südlich der Ortslage Tempelberg, Gemeinde Steinhöfel, Landkreis Oder-Spree die Errichtung einer Photovoltaikanlage geplant.

Um die mit jedem Bauvorhaben einhergehenden Wechselwirkungen hinsichtlich des Eingriffsbereichs sowie des Umfelds zu berücksichtigen, sind grundsätzlich auf die zu betrachtenden Artengruppen abgestimmte Wirkbereiche mit in Betracht zu ziehen. Insbesondere hinsichtlich der Artengruppe der Brutvögel (sensible Arten) umfasste diese Erweiterung einen ca. 10 bis 40 m breiten Umring um das Planareal. Der Gesamtbereich ergibt im Folgenden den Untersuchungsraum – UR. Zusätzliche Erfassungen erfolgten gemäß § 19 Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) im 100 m – Umfeld bezüglich am Brutplatz störsensibler Greifvögel.

Bauvorhaben stellen gemeinhin einen mehr oder minder intensiven Eingriff in den Naturhaushalt dar und bedingen grundsätzlich die Beachtung der Vorschriften bezüglich besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 BNatSchG. Hierbei ist für das Plangebiet zu prüfen, ob lokale Populationen streng geschützter Arten des Anhangs IV der FFH-RL, europäische Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind (BArtSchV), erheblich gestört bzw. beeinträchtigt werden. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch vorhabenbedingte Störwirkungen der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (§ 44 BNatSchG).

National besonders geschützte Arten sind gemäß § 44 (5) BNatSchG innerhalb der Eingriffsregelung abzuhandeln. Diese manifestiert sich in Ausgleich- und Kompensationsmaßnahmen, welche sich aus der Bilanzierung des „Flächenverbrauchs“ der für den Eingriffsbereich zu erfassenden Biotoptypen ergeben. Die Ausführungen hierzu sind nicht Gegenstand der vorliegenden Dokumentation. Im Vorfeld der faunistischen Untersuchungen fand eine Erfassung geschützter Biotope nach § 37 NatSchG LSA in Verbindung mit § 30 BNatSchG statt, deren Resultate in den Planungen ebenso Berücksichtigung finden.

Für die streng geschützten Arten ist somit laut behördlicher Auflage zu prüfen, inwieweit die Zugriffsverbote des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 44) bezüglich der Planung und Umsetzung des Projektes tatbeständlich und wie in diesem Falle Konfliktlösungen herbeigeführt werden können. Im vorliegenden Dokument werden die Ergebnisse der faunistischen Kartierungen bezogen auf ihre artenschutzrechtliche Relevanz präsentiert. Aufgrund der ausschließlich auf Ackerflächen geplanten Baumaßnahmen (kein Eingriff in Gehölzflächen und sonstige Strukturen) reduzieren sich die betrachteten Artengruppen auf Säugetiere (außer Fledermäuse), Brut- und Rastvögel, Reptilien sowie ggf. Amphibien.

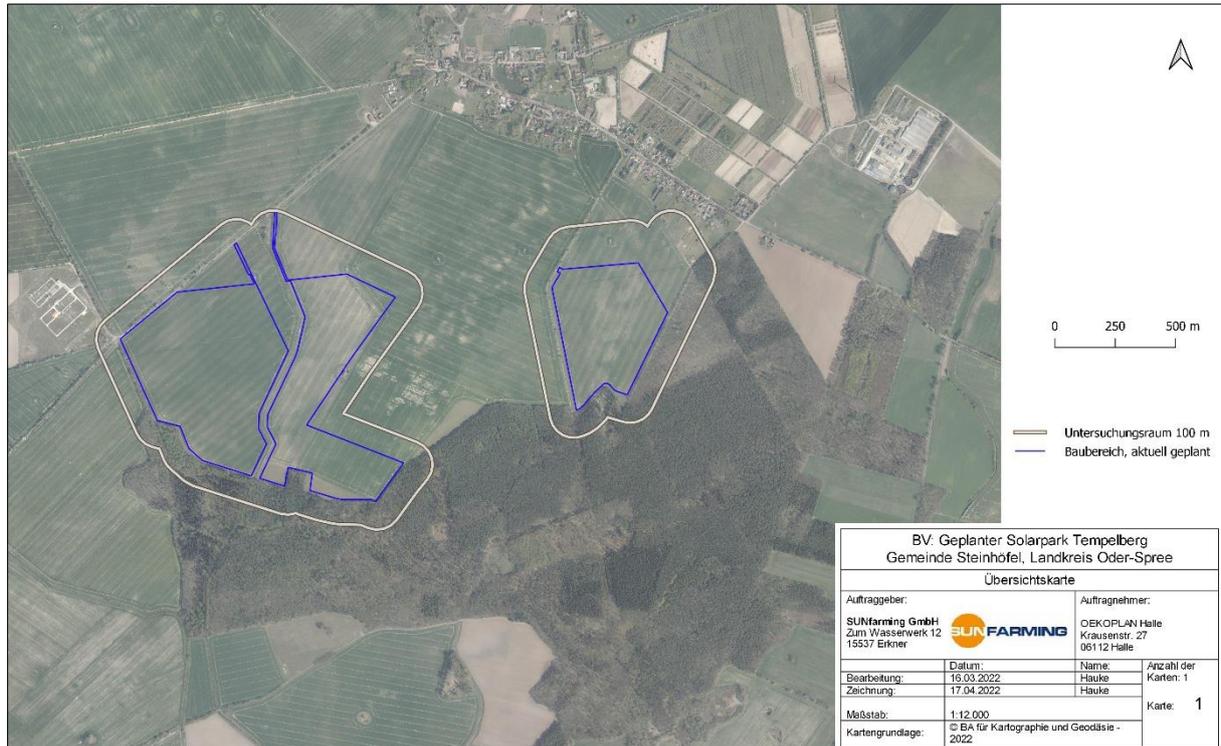


Abb. 1: Übersichtskarte der einzelnen Projektflächen sowie des gesamten Untersuchungsraums, Quelle Karte: © GeoBasis-DE/LGB/BKG 2022

Der Untersuchungsraum (UR) umfasst die 2 Geltungsbereiche (74,1 ha, 22,3 ha) sowie einen 100m – Umkreis zur Erfassung oben angeführter Wirkbereiche. Die beiden Baubereiche sind räumlich etwa 600 m voneinander entfernt und umfassen ausschließlich Areale intensiven Ackerbaus sowie etwa 2 ha ältere Brachflächen im Süden des Planareals 1. Im Geltungsbereich befindliche Gehölze, weitere Vegetationsfluren und sonstige Strukturen unterliegen keinem direkten Eingriff. Beide Teilbereiche grenzen jeweils im Süden an Waldflächen. Das Planareal 1 wird darüber hinaus durch den Charlottenhofer Graben getrennt und im Westen durch eine alte Windschutzpflanzung sowie im Norden durch die Zufahrtsstraße zum Umspannwerk vom umliegenden Ackerland abgegrenzt. An der westlichen Planungsgrenze des 2. Teilbereichs verläuft ein mit Einzelgehölzen bestandener Feldweg.

Detaillierte Beschreibungen der einzelnen planungsrelevanten Biotopbereiche erfolgen im Zusammenhang mit den Erörterungen zu den faunistischen Erfassungen innerhalb der folgenden Kapitel.

Säugetiere

Im Untersuchungsraum konnten innerhalb des gemäß des Anhangs 4 der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat- Richtlinie) streng geschützten Artenspektrums keine entsprechenden Spezies nachgewiesen werden. Fledermäuse bleiben für das hier dokumentierte Bauvorhaben insoweit unberücksichtigt, dass im Planungsraum keine essenziellen Lebensraumstrukturen (Quartiere) vorhanden sind. Eine Nutzung als Nahrungshabitat ist zumindest für einige Arten nicht auszuschließen, jedoch kann auch hierbei dem Planungsraum keine besondere Bedeutsamkeit beigemessen werden.

In vielen Fällen überwindet Wild verschiedener Arten die Einzäunung der PV-Anlagen und beansprucht die Areale als Lebensraum. Gegebenenfalls ist hierfür in Abwägung mit der Nebennutzungsart die Integration von Wilddurchlässen zu evaluieren.

Brutvögel

Methodik

Die Erfassung der Brut- und Gastvögel im UG erfolgte nach den erforderlichen Mindeststandards zur Bestimmung des Status der Arten¹ in den frühen Morgenstunden bei geeigneten Witterungsbedingungen (schwacher bis mäßiger Wind, kein Regen) bzw. abends/ nachts an insgesamt 7 Geländetagen zwischen März und Juli 2021 (vgl. folgende Tabelle).

Begehungstermine (2021)		Begehungstermine (2021)	
19.03. T	3°C, bewölkt, schwacher Wind	23.04. T	6°C, wolkeig, mäßig windig
19.03. N	2°C, bewölkt, schwacher Wind	10.05. T	18°C, wolkenlos, schwacher Wind
31.03. T	16°C, sonnig, schwacher Wind	02.06. T&N	14°C, wolkenlos, schwacher Wind
22.04. T	9°C, heiter, schwacher Wind	12.07. T	22°C, wolkeig, schwacher Wind

Tab. 1: Erfassungszeiten Brutvögel 2021

Im Detail erfolgte während der einzelnen Begehungen eine punktgenaue Registrierung der Beobachtungen und akustischen Erfassungen nach den entsprechenden Kriterien (typische Reviergesänge und Warn- oder Lockrufe, spezifische Verhaltensweisen wie beispielweise das „Verleiten“, Transport von Nistmaterial, Futter, Kotballen etc., Beobachtung von Familienverbänden, kaum flügger Jungvögel etc.) auf Tageskarten, welche zu Artkarten zusammengefasst und als sogenannte „Papierreviere“ umgrenzt wurden. In der Karte der (potenziellen) Brutnachweise (Anhang bzw. Abb. 3) ist jeweils das Zentrum eines solchen Papierreviers dargelegt.

¹ SÜDBECK et al. 2005

Die Auswertung der Kartiererergebnisse erfolgt ebenfalls auf der Grundlage der Methodenstandards nach SÜDBECK. Es wurden nur die jeweils für die einzelnen Arten angegebenen Wertungszeiträume (mit geringen Abweichungen) berücksichtigt.

Ziel von Vogelkartierungen ist es, zu ermitteln, welche Arten in einem Gebiet als Brutvögel gewertet werden müssen und welche ausschließlich als Nahrungsgäste oder Durchzügler den UR frequentieren. Je nach dem „Status“ einer Art ergeben sich aus einer solchen Kartierung variierende planungsrelevante Aussagen. Durchzügler können beispielsweise bei kleineren Bebauungsplänen im Siedlungsrandbereich in der Regel weitgehend unbeachtet bleiben, während Brutvögel, deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch ein Vorhaben zerstört bzw. anderweitig beeinträchtigt werden, eine größere Planungsrelevanz entfalten – bis hin zur Frage der artenschutzrechtlichen Behandlung dieser Arten.

Zur Planung des in Rede stehenden Projektes wurden neben den Brutvögeln auch Rast- und Gastvögel erfasst (vgl. Tabelle 5) und diskutiert.

Detaillierte Tabellen und Karten sind zusätzlich im Anhang zu finden.

Ergebnisse

Nomenklatur		Schutz/ Gefährdung			Anzahl (potenzieller) Brutpaare (BP)	
deutscher Name	wissenschaftlicher Name	§§*	RL BB 2019	RL D 2021	innerhalb PR	UG gesamt
Amsel	<i>Turdus merula</i>					6
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>					5
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>		V	V		3
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	§§	3	3		1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>					10
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>					2
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>					2
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	§§	3	3	2	2
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		V	V		1
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>					1
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	§§	3			1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>					6
Grünspecht	<i>Pica viridis</i>	§§				1
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	§§		V	2	2
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		V			1
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>					4
Kohlmeise	<i>Parus major</i>					10

Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>					1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>					3
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>					2
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>					1
Oortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	§§	3			1
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>			V		4
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>					3
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>					6
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>					1
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>					1
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	§§				1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>					3
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	§§	V	3		11
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>					5
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>					4
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>					1
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	§§	3			1
Waldbaumläufer	<i>Coturnix coturnix</i>					1
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>					2

Tab. 2: nachgewiesene Brutvögel/ Brutverdacht; PR = Planungsraum, * = wertgebende, streng geschützte Arten (vgl. Text).

Im Untersuchungsraum wurden 2021 insgesamt 36 Brutvogelarten (incl. Greifvögel) mit mindestens 110 Revieren kartiert (vgl. Tabellen 2 & 3 sowie Gesamtliste im Anhang). Hiervon entfallen auf den direkten Planbereich 4 Brutreviere von 2 Arten.

Nomenklatur		Schutz/ Gefährdung			(Potenzielle) Brutpaare (BP)	
deutscher Name	wissenschaftlicher Name	§§*	RL BB 2019	RL D 2021	innerhalb PR	UG gesamt
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	§§		3		2

Tab. 3: Brutnachweis/ Brutverdacht Greifvögel; PR = Planungsraum, * = wertgebende, streng geschützte Arten (vgl. Text)

Um den Untersuchungsraum bezüglich seiner avifaunistischen Planungsrelevanz entsprechend bewerten zu können, werden unter den nachgewiesenen Brutvogelarten die wertgebenden Spezies herausgestellt und von den sog. „Allerweltsarten“ unterschieden sowie in der Konfliktanalyse (Artenschutzfachbericht) konkret behandelt. Als **wertgebend** gelten in den aktuellen Roten Listen

Brandenburgs und Deutschlands als gefährdet gelistete Arten sowie jene, welche strengem gesetzlichen Schutz nach dem Bundesnaturschutzgesetz bzw. der Bundesartenschutzverordnung oder der europäischen Vogelschutzrichtlinie Anhang 1 unterliegen (Tabellen 1 & 2). Darüber hinaus fallen auch als störsensibel geltende Koloniebrüter (Seeschwalben, Graureiher) sowie Arten mit hohen territorialen Ansprüchen (z.B. Seeadler, Schwarzstorch, Weißstorch) in diese Kategorie.

Diskussion & Bewertung

Die aktuelle Rote Liste der Brutvögel Brandenburgs stammt aus dem Jahre 2019. Sie spiegelt zwar nicht mehr ganz die aktuelle Situation wider, jedoch zeigen sich im Vergleich mit der vorangegangenen (2008) starke Veränderungen bezüglich der Bestandstrends. Die vielfältigen und teils drastischen Bestandsschwankungen innerhalb relativ kurzer Zeiträume werden aus den Resultaten der zahlreichen bundesweiten Erfassungen der letzten Jahre ersichtlich. Hierzu liefert auch die aktuelle Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (2021) in Verbindung zur letzten Version (2016) wertvolle Hinweise. Die erarbeiteten Daten zu den Bestandsentwicklungen besitzen hohe Bedeutsamkeit als Planungs- und Diskussionsgrundlage.

Brutvögel

Die Planbereiche werden hier gemeinsam abgehandelt, da sie sowohl in der Habitat- als auch in ihrer Artenausstattung weitgehend übereinstimmen.

Von den im relevanten UR (Geltungsbereich und 30 bis max. 100 m Peripherie) 2021 nachgewiesenen 36 Arten wurde 10 Arten ein wertgebender Status eingeräumt (Tab. 2 & 3).

Beide Teilflächen waren im Erfassungsjahr bis auf einen kleinen Bereich im Südosten des Planareals 1 (Winterweizen) mit Mais bestellt, weshalb erst ab Mitte Mai eine nennenswerte Bodenvegetation vorhanden war. Dies erklärt auch die geringe Frequentierung des Planungsraums durch charakteristische Bodenbrüter. Innerhalb des betrachteten ca. 130 ha umfassenden, aktiv bewirtschafteten Areals konnten nur 2 Reviere der Feldlerche sowie 1 der Heidelerche nachgewiesen werden. 1 weiteres Revier der letzteren Art befand sich innerhalb der Altbrachen im Süden des Planareals 1.

Der Anbau von Mais hat allgemein einen stark negativen Einfluss auf die Brutpopulationen von Feldlerchen, da zum einen auf Grund des späten Aussaattermins der Mais seine Optimalhöhe (Feldlerchen bevorzugen zu Beginn der Brutsaison Vegetationshöhen zwischen 10 und 20 cm) erst nach der Hauptbrutsaison erreicht und zum anderen, weil meist der Aussaat die Vorhaltung der Fläche als Schwarzbrache bzw. der Einsatz von Totalherbiziden vorangeht.

Im Vergleich mit analogen Flächen der Region wird hier in Jahren des Anbaus insbesondere von Wintergetreide von einer höheren Brutdichte der Feldlerche ausgegangen.

Die Gehölzbereiche zeigten insgesamt eine recht hohe (trockengefallener Erlenbruchwald mit Einmischung weiterer Laubhölzer der Auenwälder – im Südwesten PA 1) bis geringe (Robinienbestände im Südosten PA 2) Arten- und Revierdichte der nachgewiesenen Brutvögel (Abb. 2 & 3). Hierbei erwies sich das Artenspektrum als typisch. Häufigste Arten waren Star (11), Buchfink und Kohlmeise (jeweils 10 Reviere). Für Brandenburg als wertgebend bzw. gefährdet eingestufte, an Gehölze gebundene Arten konnten durch Gelbspötter, Grünspecht, Bluthänfling, Ortolan und Trauerschnäpper nur mit jeweils 1 Brutpaar nachgewiesen werden.

Einige der im Gehölzbereich brütenden Arten besiedeln vorzugsweise die Grenzstrukturen zum Offenland und nutzen letzteres gern zur Nahrungssuche wie Star, Bluthänfling, Ammern, Baumpieper und Grünspecht. Angesichts dessen wird empfohlen, einen ausreichend dimensionierten Bereich (20 bis 30 m) nördlich des Waldsaumes von einer Bebauung freizuhalten und in ein Pflegeregime einzubinden.

Als wertvoll erwies sich der lineare Gehölzbestand im Westen des Teilbereichs 1. Hier verlief ehemals ein Verbindungsweg zwischen dem Tempelberger und dem Gölsdorfer Forst, wovon noch einige alte Alleeeichen zeugen. Diese höhlenreichen Altbäume bieten zahlreichen Arten Lebensraum. Darüber hinaus werden diese älteren, linearen Gehölzstrukturen überaus häufig als Zwischenrastplatz von vielen mobilen Arten frequentiert.

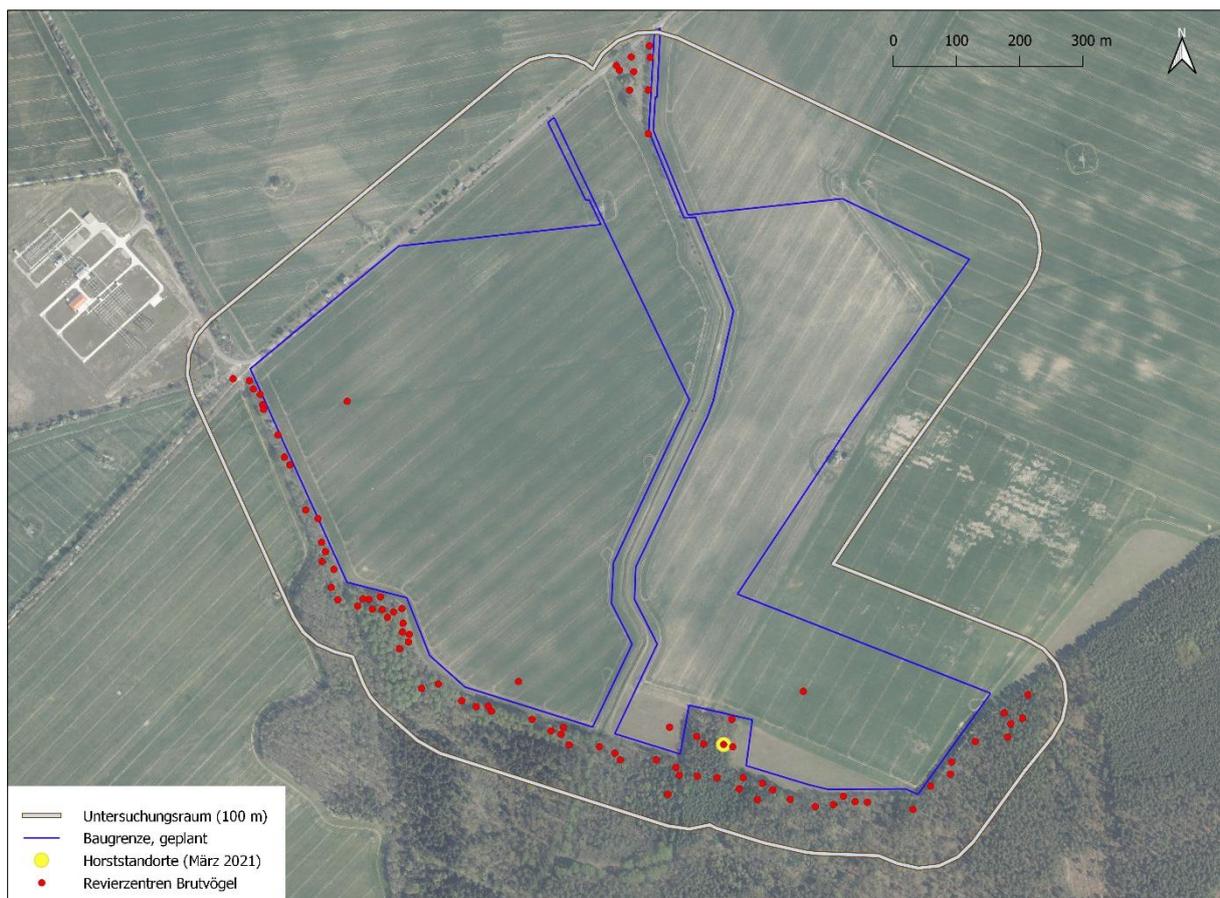


Abb. 2: Planareal 1: Verteilung der Reviermittelpunkte nachgewiesener Brutvögel bzw. Arten, für welche 2021 Brutverdacht bestand; Bildquelle: © 2022 GeoBasis-DE/BKG.



Abb. 3: Planareal 2: Verteilung der Reviermittelpunkte nachgewiesener Brutvögel bzw. Arten, für welche 2021 Brutverdacht bestand; Bildquelle: © 2022 GeoBasis-DE/BKG.

Im Norden des Planareals 1, hier sind die beiden Zufahrten geplant, befinden sich längs des Charlottenhofer Grabens eine Heckenstruktur sowie eine Gehölzgruppe (*Alnus glutinosa*, *Populus x canadensis*, *Salix spec.*). Hier bestand im Erfassungsjahr für ein Brutpaar des Gelbspötters, einer in Brandenburg noch recht häufigen Art, Brutverdacht. Jedoch wurde und wird beim Gelbspötter sowohl langjährig als auch kurzfristig eine starke Bestandsabnahme beobachtet, weshalb aktuell eine Listung in der Kategorie 3 „Gefährdet“ erfolgt.

Der Charlottenhofer Graben war trotz des vergleichsweise moderaten Niederschlags bereits früh im Jahr trockengefallen. Diese Tatsache sowie das großräumige Fehlen von Gehölzstrukturen entlang seines Verlaufs innerhalb des Untersuchungsraumes reduzieren die Wertigkeit solcher ansonsten rege frequentierter Habitate für die Avifauna.

Bezüglich der entsprechenden Arten war von insgesamt 3 erfassten Horsten des Untersuchungsraums 2021 lediglich derjenige südlich des Planareals 1 (Kiefer, ca. 15 m Höhe) von einem Mäusebussardpaar besetzt. Es erfolgte keine Verifizierung eines möglichen Bruterfolgs.

Rastvögel und Nahrungsgäste

Während der Brutvogelerfassungen wurden auch Nahrungsgäste berücksichtigt (Tabelle 5 sowie Gesamttabelle im Anhang). Darüber hinaus erfolgten zur Erfassung von Zug- und Rastvögeln weitere Kontrollen Ende 2021/ Anfang 2022 (Tabelle 4).

Begehungstermine Rastvögel (2021)		Begehungstermine Rastvögel (2022)	
18./ 19.10.	12°C, wolkig, schwacher Wind	15./ 16.01.	1°C, bedeckt, schwacher Wind
14./ 15.11.	5°C, bedeckt, schwacher Wind	18.02./ 19.02.	7°C, bewölkt, etwas Niesel, mäßiger Wind

Tab. 4: Erfassungstermine Rast- und Zugvögel.

Nomenklatur		Schutz/ Gefährdung	Nachweisfrequenz (max. 10)
deutscher Name	wissenschaftlicher Name	§§*	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		1
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>		1
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>		1
Kranich	<i>Grus grus</i>		1
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>		3
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		2
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	§§	1
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>		1
Waldohreule	<i>Asio otus</i>		1

Tab. 5: Avifauna: Nahrungsgäste & Rastvögel.

Der gesamte Untersuchungsraum war zur Zugzeit bis Ende Oktober noch mit Mais, ab Januar mit zu diesem Zeitpunkt bereits aufgelaufenen Wintergetreide bestellt. Rastvogelbestände waren im Plangebiet zu keiner Zeit zu beobachten.

Ebenso konnten innerhalb des Brutzeitraumes 2021, mit Ausnahme des im UR brütenden Mäusebussards, ausgesprochen selten Nahrungsgäste beobachtet werden. Dies lässt sich insbesondere für Greifvögel prioritär auf das weitgehende Fehlen geeigneter Beute (v.a. Wühlmäuse) zurückführen.

Lediglich die waldnahen Brachen waren häufiger frequentiert. Neben den weiter oben bereits erwähnten Arten konnte am 19. März hier in der abendlichen Dämmerung eine Waldohreule jagend beobachtet werden. Vereinzelt nutzten Misteldrossel, Wacholderdrossel, Kolkrabe, Kraniche und Turmfalke, regelmäßig Nebelkrähen Bereiche des Planungsraumes zur Nahrungssuche.

Dem gesamten expliziten Eingriffsareal kann insbesondere im Erfassungsjahr, aber angesichts der Charakteristika der überplanten Biozöosen auch in Folge (bei Fortbestand des aktuellen Nutzungsumfangs) weder als Brut- noch als Nahrungshabitat eine erhöhte Wertigkeit adjudiziert werden.

Reptilien

Methodik, Ergebnisse & Diskussion

Die Erfassung der Tiere innerhalb des Planbereiches erfolgte bei geeigneten Wetterbedingungen zwischen April und Oktober.

Aufgrund der Habitatausprägung im UG ergaben sich nur marginal einige den Lebensraumpräferenzen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*), laut allgemeiner Verbreitungskarten einzige im 4. Meßtischblattquadranten 3550 sowie im östlich angrenzenden MTBQ (3/ 3551) vorkommende, planungsrelevante Art², genügende Bereiche.

Auf Grund der ungünstig exponierten Waldrandbereiche (nördlich, nordöstlich, nordwestlich) kamen hierfür ausschließlich die Saumstrukturen des Charlottenhofer Grabens sowie jene südlich der Buchholzer Straße in Frage. Erstere wiesen einige Lesesteinhaufen auf, welche die Habitatqualität zunächst etwas zu erhöhen schienen.

Diese Strukturen wurden durch langsames Abschreiten bzw. visuelle Kontrolle gemäß empfohlenen Standards³ intensiv untersucht, so dass eine fachliche Einschätzung zum Vorkommen der Art auf den Flächen erfolgen konnte.

Ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*), konnte innerhalb des Untersuchungs(zeit)raumes **nicht** nachgewiesen werden.

Ursächlich hierfür ist in erster Linie der hohe Nährstoffeintrag durch die intensive Düngung der landwirtschaftlich genutzten Flächen. Dieser führt zu dichter Ausprägung diverser nitrophiler Stauden- und Grasfluren innerhalb dieser Saumstrukturen. Derartige Flächen werden von der Zauneidechse weitgehend als Kernlebensraum gemieden, da hierdurch die Erwärmung des Bodens im Tages- und Jahresrhythmus verzögert wird. Limitierende Faktoren sind darüber hinaus das weitgehende Fehlen exponierter Strukturen zur Thermoregulation sowie vegetationsarmer Bereiche zur Eizeitigung.

² AGENA

³ SCHNITTER et al. 2006

Amphibien

Methodik, Ergebnisse & Diskussion

Innerhalb des erweiterten Untersuchungsraums, aber auch im moderaten Umfeld existieren im Erfassungszeitraum keine dauerhaft wasserführende Feuchtareale, welche als geeignete Fortpflanzungsgewässer für Vertreter der Artengruppe eingestuft werden können.

Die einzige Ausnahme bildet, wie bereits weiter oben erwähnt, der Charlottenhofer Graben. Potenziell geeignet, war er jedoch im Erfassungsjahr trotz vergleichsweise reichlicher Niederschläge bereits Anfang Mai weitgehend trockengefallen.

Die dennoch durchgeführten qualitativen Erfassungen erfolgten nach gängigen Methoden⁴ ab Mitte März. Zunächst erfolgte die Beobachtung wandernder Adulti, später rufender oder laichender Tiere am Fortpflanzungsgewässer (hierfür wurde jeweils auch eine Nachtbegehung durchgeführt). Die Kontrolle auf Larven im Gewässer oder wandernder Metamorphlinge später im Jahr entfiel.

Die Erfassungen erbrachten **keine** Nachweise.

Im direkten Eingriffsbereich existieren darüber hinaus weder geeignete Sommerlebensräume noch entsprechend gelegene und strukturierte Winterquartiere. Auf Grund der vergangenen Jahre und Jahrzehnte mit deutlichem Niederschlagsrückgang und damit einhergehender Absenkung des Grundwasserspiegels zeigt sich auch im ehemaligen Bruchwald im Südwesten des Untersuchungsraumes ein Wandel der dominierenden Gehölzarten. Neben einigen älteren Erlen besteht die Verjüngung der Gehölzbestände nun vorwiegend aus Arten der Hartholzauen mit erhöhter Trockentoleranz wie Ahorn, Weißbuche und Eiche. Die Habitatqualität dieser Lebensbereiche entspricht nicht mehr den Präferenzen der meisten Amphibienarten.

Jenen Spezies, welche auch agrarisch geprägte, relativ trockene Lebensräume besiedeln (Kreuzkröte, Wechselkröte), fehlen im Gebiet neben geeigneten Fortpflanzungsgewässern auch vegetationsarme Bereiche junger Sukzessionsstadien, welche von den Arten als Sommerlebensräume favorisiert werden.

Aus den genannten Gründen in Verbindung mit fehlenden Artnachweisen sind im UR keine expliziten Maßnahmen erforderlich.

Sonstige Artengruppen

Die Altbrachen im Süden des Planteils 1 (ca. 1,6 ha), welche im Laufe der Jahre den Charakter von Halbtrocken- bzw. Sandtrockenrasen annahmen, beherbergten insbesondere im Hoch- und Spätsommer zahlreiche Insektenarten. Auffällig vor allem das Artenspektrum der Ordnungen *Orthoptera* und *Lepidoptera*, war hier im Juli besonders zahlreich die Italienische Schönschrecke (*Calliptamus*

⁴ SCHLÜPMANN & KUPFER 2009

italicus), eine wärmeliebende, in Deutschland als stark gefährdete gelistete Art, vertreten⁵. Die Trockenrasengebiete Ostbrandenburgs waren bis in die 1990er Jahre ein Verbreitungsschwerpunkt des nordwestlichen Arealrands in Europa. Derzeit ist die Art in Brandenburg in der Ausbreitung begriffen⁶.

Eine hochwertige Flächenkompensation kann im Norden des Planareals erzielt werden (vgl. folgendes Kapitel).

Empfehlungen Artenschutz

- Zeitliche Beschränkung des Starts der bauvorbereitenden und direkten Baumaßnahmen hinsichtlich der Avifauna auf die brutfreie Periode (Ende Juli bis Februar) zur Vermeidung von Störungen. Hierbei wären alternativ einzelne Bauabschnitte ohne Brutvogelaktivitäten unter bestimmten Voraussetzungen (Kontrolle unmittelbar vor Baustart) auch innerhalb der Brutzeit zu realisieren, sofern die Baumaßnahmen (Beunruhigung) dort ohne Unterbrechungen erfolgen.
- Ausreichend dimensionierte Abstände zu Gehölzrändern aller Expositionen fungieren neben dem Sicherheitsaspekt als Pufferzonen und bieten zahlreichen, gerade diese Strukturgrenzen besiedelnden bzw. nutzenden Arten (hier insbesondere Brutvögel) weiterhin uneingeschränkten Lebensraum bzw. begünstigen im vorliegend diskutierten Projekt ggf. sogar eine Neuansiedlung im Anlagenbereich (z.B. Zauneidechsen). Einige Brutvogelarten wie beispielsweise Grauammer, Feldlerche, Bachstelze u.a. besiedeln angesichts geringer Störungsfrequenz vermehrt PV-Anlagen. Zudem können diese Areale als extensiv gepflegte Ausgleichflächen geplant werden. Dies betreffe innerhalb des hier dokumentierten Projekts insbesondere Bereiche der Altbrachen im Süden des Planteils 1.
- Die von der Bebauung ausgenommenen Areale nördlich der Hochspannungstrasse (Planteil 1) sollten als Trocken- bzw. Halbtrockenrasen entwickelt werden (ca. 5,5 ha). Eventuell ist hierfür innerhalb der ersten Jahre eine Aushagerung durch Beweidung oder Mahd mit Mahdgutberäumung erforderlich. Kurz- bis mittelfristig kann hiermit eine kompensierende Wirkung hinsichtlich des verlorenen Lebensraumes der Italienischen Schönschrecke erzielt werden. Migrationskorridore sind durch die Saumstrukturen des Charlottenhofer Grabens gegeben. Gleichzeitig fungiert das Areal bei extensiver Pflege als Lebensraum und Fortpflanzungshabitat für die Feldlerche und weitere Bodenbrüter.

⁵ MAAS et. al 2011

⁶ LEHMANN et. al 2016

Literatur, Gesetze und Verordnungen

- AGENA: Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien für das Land Brandenburg. Arbeitsgemeinschaft Natur- und Artenschutz e.V (Agena e.V)., Naturschutzstation Linum, Linum, <http://www.herpetopia.de>. (letzter Aufruf 08.03.2022).
- BFN (Bundesamt für Naturschutz) und Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH -Monitoring und Berichtspflicht (2016): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. - Bewertungsbögen der Amphibien und Reptilien als Grundlage für ein bundesweites FFH - Monitoring.
- BIBBY, C. J., BURGESS, N. D., HILL, D. A. (1992): Methoden der Feldornithologie. Neumann Verlag.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse. Bielefeld, Laurenti Verlag
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar (BGBl. I S. 95)
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel.
- GARNIEL, A., & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr Ausgabe 2010 Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen – Bonn.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, F. SCHLOTMANN, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Hohenstein-Ernstthal und Münster.
- GESETZ ZUR ÄNDERUNG DES NATURSCHUTZGESETZES DES LANDES SACHSEN-ANHALT (NATSchG LSA) vom 15. Januar 2015 (GVBL. LSA 1/2015).
- GROSSE, W.-R., SIMON, B., SEYRING, M., BUSCHENDORF, J., REUSCH, J., SCHILDHAUER, F., WESTERMANN, A. & U. ZUPPKE (Bearb.). (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: 443-468.
- GRÜNBERG, C., et al. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 5. Fassung, 30.November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-68.
- HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B., WEDDELING, K. (Hrsg.) (2009): Methoden der Feldherpetologie. Laurenti-Verlag. Bielefeld.
- HERDEN, C., RASSMUS, J. & GHARADJEDAGHI, B. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiflächenphotovoltaikanlagen. BfN - Skripten 247.

- HOFFMANN, J. & U. WITTCHEN (2017): Abschätzung der Habitatwirkung veränderter Produktionsverfahren auf Indikatorvogelarten der Ackerbaugebiete im Forschungsvorhaben Maisanbau für hohen Ertrag und biologische Vielfalt“ am Beispiel der Feldlerche (*Alauda arvensis*). Berichte aus dem Julius-Kühn-Institut Braunschweig. Nr. 195.
- HÜTZ, W. (2015): Ergebnisse einer Reptilienumsiedlung in der Oberlausitz. In: RANA, Mitteilungen für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik, Heft 16. Rangsdorf.
- HOFFMANN, J., G. BERGER, I. WIEGAND, U. WITTCHEN, H. PFEFFER, J. KIESEL & F. EHLERT (2011): Bewertung und Verbesserung der Biodiversität leistungsfähiger Nutzungssysteme in Ackerbaugebieten unter Nutzung von Indikatorvogelarten (kurz: Biodiversität in Ackerbaugebieten). ZALF/JKI-Bericht für BLE/BMELV, 6/2011: 213S.
- KRATSCH, D. (2011): Abschnitt 3: Besonderer Artenschutz. - In: SCHUMACHER, J. & P. FISCHER-HÜFTLE (Hrsg.): Bundesnaturschutzgesetz. Ein Kommentar, 2. Auflage, Stuttgart: 742–808.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. In: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. 77 (2014), S. 93-142.
- LAG VSW (2015): Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten: Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015).
- LEHMANN, A.W., KLATT, R., LANDECK, I., MACHATZI, B., HENNINGS, S., BRAUNER, O., OLDORFF, S., LEHMANN, G.U.C. (2016): Fokusarten für die Erfassung zur Gefährdungsanalyse der Heuschrecken (Orthoptera) in Brandenburg und Berlin
- LVL (Landesamt für Verbraucherschutz, Landwirtschaft und Flurneuordnung) & LUA (Landesumweltamt Brandenburg), 2009: Mindestanforderungen an faunistische Erfassungen: Vorläufiger Entwurf.
- LUGV (Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz) (2014): Allgemeine Weisung gemäß § 31 BbgNatSchAG i.V.m. § 121 Abs. 2 Satz 2 Nr. 2 BbgKVerf Hier: Maßnahmen zur sogenannten „Vergrämung“ von Zauneidechsen. Bearb.: Herr Kluge. Potsdam, 10.07.2014.
- LUGV (Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz) (2015): www.lugv.brandenburg.de.
- Maas, S.; Detzel, P. & Staudt, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 577–606.
- MUGV (Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz), 2011: Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - „Niststättenerrlass“; Potsdam.
- NATUR+TEXT (2016): Faunistische Untersuchungen zum Bodenordnungsverfahren Kloster Zinna, 26.07.2016, Rangsdorf.
- RYSLAVY, T.; HAUPT, H. & R. BESCHOW (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005 - 2009. Otis 19 (Sonderheft): 1-448.
- SCHLÜPMANN, M. & A. KUPFER (2009): Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht in: M. HACHTEL, M. SCHLÜPMANN, B. THIESMEIER & K. WEDDELING (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 7–84 November 2009.

- SCHNEEWEISS, N., BLANKE, I., KLUGE, E., HASTEDT, U., BAIER, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1) 2014, 4-23.
- SCHNITTER, P. & EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderheft 2. 1-370.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TRAUTNER, J., LAMBRECHT, H., MAYER, J. & G. HERMANN (2006): Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie – fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. Naturschutz in Recht und Praxis – online Heft 1, www.naturschutzrecht.net.

Anhang