

UNTERSUCHUNG DER BRUTVÖGEL IM RAHMEN
DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN
UNTERSUCHUNGEN FÜR DIE BAULEITPLANUNG
ZUR ERRICHTUNG DES GEPLANTEN
„KINDERGARTENS BIRKELBACH“
DER GEMEINDE ERNDTEBRÜCK IM ORTSTEIL
BIRKELBACH

Ausfertigung 1

Planungsgruppe Müller

Zur Gesamtschule 2, 35085 Ebsdorfergrund / Heskem

Stand : 24.03.2026

H. Müller (Dipl-Geogr.)

Inhalt

Veranlassung und Aufgabenstellung der Untersuchung hinsichtlich des Vorkommens von Brutvögeln und Nahrungsgästen	2
Untersuchungsgebiet	2
Methodik	7
Ergebnis der Brutvogelkartierung	10

Veranlassung und Aufgabenstellung der Untersuchung hinsichtlich des Vorkommens von Brutvögeln und Nahrungsgästen

Die Gemeinde Erndtebrück plant die Errichtung eines Kindergartens im Ortsteil Birkelbach. Dazu führt die Gemeinde ein Bauleitplanverfahren durch.

Der geplante Standort des Kindergartens liegt in der Ortslage Birkelbach, südlich an die Straße „Am Sportplatz“ anschließend, dort abfallend in die südlich angrenzende Aue des Birkelbaches bis zum Birkelbach und anschließend auf der südlichen Uferseite des Birkelbaches leicht ansteigend bis zur Flurstücksgrenze.

Aus Gründen der Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange soll das Gewässerbett und die beiderseitige Aue des Birkelbaches hinsichtlich von Bruthabitaten der Avifauna untersucht werden.

Die Planungsgruppe Müller ist Anfang April 2025 mit der Brutvogelkartierung seitens der Gemeinde Erndtebrück beauftragt worden.

Mit dem vorliegenden Gutachten wird das artenschutzrechtliche Konfliktpotential hinsichtlich von möglichen Brutvorkommen in dem Vorhabengebiet untersucht und bewertet.

Untersuchungsgebiet

Der o. a. Geltungsbereich des Vorhabens umfasst das Grundstück, Gemarkung Birkelbach, Flur 7, Flurstück 230.

Das Flurstück des Plangebietes umfasst 3.699 qm Fläche.

Die Aue im Bereich des Vorhabenstandortes ist vor allem als Frischwiese anzusprechen und geht in den ufernahen Auebereichen in eine wechselfeuchte Wiese über.

Der Birkelbach befindet sich am Standort im Unterlauf – ca. 700 m östlich der Mündung in den Vorfluter Eder. Das Plangebiet wird vom Birkelbach auf einer Länge von ca. 68 m durchquert.

Im Norden des Plangebietes grenzt die Straße „Am Sportplatz“ sowie Wohnbebauung an, im Westen befindet sich die Mehrzweckhalle/Turnhalle des Ortes, im Osten liegt ein großer Kinderspielplatz und im Süden grenzen Teile der südlichen Birkelbachaue auf der Südseite des Birkelbaches an das Plangebiet an.

Es werden keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete unmittelbar oder randlich durch den Vorhabenstandort tangiert.



Abb. 1: Luftbild mit Geltungsbereich des Plangebietes und Umgebung



Abb. 2: Geltungsbereich des Plangebietes (Grünland mit randlichem Birkelbach und dessen Ufergehölzsaum rechter Bildteil) und Umgebung von West nach Ost



Abb. 3: Nördliches Plangebiet (Grünland) mit randlichem Siedlungsbestand und Gärten der Ortslage Birkelbach (Oberer Bildteil) und Umgebung von Südwest nach Nordost



Abb. 4: Südliches randliches Plangebiet mit strukturreichem Ufersaum des Birkelbaches von West nach Ost



Abb. 5: Birkelbach mit randlichen Verlandungszonen im südlichen randlichen Plangebiet



Abb. 6: Birkelbach mit randlichen Ausbuchtungen und Flachwasserzonen im südlichen randlichen Plangebiet

Methodik

Als Erfassungsmethode wurde die Revierkartierung nach Südbeck et al. (2005) festgelegt (Methode V1 in Albrecht et al. 2013).

Die Erfassungsmethode ist an dem „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“, 3. Fassung, Stand 31.12.2024, orientiert.

Weiterhin liegt der Erfassungsmethode der „Kartierleitfaden“ von Hessen-Mobil, 3. Fassung, vom September 2020, zugrunde.

Im Rahmen der Zuordnung von Schwellenwerten wurde die 11. Fassung der Roten Liste der Brutvögel Hessens vom 06.02.2024 zugrundegelegt (siehe nachfolgende Tabelle).

Tab. 1:

Zuordnung Schwellenwerte gem. 6. Fassung der Roten Liste Hessen mit dessen Einstufungsschema

Häufigkeitsklassen	Abkürzung	Landesweite Schwellenwerte
Kategorie 0: ausgestorben oder verschollen	0	Arten, die in Hessen früher regelmäßig gebrütet haben, deren Bestand erloschen ist oder von denen keine wild lebenden Populationen mehr bekannt sind. Betroffen sind Arten • die nachweislich ausgestorben bzw. ausgerottet worden sind, oder • die verschollen sind, das heißt, von denen trotz Nachsuche seit mindestens zehn Jahren kein Brutnachweis mehr erbracht werden konnte und daher der begründete Verdacht besteht, dass ihre Brutpopulation erloschen ist. Diesen Arten muss bei Wiederauftreten in der Regel in besonderem Maße Schutz gewährt werden.
Kategorie 1: Vom Aussterben bedroht	1	Arten, die so schwerwiegend bedroht sind, dass sie in absehbarer Zeit aussterben werden, wenn die Gefährdungsursachen fortbestehen. Ein Überleben in Hessen kann nur durch sofortige Beseitigung der Ursachen und wirksame Schutz- und Hilfsmaßnahmen für die Restbestände dieser Arten gesichert werden. Das Überleben dieser Arten ist durch geeignete Schutz- und Hilfsmaßnahmen unbedingt zu sichern. Dies gilt insbesondere dann, wenn in Hessen eine besondere Verantwortung für die weltweite Erhaltung der betreffenden Art besteht.
Kategorie 2: Stark gefährdet	2	Arten, die erheblich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen erheblich bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Art nicht abgewendet, wird sie voraussichtlich in die Kategorie „Vom Aussterben bedroht“ aufrücken.

		Die Bestände dieser Arten sind dringend durch geeignete Schutz- und Hilfsmaßnahmen zu stabilisieren, möglichst aber zu vergrößern. Dies gilt insbesondere dann, wenn in Hessen eine besondere nationale Verantwortung für die Erhaltung der betreffenden Art in Deutschland besteht.
Kategorie V: Vorwarnliste	V	Arten, die merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet sind. Bei Fortbestehen von bestandsreduzierenden Einwirkungen ist in naher Zukunft eine Einstufung in die Kategorie „Gefährdet“ wahrscheinlich. Die Bestände dieser Arten sind zu beobachten. Durch Schutz- und Hilfsmaßnahmen sollten weitere Rückgänge verhindert werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn in Hessen eine besondere nationale Verantwortung für die Erhaltung der betreffenden Art in Deutschland besteht. Bei den Arten der Vorwarnliste V sind die Rückgänge gemessen am aktuellen Bestand noch nicht bedrohlich. Sie werden nicht zu den akut bestandsgefährdeten Arten gerechnet. Daher zählt Kategorie V nicht zu den Gefährdungskategorien der Roten Liste im eigentlichen Sinne.
Ungefährdet *	*	Arten werden als derzeit nicht gefährdet angesehen, wenn ihre Bestände zugenommen haben, stabil sind oder so wenig zurückgegangen sind, dass sie nicht mindestens in Kategorie V eingestuft werden müssen. Die Bestände aller heimischen Arten sind zu beobachten, um Verschlechterungen frühzeitig registrieren zu können. Entsprechende Vogelmonitoring-Module sind dauerhaft zu etablieren.
Nicht bewertet nb	nb	Für diese Arten wird keine Gefährdungsanalyse durchgeführt. Für unregelmäßige Brutvogelarten/Vermehrungsgäste (Status II), Neozoen/Gefangenschaftsflüchtlinge (Status III) und bei Arten, bei denen unklar ist, ob sie jemals in Hessen regelmäßiger Brutvogel waren (Status IV), wird keine Bewertung vorgenommen.

Zur Feststellung der vorkommenden Arten wurden 10 Kartierungen zwischen Anfang April und Ende Juni 2025 durchgeführt. Die Termine wurden innerhalb der Brutperiode zu erwartender europäischer Vogelarten durchgeführt.

Die Kartierungen wurden früh morgens bei Sonnenaufgang an den Tagen 04.04., 11.04., 28.04., 09.05., 13.05., 20.05., 02.06., 14.06., 21.06. und 30.06. des Jahres 2025 durchgeführt.

Dabei wurde das Vorkommen von Brutvögeln in allen Habitaten innerhalb eines 200 m Radius um den Vorhabenbereich intensiv untersucht. Bei den Begehungen erfolgte die Erfassung der Vogelarten anhand akustischer sowie visueller charakteristischer

Artmerkmale. Hierbei wurde besonders auf revieranzeigendes Verhalten wie z.B. Gesang, Einflug von Nistmaterial oder Futter, Austrag von Kotballen, Jungtiere etc. geachtet. Alle eindeutigen Ereignisse wurden in Tageskarten punktgenau eingetragen.

Die Kartiertermine lagen an folgenden Tagen:

04.04.2025: 5.30 Uhr – 8.30 Uhr, Temp.: 1,2° - 5,9°, sonnig,
11.04.2025: 5.00 Uhr – 8.00 Uhr, Temp.: 7,4° - 7,7°, bedeckt,
28.04.2025: 5.00 Uhr – 8.00 Uhr, Temp.: 1,9° - 3,4°, sonnig,
09.05.2025: 5.00 Uhr – 8.00 Uhr, Temp.: 2,6° - 4,8°, sonnig,
13.05.2025: 5.00 Uhr – 8.00 Uhr, Temp.: 2,8° - 5,6°, sonnig,
20.05.2025: 5.00 Uhr – 8.00 Uhr, Temp.: 5,1° - 8,2°, sonnig,
02.06.2025: 4.30 Uhr – 8.00 Uhr, Temp.: 11,9° - 14,3°, sonnig,
14.06.2025: 4.30 Uhr – 8.00 Uhr, Temp.: 12,6° - 15,9°, sonnig,
21.06.2025: 4.30 Uhr – 8.00 Uhr, Temp.: 7,3° - 10,8°, sonnig,
30.06.2025: 4.30 Uhr – 8.00 Uhr, Temp.: 7,6° - 10,7°, sonnig,

Ergebnis der Brutvogelkartierung

Brutvögel

Insgesamt wurden 8 Vogelarten als Brutvögel im Geltungsbereich des Plangebietes sowie in dessen Umgebung nachgewiesen (siehe nachfolgende Tabelle).

Die vorgefundene Brutvogelgemeinschaft des Untersuchungsgebietes stellt eine typische Vogelgemeinschaft der Gartennutzung und der offenen Heckenstrukturen (Hecken- und Gebüschbrüter) dar.

Brutplätze von Offenlandbrütern sind im Bereich des Grünlandes des Plangebietes nicht vorhanden. Dies ist angesichts des unmittelbar an die geplante Ausgleichsfläche anschließenden Siedlungsbereiches mit teils größeren öffentlichen Gebäuden (Sport- und Mehrzweckhalle Birkelbach mit (Kulissenwirkung, fehlende Weitsicht gegenüber herannahenden Prädatoren) zu erwarten gewesen.

Dagegen besteht hinsichtlich der vorhandenen Ufergehölzzone des Birkelbach, den jeweiligen Gehölzbeständen und Hecken in den umliegenden Gärten der Ortslage Birkelbach und den Gehölzbeständen an den benachbarten Straßen im Norden („Am Sportplatz“) und Süden („Am Rücken“) ein gut geeignetes Bruthabitat für Hecken- und Gebüschbrüter.

Hier existieren Brutvögel der Hecken- und Gebüschbrütergemeinschaft (Rotkehlchen, Amsel, Blaumeise, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Buchfink, Zaunkönig, Zilpzalp).

Tab. 2:

Brutvogelvorkommen mit Zuordnung der Schwellenwerte in Rote Liste Deutschland, in Rote Liste NRW und in Europäischer Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG

Abk	Artname deutsch	Artname wiss.	BNat SchG	RL-D	RL- NRW	V-RL
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	b	-	-	-
BM	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	b	-	-	-
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	b	-	-	-
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	b	-	-	-
MG	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia aratricapilla</i>	b	-	-	-

R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	b	-	-	-
Z	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	b	-	-	-
ZI	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	b	-	-	-

Erläuterung der Abkürzungen und Symbole in Tab. 2:

BNatSchG = streng geschützt gem. Bundesnaturschutzgesetz,

RL-NRW = Rote Liste NRW (2023),

1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste,

RL-D = Rote Liste Deutschland (2020),

1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste,

! = geschützt gem. Europäische Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG

Keine der vorgefundenen Arten ist auf der Roten Liste der Brutvögel in NRW sowie in Deutschland aufgeführt.

Da die Gehölzbestände und Hecken in den umliegenden Gärten der Ortslage Birkelbach und die Gehölzbestände an den benachbarten Straßen im Norden („Am Sportplatz“) und Süden („Am Rücken“) keiner Gefährdung unterliegen, da diese außerhalb des Plangebietes liegen, liegt der Focus insbesondere auf der Ufergehölzzone, die in der Nähe des geplanten südlichen Baukörpers des zukünftigen Kindergartens liegen wird.

Dennoch werden Lärmimmissionen, Bewegungswirkungen und Kulissenwirkungen durch Baufahrzeuge (Bagger, Raupe, LKW) während der Bauphase zu möglichen Störungen in der Brutperiode führen, die temporär in der Zeitspanne der Bauzeit auftreten können.

Unter der Bedingung, dass die Ufergehölzzone keine Beeinträchtigung während der Bauphase sowie in der Anlagenphase erfährt und unter der Bedingung, dass eine Bauzeitenregelung eine Bauphase außerhalb der Brutzeit festsetzt, steht das Vorhaben dem Bruthabitat nicht entgegen. Eine artenschutzrechtliche Abwertung des Bruthabitates für Hecken- und Gebüschbrüter wird daher durch das Vorhaben nicht erfolgen.

Nahrungsgäste

Insgesamt wurde einschließlich von o. a. Brutvogel-exemplaren eine Vogelart als Nahrungsgast im Geltungsbereich des Plangebietes sowie in dessen Umgebung nachgewiesen (siehe nachfolgende Tabelle).

Der vorgefundene Nahrungsgast - eine Elster - ist ein typischer Vertreter der Gartennutzer in Siedlungsgebieten.

Es konnten keine Raubvögel oder Rabenvögel als Nahrungsgäste aufgenommen werden. Insbesondere erstere scheuen die unmittelbare Nähe und Dichte der Siedlungsgebiete. Selbst Ringeltauben und Schwalben konnten nicht vorgefunden werden, wobei die Hausfassaden und Dachlandschaften im unmittelbar benachbarten Siedlungsraum (Sport- und Mehrzweckhalle Birkelbach oder Kinderspielplatz Birkelbach) keine geeigneten Brutplätze für Schwalben anboten (keine überstehenden Dächer oder Fassadenvorsprünge, auch keine landwirtschaftlichen nachbarlichen Gehöfte mit zahlreichen Nahrungsangeboten an Insekten).

Die festgestellte Frequenz der Nahrungsgäste im Bereich des Grünlandes des Plangebietes ist damit in geringer Stärke gegeben gewesen. Dies wird auf bessere Nahrungsmöglichkeiten außerhalb der Ortslage Birkelbach in der nördlich anschließenden offenen Feldflur zurückgeführt (Raub- und Rabenvögel).

Die Elster ist auf der Roten Liste der Brutvögel in NRW sowie in Deutschland nicht aufgeführt.

Tab. 3:

Nahrungsgäste mit Zuordnung der Schwellenwerte in Rote Liste Deutschland, in Rote Liste NRW und in Europäischer Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG

Abk	Artnamen deutsch	Artnamen wiss.	BNat SchG	RL-D	RL-NRW	V-RL
E	Elster	<i>Pica pica</i>	b	-	-	-

Erläuterung der Abkürzungen und Symbole in Tab. 2:

BNatSchG = streng geschützt gem. Bundesnaturschutzgesetz,

RL-NRW = Rote Liste NRW (2023),

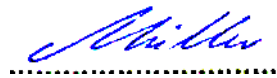
1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste,

RL-D = Rote Liste Deutschland (2020),

1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste,
! = geschützt gem. Europäische Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG

Erarbeitet:

Ebsdorfergrund, 24.03.2026



(H. Müller, Dipl.-Geogr.)

Planungsgruppe Müller

Diplomgeographen, Diplombiologen und Ingenieure

Planungsgruppe Müller, Zur Gesamtschule 2, 35085 Ebsdorfergrund

Tel.: 06426/9435-995

E-mail: info@planungsgruppe-mueller.de

Internet: www.planungsgruppe-mueller.de

Literatur- und Quellenverzeichnis:

Behm, K. & T. Krüger (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsens 33 (2): 55-69.

Bosch & Partner: Vorhabenbezogener Bebauungsplan Fotovoltaik-Solarpark „Turnow-Preilack“. Umweltbericht. 12.10.2007. Hannover.

Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Sonja Rosenthal, Joachim Pertagnol, Stefanie Beithan, Dieter Günnewig, Wolfgang Peters und Bernhard Wern: Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, Agri-PV und Potenziale für eine naturverträglichere Gestaltung. Bonn 2024.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit/ Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Die Lage der Natur in Deutschland. Ergebnisse von EU-Vogelschutz- und FFH-Bericht. Beiträge von Wenke Frederking, Mirko Hauswirth, Stefanie Heinze, Janika Heyden, Anke Höltermann, Manfred Klein, Stefan Lehrke, Detlev Metzing, Melanie Neukirchen, Ulrike Rathes, Markus Roehling, Axel Ssymank. Berlin/Bonn, 2020.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hrsg.): Vorhaben IIc Solare Strahlungsenergie. Vorbereitung und Begleitung der Erstellung des Erfahrungswertes 2014 gemäß § 65 EEG. Projektleitung: Tobias Kelm. Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg. Bearbeiter: Tobias Kelm, Maike Schmidt, Michael Taumann, Andreas Püttner, Henning Jachmann, Michael Capota. Unterauftragnehmer: Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik, Königstor 59, 34119 Kassel, Bearbeiter: Johannes Dasenbrock, Heike Barth, Raphael Spiekermann, Prof. Dr.-Ing. Martin Braun, Dr.-Ing. Stefan Bofinger. Bosch & Partner GmbH, Lister Damm 1, 30163 Hannover. Bearbeiter: Dr. Dieter Günnewig, Michael Püschel, Daniel Hochgürtel, Sheila Fett. GfK SE, Nordwestring 101, 90419 Nürnberg, Katja Sporer. Stuttgart. Mai 2014.

Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e. V. (Hrsg.): Peschel, R., Peschel, T., Marchand, M., Hauke, J.: Solarparks – Gewinne für die Biodiversität. Berlin 2019.

Dürr, T. (20210): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg. Stand 07.

Mai/Januar 20210 - Tabelle im Internet unter:

<https://ifu.brandenburg.de/ifu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeits>

schwerpunkt-entwicklung-und-umsetzung-von-schutzstrategien/auswirkungen-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/<http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de>. (Abruf 20.04.2022).

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

Franke, E. & T. Franke (2006): Untersuchungen zu Veränderungen des Brutbestandes des Mäusebussards *Buteo buteo* im Zeitraum 1986 bis 2002 auf einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Kontrollfläche in Mecklenburg-Vorpommern. - Pop.-ökol. Greifvogel- u. Eulenarten 5: 337-356.

F&P Netzwerk Umwelt GmbH, Theodor-Storm-Weg 11, 1160 Wien, Ingenieurbüro für Biologie und Landschaftsplanung: PV – Freiflächenanlagen auf Ackerflächen am Beispiel der PV-Freiflächenanlage Guntramsdorf.

Garniel, A. & U. Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau. https://mil.brandenburg.de/media_fast/4055/Arbeitshilfe%20V%C3%B6gel%20und%20Stra%C3%9Fenverkehr%20Juli%202010.pdf.

Gedeon, K.; Grüneberg, C.; Mitschke, A. & C. Sudfeld (2015): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster. 800 S.

Glutz von Blotzheim, U. N. (Hrsg.) (1989): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. - Aula-Verlag, Wiesbaden; genehmigte Lizenzausgabe eBook, 2001. 14 Bände + Register u. Lexikon.

Grüneberg, C.; Bauer, H.-G.; Haupt, H., H., ppop, O.; Ryslavy, T. & P. Südbeck (2015): Rote Liste Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. z. Vogelschutz 52: 19-67.

Grünkorn, T., J. Blew, T. Coppack, O. Krüger, G. Nehls, A. Potiek, M. Reichenbach, J. von Rönn, H. Timmermann & S. Weitekamp (2016): Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). - Schlussbericht zum durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)

im Rahmen des 6. Energieforschungsprogrammes der Bundesregierung geförderten
Verbundvorhaben PROGRESS, FKZ 0325300A-D.

Hessen-Mobil: Kartiermethodenleitfaden. Fauna und Flora bei straßenrechtlichen Eingriffen in Hessen.
3. Fassung, Sept. 2020.

Hötter, H. (2006): Auswirkungen des „Repowering“ von Windkraftanlagen auf Vögel und
Fledermäuse. - Michael-Otto-Institut im NABU, im Internet unter
<http://bergenhusen.nabu.de>.

Hötter, H.; Thomsen, K.-M. & H. Jeromin (2005b): Windkraftnutzung- ein Problem für
Großvögel? - Ornithol. Anz. 44: 185-192.

Hötter, H.; Thomsen, K.-M. & H. Köster (2005a): Auswirkungen regenerativer
Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der
Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung,
ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen.
– BfN-Skripten 142; Bonn; 83 S.
https://www.bfn.de/publikationen/bfn-schriften/bfn-schriften-142-auswirkungen-regenerativer-energiegewinnung-auf-die-0http://www.lugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/vsw_dokwind_voegel.pdf (Abruf 203.048.202218).

IFÖNN (2015): Avifaunistische Untersuchungen zum geplanten Windpark Wistedt (Landkreis
Rotenburg, Wümme). Zwischenbericht Brutvögel. - unveröff. Gutachten i.A. Energie
3000 GmbH.

Illner, H. (2012): Kritik an den EU-Leitlinien „Windenergie-Entwicklung und NATURA 2000“,
Herleitung vogelspezifischer Kollisionsrisiken an Windenergieanlagen und
Besprechung neuer Forschungsarbeiten. – Eulen-Rundblick Nr. 62 (April 2012): 83-
100.

Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat: Leitfaden
für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. 3. Fassung, 31.12.2024.

Krüger, T. & M. Nipkow (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten
Brutvögel – 8. Fassung, Stand 2015. – Informationsdienst Naturschutz
Niedersachsens 35 (4) (4/15): 181-256.

KNE Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende: Anfrage Nr. 318 zu den Auswirkungen von Solarparks auf bodenbrütenden Offenlandarten. Antwort vom 17.09.2021.

KNE Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende: KNE-Auswahlbibliografie „Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Naturschutz“. 7. Fassung vom 14. 08.2024.

Krüger, T.; Ludwig, J., Pfützke, S. & H. Zang (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. – Naturschutz u. Landschaftspflege Niedersachsen 48: 1-552.

Krüger, T.; Ludwig, J.; Südbeck, P.; Blew, J. & B. Oltmanns (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013.
– In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsens 33 (2): 70-87.

LAG VSW (2015) – Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten:
Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutenden
Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. In der
Überarbeitung vom 15. April 2015. – Ber. Z. Vogelschutz 51: 15-42.
http://www.vogelschutzwarten.de/downloads/lagvsw2015_abstand.pdf

LAG VSW (2017) – Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten: Abschaltung von
Windenergieanlagen (WEA) zum Schutz von Greifvögeln und Störchen bei
bestimmten landwirtschaftlichen Arbeiten.
<http://www.vogelschutzwarten.de/downloads/2017lagvsw1-1.pdf> (Abruf 203.048.202218).

Langgemach, T. & T. Dürr (20210): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung
auf Vögel. - Stand 1025. Mai/September 2021, Aktualisierung außer Fundzahlen
hervorgehoben. – Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
Staatliche Vogelschutzwarte, Buckow, 14537 S.

LIEDER, K. (Ronneburg) und LUMPE, J. (Greiz): Vögel im Solarpark – eine Chance für den
Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“.

Mebis, T. & D. Schmidt (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens.
Biologie, Kennzeichen, Bestände. – Kosmos, 495 S.

Möckel, R. & T. Wiesner (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel
in der Lausitz (Land Brandenburg) – Otis Sonderheft: 1-133.

MULNV - Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2017): Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. Fassung: 10.11.2017, 1. Änderung). - http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/20171110_nrw%20leitfaden%20wea%20artenhabitatschutz_inkl%20einfuehrungserlass.pdf (Abruf 207.048.202218).

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (Hrsg.): Badelt, O., Niepelt, R., Wiehe, J., Matthies, S., Gewohn, T., Stratmann, M., Brendel, R. und von Haaren, C.: Integration von Solarenergie in die niedersächsische Energielandschaft (INSIDE). Hannover, 2020.

NLT (2014): Niedersächsischer Landkreistag (Hrsg.) – Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen. Stand: Oktober 2014. Hannover, 37 S.

NLWKN (2010): Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – Lebensraumanprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen. Teil1: Brutvögel. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 30 (2): 85-160.

NLWKN (2011): Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen.

NMUEK (2016) – Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen. RdErl. 24.2.2016, Nds. MBI Nr. 7/2016: 212-225. www.umwelt.niedersachsen.de

Peschel, R.: Solarparks können für mehr Artenvielfalt sorgen. In: SWR Kultur in der Sendung „SWR Wissen“ am 27. März 2025 um 8.30 Uhr.

Raab, B.: Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. In: Anliegen Natur 37(1), 2015: S. 67-76. ISBN 978-3-944219-14-1.

Reichenbach, M. (2003): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel – Ausmaß und planerische Bewältigung. - Diss. TU Berlin, Landschaftsentwicklung und Umweltforschung 123, 211 S.

Reichenbach, M.; Handke, K. & F. Sinning (2004): Der Stand des Wissens zur Empfindlichkeit von Vogelarten gegenüber Störungswirkungen von Windenergieanlagen - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 229-243.

Ryslavi T., Bauer H.-G. et al. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30.9.2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13 – 112. Schmolz M. (2017).

Schreiber, M.; Langgemach, T. & T. Dürr (2016): Hoher Aufwand, vage Resultate. Windenergie und Vogelschutz – Anmerkungen zur Progress-Studie. – Naturschutz und Landschaftsplanung 48 (10): 330-332.

Steinborn, H. & M. Reichenbach (2008): Vorher-Nachher-Untersuchung zum Brutvorkommen von Kiebitz, Feldlerche und Wiesenpieper im Umfeld von Offshore-Testanlagen bei Cuxhaven. – Gutachten der ARSU GmbH, 15 S.
http://arsu.de/de/media/Offshore_Testanlagen_und_Brutvoegel.pdf

Steinborn, H.; Reichenbach, M. & H. Timmermann (2011): Windkraft-Vögel-Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von WEA und Habitatparametern auf Wiesenvögel. - ARSU GmbH, ISBN 978-3-8423-8255-8, Books on Demand GmbH, Norderstedt.

Südbeck, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; Gedeon, K.; Schikore, T.; Schröder, K. & C. Sudfeldt (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell; 777 S.

Anlagen

Karte zur Darstellung der Aufnahmen der Brutvögel und Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet in der Brutperiode 2025