

Kartierbericht
zum Projekt
B-Plan
"Photovoltaikfreiflächenanlage
Polzow/Zerrenthin"

Auftraggeber:

Wattmanufactur GmbH & Co. KG

Osterhof - Gotteskoogdeich 32

25899 Galmsbüll

Auftragnehmer und
Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Thomas Frase

John-Brinckman-Str. 10

18055 Rostock

Rostock, 12.09.2019

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	2
2	METHODEN	3
2.1	BRUTVOGELKARTIERUNG.....	3
2.2	AMPHIBIEN- UND REPTILIENKARTIERUNG	3
2.2.1	<i>Amphibien</i>	3
2.2.2	<i>Reptilien</i>	4
3	ERGEBNISSE UND BEWERTUNG	5
3.1	BRUTVÖGEL.....	5
3.1.1	<i>Allgemeine Ergebnisse</i>	5
3.1.2	<i>Nahrungsgäste und Durchzügler</i>	6
3.1.3	<i>Beschreibung der Vorkommen der wertgebenden, gefährdeten und besonders geschützten Brutvögel</i>	6
3.2	AMPHIBIEN UND REPTILIEN	8
3.2.1	<i>Amphibien</i>	8
3.2.2	<i>Reptilien</i>	8
4	ZUSAMMENFASSUNG	9
5	LITERATUR	10

1 Einleitung

Die Wattmanufactur GmbH & Co.KG beabsichtigt eine ca. 18,4 ha große Fläche innerhalb der Gemeinden Polzow und Zerrenthin mit Photovoltaik-Anlagen zu bebauen. Das Untersuchungsgebiet umfasst einen ca. 140-170 m tiefen Streifen südlich entlang der Bahngleise zwischen Neu Polzow und Zerrenthin. Derzeit wird der gesamte Bereich des Gebietes als Getreideacker (Wintergerste) genutzt. Am nördlichen Rand des Gebietes verläuft auf ca. 200 m ein schmaler wasserführender Graben.

Im Zusammenhang mit der Planung ist es auf Grund zu erwartender Beeinträchtigungen erforderlich,

- die Brutvögel sowie
- die Reptilien und Amphibien

im Bereich des Vorhabens zu kartieren.

Die im Rahmen dieses Auftrages vorgenommenen Untersuchungen werden im vorliegenden Bericht dargestellt und bewertet.

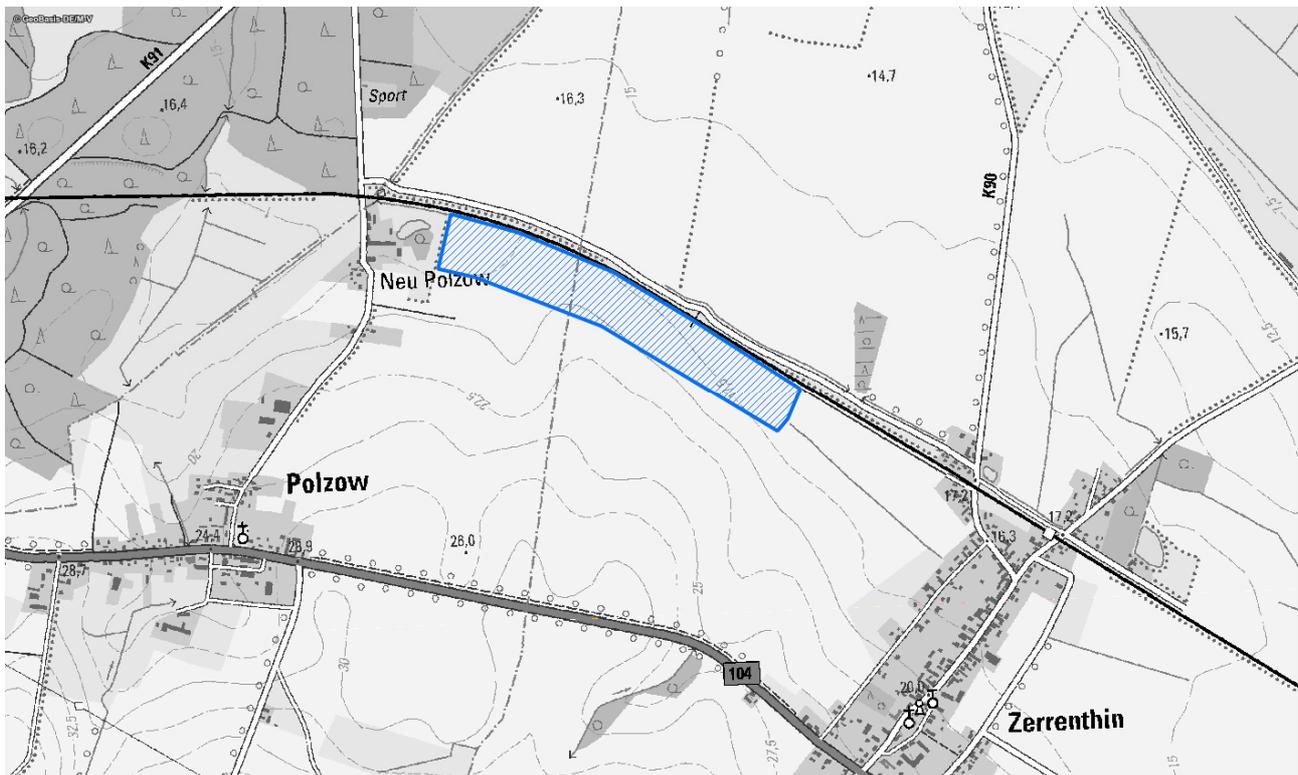


Abbildung 1: Lage des Vorhabensgebietes (blau schraffiert) in den Gemeinden Polzow und Zerrenthin.

2 Methoden

2.1 Brutvogelkartierung

Die Methodik der Brutvogelerfassung richtet sich nach SÜDBECK et al. (2005) und entspricht den allgemein anerkannten Standards der Brutvogelerfassung. Es wurden insgesamt 5 Morgenkartierungen und eine Nachtkartierungen durchgeführt. Die Begehungen fanden an folgenden Terminen statt:

- 26. März 2019 Brutvogelkartierung (nachts)
- 06. April 2019 Brutvogelkartierung (morgens)
- 27. April 2019 Brutvogelkartierung (morgens)
- 12. Mai 2019 Brutvogelkartierung (morgens)
- 23. Mai 2019 Brutvogelkartierung (morgens)
- 09. Juni 2019 Brutvogelkartierung (morgens)

Die Unterscheidung der Arten erfolgte anhand der spezifischen Lautäußerungen sowie durch Sichtbeobachtungen. Die Zuweisung der Eigenschaften "Brutverdacht" (BV) bzw. „Brutnachweis" (BN) richtet sich nach den in SÜDBECK et al. (2005) vorgeschlagenen artspezifischen Kriterien.

Die Gefährdungseinschätzung der Brutvögel richtet sich nach VÖKLER et al. (2014) für Mecklenburg-Vorpommern und GRÜNEBERG et al. (2015) für Deutschland.

2.2 Amphibien- und Reptilienkartierung

Die bei den Feldbegehungen zur Anwendung gekommenen Methoden zur Kartierung der Amphibien und Reptilien richten sich nach den Vorgaben von KORNDÖRFER (1991) und HACHTEL et. al. (2009), wobei bei der Anzahl der Begehungen eine Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten erfolgte (HzE 2018).

Die Gefährdungseinschätzung der Amphibien- und Reptilienarten richtet sich nach BAST (1991) für Mecklenburg-Vorpommern und KÜHNEL et al. (2009) für Deutschland.

Im Folgenden werden die Erfassungsmethoden, die speziell für die jeweilige Artengruppe angewandt wurden, dargestellt.

2.2.1 Amphibien

Eine gezielte Erfassung der Amphibien erfolgte im Rahmen von einer Nachtbegehung und mehrerer Kontrollen des Gewässers mittels Kescher. Bei dem Gewässer handelt es sich um den im Norden an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Graben (Abb. 2). Der Graben war sehr flach und klar und wurde gezielt abgekeschert.

Bei den Begehungen wurden alle Hör- und Sichtnachweise (z. B. abspringende und rufende Amphibien) dokumentiert und potenzielle Laichgewässer und Biotope, die als Verstecke geeignet sind, abgesucht.

Darüber hinaus wurde während der Brutvogelkartierungen auf den Straßen und Wegen des Untersuchungsgebietes auf wandernde, ruhende bzw. überfahrene Amphibien geachtet.

Die Begehungen fanden an folgenden Terminen statt:

- 26. März 2019 Nachtkartierung
- 12. Mai 2019 Gewässerkontrolle
- 23. Mai 2019 Gewässerkontrolle
- 09. Juni 2019 Gewässerkontrolle

2.2.2 Reptilien

Zum Nachweis von Reptilien wurden regelmäßig alle als Sonnplätze geeignete Habitate – insbesondere die Randbereiche der Baumhecken und Gewässer sowie Ruderalfluren – aufgesucht. Tagesverstecke wie Holzstücke, flächige Ablagerungen oder Steine sind im Rahmen der Kartierungen aufgedeckt und kontrolliert worden. Weiterhin erfolgte eine Erfassung der Reptilien mittels künstlicher Verstecke („Reptilien-Pappen“). Zur Anwendung kamen ca. 1 m² große Stücke aus Dachpappe, die auf einer Schicht Rindenmulch o. ä. in geeigneten Biotopen ausgebracht wurden. Pro Versteck wurde jeweils ein bis zu ca. 5 cm dicker Ast zwischen Mulchschicht und Dachpappe gelegt. Diese Methode sollte sowohl geeignete Verstecköffnungen wie auch Bereiche mit ausreichendem Bodenschluss zwischen Mulchschicht und Dachpappe gewährleisten und die Akzeptanz des künstlichen Versteckes bei verschiedenen Reptilienarten erhöhen. Alternativ wurden auch Stücke aus Welldachpappe genutzt.

Die Begehungen und Kontrollen der Verstecke fanden an folgenden Terminen statt:

- 26. März 2019 Ausbringen der Verstecke
- 06. April 2019 morgendliche Begehung und Kontrolle
- 27. April 2019 morgendliche Begehung und Kontrolle
- 12. Mai 2019 morgendliche Begehung und Kontrolle
- 23. Mai 2019 morgendliche Begehung und Kontrolle
- 09. Juni 2019 morgendliche Begehung und Kontrolle

3 Ergebnisse und Bewertung

3.1 Brutvögel

3.1.1 Allgemeine Ergebnisse

Im Verlauf der Brutvogelkartierung wurden insgesamt 7 Vogelarten als Brutvögel innerhalb des Untersuchungsraumes sowie nah angrenzend festgestellt.

Von den beobachteten Vogelarten wird eine Art mit einem Gefährdungsstatus in den Roten Listen Deutschlands bzw. Mecklenburg-Vorpommerns geführt. Weitere zwei Arten unterliegen gegenwärtig noch keiner Gefährdung, wurden jedoch in der Bundesrepublik Deutschland bzw. in Mecklenburg-Vorpommern auf Grund von deutlichen Bestandseinbußen in die Vorwarnlisten aufgenommen.

Nach FROELICH & SPORBECK (2010) ist in Mecklenburg-Vorpommern eine vertiefte artenschutzrechtliche Prüfung für folgende Vogelarten erforderlich:

- Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie,
- Rastvogel-Arten mit regelmäßig genutzten Rast-, Schlaf-, Mauserplätzen oder anderen Ruhestätten,
- Gefährdete Arten (Rote Liste M-V bzw. der BRD: Kategorie 0-3),
- Arten mit besonderen Habitatansprüchen (Horstbrüter, Gebäudebrüter, Höhlenbrüter, Kolonienbrüter, große Lebensraumausdehnung),
- Streng geschützte Vogelarten nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung,
- in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 gelistete Vogelarten,
- Arten, für die das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern eine besondere Verantwortung trägt (mindestens 40 % des gesamtdeutschen Bestandes oder mit weniger als 1.000 Brutpaaren in M-V).

In Tabelle 1 sind alle wertgebenden, gefährdeten und besonders geschützten Brutvögel der Untersuchungsgebietes dickgedruckt hervorgehoben, die nach FROELICH & SPORBECK (2010) einzelartlich betrachtet werden müssen. Die räumliche Zuordnung der Nachweise ist dem „Bestandsplan Reptilien- und Brutvogelkartierung 2019“ zu entnehmen.

Die Nachweise von revieranzeigenden Vögeln in der Untersuchungsfläche gelangen nur für die Arten Feldlerche und Schafstelze. Alle übrigen Brutvögel sind an der nördlichen bzw. östlichen Grenze des Untersuchungsgebietes kartiert worden (Abb. 3). Dieses Areal zwischen den Bahngleisen und der Ackerfläche ist sehr struktur- und abwechslungsreich. Neben freien Sandflächen kommen Hochstauden, Grasflächen und Gebüsche (häufig als Hecke ausgeprägt) vor.

Tabelle 1: Gesamtartenliste der Brutvögel im erweiterten Untersuchungsgebiet Polzow/Zerrenthin. Wertgebende, gefährdete und besonders geschützte Brutvögel sind fettgedruckt dargestellt.

Art	deutsch	wissenschaftlich	Kürzel	Schutz / Gef. / Bed.*)	Status
1.	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bm		BV
2.	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Dg		BV
3.	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	FI	MV 3, D 3	BV
4.	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Goa	MV V, D V	BV
5.	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	St	MV V	BV
6.	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	Swk	<	BN
7.	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	Su		BV

- * Schutz EG: Nach der Richtlinie 2009/147/EG (EU-Vogelschutzrichtlinie) sind für diese Vogelarten besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.
- Gef. Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER et al. 2014): MV 3: gefährdet, MV V: potenziell gefährdet (Vorwarnliste).
- Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015): D 2: stark gefährdet D 3: gefährdet, D V: potenziell gefährdet (Vorwarnliste).
- Bed. <: in MV < 1.000 Brutpaare (LUNG 2016)
- Status BV – Brutverdacht, BN – Brutnachweis.

3.1.2 Nahrungsgäste und Durchzügler

Als Nahrungsgäste und Durchzügler traten die Arten Lachmöwe, Silbermöwe, Grauammer, Nebelkrähe, Rotmilan, Mäusebussard, Turmfalke, Stieglitz, Amsel, Klappergrasmücke, Schafstelze, Grünfink und Bluthänfling auf.

3.1.3 Beschreibung der Vorkommen der wertgebenden, gefährdeten und besonders geschützten Brutvögel

Die Darstellung zu den einzelnen Arten baut sich jeweils aus den folgenden Teilen auf:

1. Darstellung des beobachteten Vorkommens der Art im Untersuchungsgebiet und Einschätzung des Status und
2. Darstellung der Lebensweise und der Raumnutzung der Art.

Die Angaben zur Lebensweise, Verbreitung und den Aktionsradien der Arten wurden GLUTZ VON BLOTZHEIM (1987-97), FLADE (1994), GEDEON et al. (2014) und VÖKLER (2014) entnommen.

Feldlerche (*Alauda arvensis* / MV 3, D 3)

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden während jeder Morgenbegehung singende Männchen der Feldlerche auf den Ackerflächen beobachtet bzw. verhört. Insgesamt sind vier Brutpaare im Untersuchungsraum gezählt worden.

Als ursprünglicher Steppenvogel bevorzugt die Art als Lebensraum gehölzarme, grasartige, locker stehende Habitate bzw. Kulturen wie Wiesen, Felder, Sommergetreide, Hackfrüchte und Weideflächen in denen sie ihr Bodennest gut geschützt anlegen kann. Bei einer Vegetationshöhe von 15 bis 25 cm und einer Bodenbedeckung von 20 bis 50 % herrschen optimale Brutbedingungen in

den Bruthabitaten. Der Flächenbedarf zur Brutzeit beträgt ca. 1 bis 10 ha, die Fluchtdistanz beträgt etwa 50 m.

Die starke Gefährdung der Art ergibt sich aus dem andauernden Rückgang der Art in Mecklenburg-Vorpommern sowie in den angrenzenden Bundesländern.

Die Errichtung von Photovoltaikanlagen muss nicht zu einem Rückgang der Feldlerche auf der Vorhabensfläche führen, wie Beobachtungen in Thüringen (LIEDER & LUMPE 2011) sowie in Brandenburg (TRÖLTZSCH & NEULING 2013) gezeigt haben. Sehr wahrscheinlich sind entsprechende Bedingungen wie ein ausreichender Abstand zwischen den Modulen sowie Pflege- und Beweidungsmaßnahmen dafür ausschlaggebend.

Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*, <)

Das Revier des Schwarzkehlchens befindet sich an der Grenze zum Untersuchungsgebiet. Der Nachweis erfolgte über singende Männchen und fütternde Altvögel. Die Ackerflächen des Untersuchungsraumes werden sehr wahrscheinlich nur gelegentlich als Nahrungshabitat genutzt. Das hauptsächlich genutzte Habitat setzt sich vor allem aus den Biotopen der Flächen entlang der Bahngleise zusammen.

Schwarzkehlchen bevorzugen als Bodenbrüter zur Brutzeit offenes, gut besonntes Gelände mit niedriger, flächendeckender, jedoch nicht zu dichter Vegetation sowie Hochstauden, Gebüsch, Bäume, Zäune oder ähnliche Strukturen als Jagd- und Singwarten. Der Raumbedarf während der Brutzeit beträgt 0,3 bis über 3 ha, die Fluchtdistanz 15 bis 30 m.

Die Bedeutung des Schwarzkehlchens ergibt sich aus der geringen Anzahl an Brutpaaren (<1.000). Dennoch wird für die Art ein andauerndes Populationswachstum in Mecklenburg-Vorpommern festgestellt. Der Bestand wurde im Jahr 2009 auf 450 - 750 Brutpaare geschätzt. Es ist anzunehmen, dass die Anzahl der Brutpaare aktuell bereits über 1.000 liegt.

Eine Gefährdung der Art durch das Vorhaben ist nicht anzunehmen, da das Brutrevier am Rand der Vorhabensfläche liegt und die mit dem Vorhaben einhergehende Umgestaltung der Fläche den Habitatpräferenzen der Art entgegenkommen wird.

3.2 Amphibien und Reptilien

3.2.1 Amphibien

Es wurde in dem Gebiet weder durch das Absuchen der Habitate noch durch das Abkessern des Gewässers Amphibien nachgewiesen. Ein Vorkommen von Amphibienarten auf der Untersuchungsfläche bzw. nah angrenzend ist somit sehr unwahrscheinlich.

3.2.2 Reptilien

Während des Untersuchungszeitraums konnten eine Reptilienart, die Zauneidechse, am Rand des Untersuchungsgebiets festgestellt werden. Der Nachweis erfolgte am 09.06.2019 (Abb. 4). Die Lage des Fundortes kann dem Bestandsplan „Reptilien- und Brutvogelkartierung 2019“ entnommen werden.

In folgender Tabelle 2 sind die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienarten mit Angaben zu Schutz und zur Gefährdung dargestellt. Nachfolgend werden die Vorkommen der Zauneidechse im Untersuchungsgebietes sowie deren Lebensraumsprüche nach GÜNTHER (1996) beschrieben.

Tabelle 2: Liste der Reptilien des Untersuchungsgebietes

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Schutz / Gefährdung*
Reptilien		
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	BRD V, MV 3, BASV, FFH IV

- * BAST (1991): MV 3 - in Mecklenburg-Vorpommern gefährdet
 BASV - nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte Art
 Kühnel et al. (2009): BRD 2 - in der BRD stark gefährdet, BRD 3 - in der BRD gefährdet, BRD V - in der BRD in der Vorwarnliste geführt,
 FFH IV - Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie: streng zu schützende Art von gemeinschaftlicher Bedeutung,

Die Zauneidechse wurde bei den Kartierungen 2019 mit nur einem Individuum festgestellt. Der Nachweisort befindet sich im Bereich der Bahnstrecke im Ruderalrasenrasen bzw. in ruderalen Hochstaudenfluren neben den Gleisen außerhalb des Untersuchungsgebietes. Da die Zauneidechse häufig die Habitate entlang von Bahngleisen besiedelt, wird aufgrund der Kartierungsergebnisse eine Verbreitung der Art innerhalb der Untersuchungsfläche ausgenommen.

Zauneidechsen besiedeln bevorzugt Magerbiotop, wie trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Dünen, Steinbrüche, Kiesgruben, Wildgärten und ähnliche Lebensräume mit einem Wechsel aus offenen, lockerbödigem Abschnitten und dichter bewachsenen Bereichen.

Es kann angenommen werden, dass die Art Zauneidechse durch den Bau der Photovoltaikanlage und der damit verbundenen Schaffung von Grünlandflächen in der Vorhabensfläche gefördert wird.

4 Zusammenfassung

Im Jahr 2019 wurde im Untersuchungsgebiet des B-Plans der Gemeinden Polzow und Zerrenthin der Bestand der Brutvögel, der Amphibien und Reptilien erfasst, um eine Bewertung der Betroffenheit durch das geplante Vorhaben zu ermöglichen.

Die Erfassung der **Brutvögel** ergab für das Untersuchungsgebiet ein für Mecklenburg-Vorpommern in landwirtschaftlich genutzten Regionen übliches Artenspektrum. Von den sieben festgestellten Brutvogelarten wird die Art **Feldlerche** in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns bzw. der Bundesrepublik Deutschland mit dem Status gefährdet (3) geführt. Zusammen mit der Feldlerche ist im Untersuchungsgebiet bzw. nah angrenzend als weitere wertgebende Brutvogelart das **Schwarzkehlchen** nachgewiesen worden.

Es wurde in dem Gebiet weder durch das Absuchen der Habitate noch durch das Abkesseln des Gewässers Amphibien nachgewiesen. Ein Vorkommen von Amphibienarten auf der Untersuchungsfläche bzw. nah angrenzend ist somit sehr unwahrscheinlich.

Es wurde eine streng geschützte **Reptilienart**, die **Zauneidechse**, am Rand des Untersuchungsgebiets nachgewiesen.

Für das Schwarzkehlchen und die Zauneidechse ist eine Gefährdung durch das Vorhaben nicht anzunehmen, da sich die Reviere außerhalb der Vorhabensfläche befinden und das Vorhaben zumindest anlagenbedingt den Habitatpräferenzen der Arten entgegenkommt.

Eine Betroffenheit der Feldlerche (bzw. auch der Schafstelze) kann durch entsprechende Maßnahmen wie Bauzeitenregelung und einer entsprechenden Gestaltung der Photovoltaikfreiflächenanlage vermieden werden.

5 Literatur

- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.
- FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Stand: 20.9.2010.
- 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.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (Hrsg., 1987-97): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 14 Teile in 22 Bände. AULA-Verlag.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- GÜNTHER, R. (Hrsg., 1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. G. Fischer Verlag, Jena, Stuttgart.
- HACHTEL, M., M. SCHLÜPMANN, B. THIESMEIER & K. WEDDELING (HRSG., 2009): Methoden der Feldherpetologie. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 15. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- KORNDÖRFER, F. (1991): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. In: TRAUTNER, J. (Hrsg.): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. – BVDL-Tagung Bad Wurzach vom 9.-10. November 1991: 53-60.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPPMANN (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche(Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands (Stand: Dezember 2008). Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), S. 231-256. Bundesamt für Naturschutz, Bonn, Bad Godesberg.
- LIEDER, K. & LUMPE, J. (2011): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg 'Süd I'. Unveröffentlichtes Fachgutachten.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern. Neufassung 2018. Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern.
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (2016): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. In der Fassung vom 08. November 2016.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland. Radolfzell.
- TRÖLTZSCH, P. & NEULING, E. (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaik-Anlagen in Brandenburg. Vogelwelt 134: 155–179.
- VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg. von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V., 471 S.
- VÖKLER, F., HEINZE, B, SELLIN, D & ZIMMERMANN, H (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Stand Juli 2014.



Abbildung 2: Der Graben am nordwestlichen Rand des Untersuchungsgebiets.



Abbildung 3: Blick von Osten auf das Untersuchungsgebiet, rechts die Bahnstrecke und die begleitenden Gebüsch.



Abbildung 4: Zauneidechsenweibchen, nachgewiesen am 09.06.2019 mittels Reptilien-Pappen.