

WINDENERGIEANLAGE DAMSCHEID

VISUELLE RAUMNUTZUNGSANALYSE (RNA) SCHWARZSTORCH

- Genehmigungsplanung -



WINDENERGIEANLAGE DAMSCHEID

VISUELLE RAUMNUTZUNGSANALYSE (RNA)

SCHWARZSTORCH

Bearbeitet im Auftrag von:

BayWa r.e. Wind GmbH

Arabellastraße 4
81925 München



Bearbeitet durch:

BNL Petry GmbH

Stadt-, Raum- & Umweltplanung | Ökologie | Energie

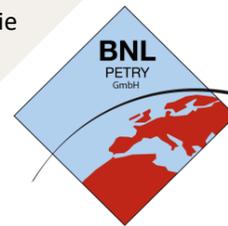
Enggaß 6

66564 Ottweiler

Tel.: 06824 – 70 286 21

Fax: 06824 – 70 286 22

E-Mail: info@bnl-petry.de



Projektbearbeitung:

Dipl.- Biogeograph Torsten Petry

M. Sc. Environmental Science Louisa Kretz

Dokument:

Stand: **13.09.2022**

Status: **Freigegeben**

Hinweis:

Inhalte, Fotos und sonstige Abbildungen sind geistiges Eigentum der BNL Petry GmbH oder des Auftraggebers und somit urheberrechtlich geschützt (bei gesondert gekennzeichneten Abbildungen liegen die jeweiligen Bildrechte/Nutzungsrechte beim Auftraggeber oder bei Dritten).

Sämtliche Inhalte dürfen nur mit schriftlicher Zustimmung der BNL Petry GmbH bzw. des Auftraggebers (auch auszugsweise) vervielfältigt, verbreitet, weitergegeben oder auf sonstige Art und Weise genutzt werden. Sämtliche Nutzungsrechte verbleiben bei der BNL Petry GmbH bzw. beim Auftraggeber.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	IV
1 Anlass und Aufgabenstellung	1 -
2 Der Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	3 -
2.1 Lebensraum und Brutbiologie	3 -
2.2 Bestand und Verbreitung	5 -
3 Methode	6 -
3.1 Aktivitätserfassungen	6 -
3.2 Habitatpotenzialanalyse	8 -
3.3 Methodendiskussion	9 -
4 Ergebnisse	12 -
4.1 Untersuchungsumfang Raumnutzungsanalyse	12 -
4.1.1 Brutstandort	12 -
4.1.2 Beobachterstandorte.....	13 -
4.1.3 Erfassungszeiten, Wetterdaten und Kartier Routen	16 -
4.2 Habitatpotenzial im Prüfbereich	19 -
4.3 Schwarzstorch-Aktivitäten im Untersuchungsgebiet	23 -
4.4 Aktions- und Funktionsraumanalyse	34 -
5 Artenschutzrechtliche Konfliktbewertung	38 -
5.1 Rechtliche Grundlagen	38 -
5.1.1 Tötungsverbot [§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG]	38 -
5.1.2 Störungsverbot [§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG].....	39 -
5.1.3 Schutz von Lebensstätten [§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG]	41 -
5.2 Konfliktpotenzial Schwarzstorch Windenergie	42 -

5.2.1	Kollisionsrisiko	- 42 -
5.2.2	Lebensraumverlust/-entwertung	- 43 -
5.3	Verbal-argumentative Plausibilitätsüberprüfung.....	- 45 -
5.3.1	Plausibilitätsprüfung der Flugbewegungen	- 45 -
5.3.2	Plausibilitätsprüfung Aktions- und Funktionsraumanalyse	- 47 -
5.4	Vorhabenspezifische Konfliktbewertung	- 54 -
5.4.1	Tötungsverbot [§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG]	- 54 -
5.4.2	Störungsverbot [§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG].....	- 56 -
5.4.3	Schutz von Lebensstätten [§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG]	- 58 -
6	Fazit	- 59 -
	Literaturverzeichnis	- 60 -
	Anhang I Dokumentierte Aktivitäten des Schwarzstorchs	- 65 -
	Anhang II	
-	Planzeichnung „Windenergieanlage Damscheid – Avifauna 2022 – Habitatpotenzial Schwarzstorch“ (M 1 : 35.000)	
-	Planzeichnung „Windenergieanlage Damscheid – Avifauna 2022 – Aktions-/Funktionsräume Schwarzstorch“ (M 1 : 50.000)	

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Windenergieanlage Damscheid, Lage im Raum.....	- 1 -
Abbildung 2 Schwarzstorch im Horst, Mai 2022	- 12 -
Abbildung 3 Beobachterpunkte der Schwarzstorch-Raumnutzungskartierungen 2022.....	- 14 -
Abbildung 4 Beobachterstandort 1 (Panorama)	- 15 -
Abbildung 5 Beobachterstandort 2 (Panorama)	- 15 -
Abbildung 6 Beobachterstandort 4 (Panorama)	- 15 -
Abbildung 7 Beobachterstandort 5 (Panorama)	- 15 -
Abbildung 8 Beobachterstandort 3 (Panorama, ohne Sichtbeziehung).....	- 16 -
Abbildung 9 Kartiererrouten der Schwarzstorch-Untersuchungsperiode 2022.....	- 18 -
Abbildung 10 Flugbeobachtungen Schwarzstorch Mai 2022	- 24 -
Abbildung 11 Schwarzstorch beim Anflug des Horstwaldes, Juni 2022.....	- 25 -
Abbildung 12 Schwarzstorch über den Offenlandflächen bei Maisborn/Laudert, Juni 2022	- 26 -
Abbildung 13 Flugbeobachtung Schwarzstorch, 1. Juni-Hälfte 2022	- 27 -
Abbildung 14 Flugbeobachtung Schwarzstorch, 2. Juni-Hälfte 2022	- 28 -
Abbildung 15 Schwarzstorch-Jungvögel am Horst, Juli 2022	- 29 -
Abbildung 16 Thermikkreisende Schwarzstörche, Juli 2022	- 30 -
Abbildung 17 Flugbeobachtung Schwarzstorch, 1. Juli-Hälfte 2022	- 31 -
Abbildung 18 Schwarzstorch-Jungvögel beim gemeinsamen Flug, Juli 2022	- 32 -
Abbildung 19 Flugbeobachtung Schwarzstorch, 2. Juli-Hälfte 2022	- 33 -
Abbildung 20 Flugbeobachtungen Schwarzstorch, August 2022	- 34 -

Abbildung 21 Funktionsräume Schwarzstorch.....	- 36 -
Abbildung 22 Räumlicher Bezug der Flugbewegungen zu den Habitatpotenzialflächen	- 46 -
Abbildung 23 Biologische Gewässergüte (Stand 2004) der Fließgewässer im Untersuchungsgebiet-	51
-	
Abbildung 24 Gewässerstrukturgüte der Fließgewässer im Untersuchungsgebiet.....	- 52 -

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Klassifizierung des Habitatpotenzials für den Schwarzstorch	- 8 -
Tabelle 2 Erfassungszeiten und Wetterdaten	- 17 -
Tabelle 3 Landschaftsstrukturen im Untersuchungsraum und deren Habitateignung für den Schwarzstorch	- 20 -

1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Unternehmen BayWa r.e. Wind GmbH plant die Errichtung und den Betrieb von einer Windenergieanlage in der Gemarkung Damscheid der gleichnamigen Gemeinde, in der Verbandsgemeinde Sankt Goar-Oberwesel. Diese befindet sich innerhalb eines größeren Waldbestandes etwa 3 km westlich der Ortslage von Damscheid und rd. 2 km östlich der Bundesautobahn A 61.

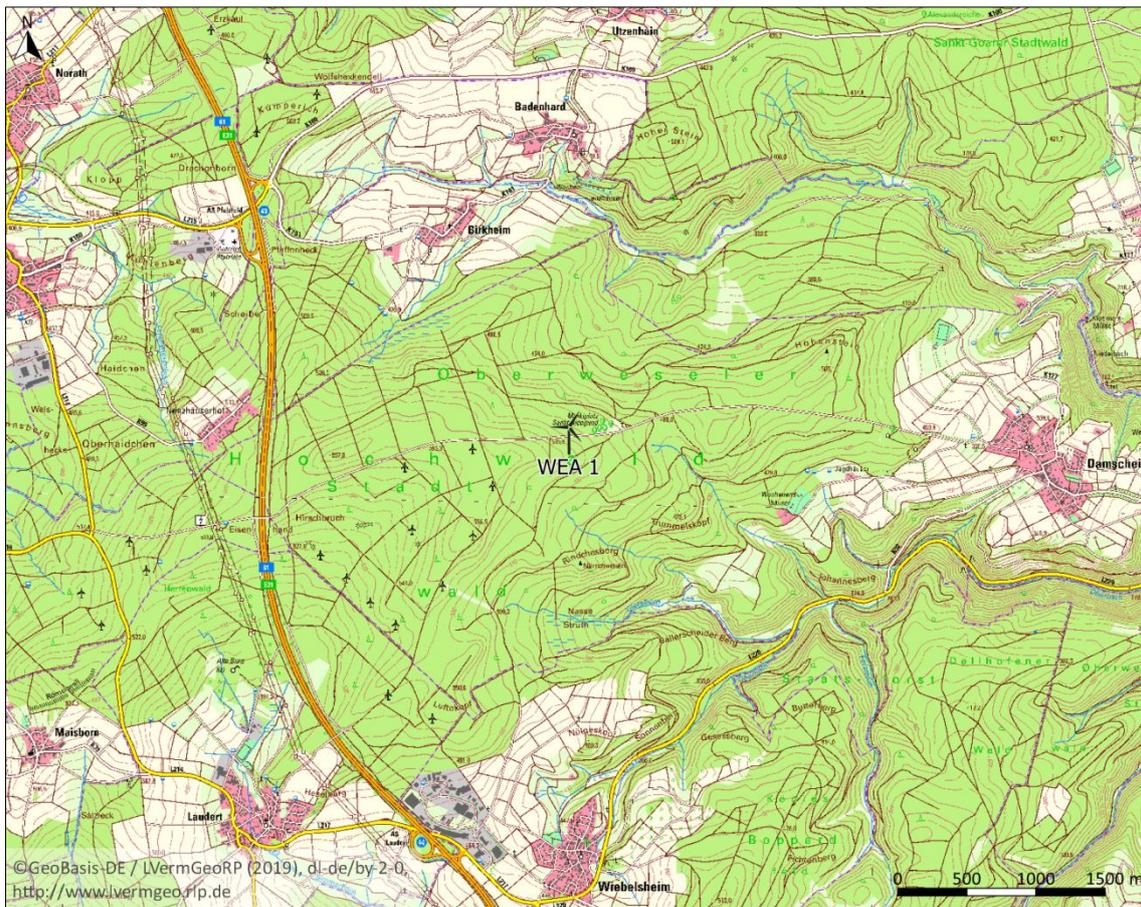


Abbildung 1 Windenergieanlage Damscheid, Lage im Raum

Legende



Etwa 1.700 m südöstlich der WEA befindet sich ein dokumentierter Brutplatz des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*), der zu den windkraftsensiblen Vogelarten gezählt wird (LAG VSW, 2015).

Zur Ermittlung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte aufgrund des gegebenen Abstandes des Vorranggebietes für Windenergie zu der Fortpflanzungsstätte des Schwarzstorchs, wurden in der Erfassungsperiode 2022 Untersuchungen zum Raumnutzungsverhalten des im Umfeld der Planung brütenden Schwarzstorch-Paares durchgeführt.

2 Der Schwarzstorch *Ciconia nigra* (Linnaeus, 1758)

Der folgende Abschnitt fasst die speziellen Lebensraum- und Nahrungsansprüche und allgemeine Verhaltensweisen des Schwarzstorchs im Vergleich zu anderen windkraftsensiblen Vogelarten, wie bspw. v. a. Rotmilan, kurz zusammen. Er dient dazu, die Ausführungen und insbesondere die Ergebnisse, die fachliche Bewertung und die artenschutzrechtliche Konflikteinschätzung des vorliegenden Gutachtens fachlich schlüssig nachvollziehen und interpretieren zu können.

2.1 Lebensraum und Brutbiologie

Der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) gehört aufgrund seiner anspruchsvollen Habitatauswahl zu den wichtigsten Indikatorarten Deutschlands (Rohde, 2009). Dabei gilt das tagaktive Tier als unauffällig und wenig gesellig, weist allerdings eine große Standorttreue in Bezug auf das Brutgebiet auf (Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, 2012). Laut Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (2001) bevorzugt er als Brutstandort „ausgedehnte Waldregionen mit hohem Laub- und Mischwaldanteil“, dabei entsprechen „Waldungen mit ruhigen unterholzreichen Altholzabschnitten“ besonders seinen Ansprüchen. Wichtige Einflussfaktoren bei der Auswahl des Brutstandortes sind bspw. „alte Bäume mit ausladender Krone“ (Richarz, et al., 2012) und Anflugschneisen, die es dem Schwarzstorch ermöglichen, den Horst zielgerichtet anzufliegen (Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO), 2001). Die Tiere starten ihre Thermikflüge dabei häufig vom Waldrand aus und nicht vom Brutplatz (Rohde, 2009), weshalb Horste oft schwer zu lokalisieren sind. Der An- und Abflug erfolgt dabei meist unterhalb der Baumkronen (Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, 2012).

Brutplätze des Schwarzstorchs finden sich auch in Rheinland-Pfalz bevorzugt in älteren Laub- und Mischwaldbeständen vom Typus Hallen- und Hochwald, wobei sowohl großflächige als auch kleinere, fragmentierte Wälder angenommen werden. Charakteristisch für die Brutwälder ist deren zumeist ein- bis max. zweischichtiger Aufbau mit hohem Altholzanteil und gering ausgeprägter Unterschicht und die bevorzugte Lage an Mittel- und Oberhängen von größeren Kerbtälern, Höhenrücken oder Plateaus (Isselbacher & Hormann, 2015; Diehl, 1995a; Heyne, 1996b; Bosselmann, 2003a; Isselbacher, 2003; Dietzen, et al., 2015).

Gemäß dem Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz (Richarz, et al., 2012) wird eine dauerhafte Nutzung des Horstes nur durch weitgehende Störungsarmut gewährleistet. Aufgrund der Störungsempfindlichkeit legen Schwarzstörche oft Wechselhorste an, um bei erfolgloser Brut auf einen anderen Standort auszuweichen. Diese Ausweichhorste sind oft im selben Waldgebiet zu finden und erhalten den gleichen Schutzstatus wie kontinuierlich genutzte Horste (Rohde, 2009; Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, 2012; Richarz, et al., 2012).

Neben den spezifischen Anforderungen an den Brutstandort sind auch die Nahrungshabitate des Schwarzstorchs charakteristisch. Dieser benötigt zum Nahrungserwerb „Gewässer und temporär überstaute Nassflächen“ wie bspw. Waldbäche, Altarme oder Feuchtwiesen (Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO), 2001). So ist ein nahrungsreiches (v. a. Kleinfische) Fließgewässernetz, bspw. ca. 5-26 km Gewässerstrecke im Radius von 2 km um den Brutplatz, typischer Bestandteil eines Schwarzstorch-Lebensraums. Neben diesen Nahrungshabitaten werden auch Kleingewässer, wie Fischteiche, Tümpel, Weiher, feuchte Gräben und Nasswiesen in die Nahrungssuche eingebunden (Macke & Fuchs, 1995; Diehl, 1995a; Bosselmann, 2003a). Entsprechende Nahrungsareale werden mit einer gleitenden Flugbewegung angeflogen, der „hängende, suchende Kopf“ signalisiert die Beutesuche (Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, 2019). Während des Abschreitens der seichten Gewässerzonen werden hauptsächlich Fische bis zu 25 cm Länge gefangen, aber auch Amphibien und Reptilien sowie Wirbellose gehören zum Nahrungsspektrum, das beim Schwarzstorch rein tierisch ist (Janssen, et al., 2004; Isselbacher & Hormann, 2015). Die Eignung eines Gewässersystems als Nahrungshabitat hängt dabei von verschiedenen Faktoren ab. Ein Beispiel dafür ist die Gewässergüte, was durch eine signifikante Korrelation von Schwerpunkten der Schwarzstorchpopulationen und dem Vorhandensein natürlicher und naturnaher Fließgewässersläufe der Gewässerstrukturgüte 1 – 3 bestätigt wird (Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, 2012).

Die Abgrenzung des Aktionsraums/Reviers eines Schwarzstorchpaares gestaltet sich schwierig und kann gebietsspezifisch und individuell recht unterschiedlich sein. Nach einschlägiger Literatur wird von Aktionsräumen bis 10 km und mehr vom Horst ausgegangen (Balke, 2016; Jadoul, 2000; Rohde, 2009). Gemäß Methodenstandard wird ein Nahrungsrevier von mehr als 100 km² abgegrenzt (Richarz, et al., 2012). Im Fall der Telemetriestudie von Jiquet & Villarubias (2004) wurden Brutzeit-Streifgebietsgrößen (MCP 95 %) von 511 km² (Brutpaar 1) und 874 km² (Brutpaar 2) festgestellt.

Janssen et al. (2004) stellten mittels Satellitentelemetrie fest, dass die Tiere sich regelmäßig 10-20 km vom besetzten Horst entfernten, was zu Reviergrößen von bis zu 1.200 km² führte.

Die Ankunft im Brutgebiet erfolgt in der Regel zwischen Mitte März und Anfang April (Buchen, 1997a; Buchen, 1999; Heyne, 1996b; Isselbacher & Hormann, 2015). Nach der Balzphase mit folgender Horstanlage und -besatz werden anschließend zwischen 2 und 5 Eier gelegt (Brutbeginn im Allgemeinen zw. Mitte April und Mitte Mai), die mittlere Brutzeit beträgt 34 bis 38 Tage (Staatliche Vogelschutzbehörde für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, 2012). Die Jungstörche werden in 2- bis 3-stündigen Fütterungsintervallen gefüttert (Rohde, 2009), wobei Alttiere die Nahrung über einen längeren Zeitraum in ihrem Kropf aufbewahren (Emig-Brauch, 2019).¹ Die ersten Jungvögel werden in Abhängigkeit zum Brutbeginn in etwa zwischen Ende Juni und Mitte (bis Ende) Juli flügge, wobei die Bindung zum Nistplatz, selbst nach dem Ausfliegen, noch bis ca. Anfang August erhalten bleibt (Isselbacher & Hormann, 2015). Ende Juli beginnt dann bereits der Wegzug der Störche, der von Mitte August bis Mitte September sein Maximum erreicht und bis in den Oktober anhalten kann.

2.2 Bestand und Verbreitung

Aktuell wird der Brutbestand des Schwarzstorches in Rheinland-Pfalz auf ca. 55-70 Paare geschätzt (Isselbacher & Hormann, 2015)², wobei über die Jahre eine kontinuierliche Zunahme zu verzeichnen ist (Simon, et al., 2014).

Die Verbreitungsschwerpunkte des Schwarzstorches sind in Rheinland-Pfalz auf die nördlichen Bereiche begrenzt. Grund dafür sind die benötigten walddreichen Mittelgebirgslagen als Habitate, weshalb sich die Verbreitung in der Eifel, dem Westerwald, dem Hunsrück, dem Mittelsiebergland und dem Siegerland konzentriert. Mit einem besonderen Verbreitungsschwerpunkt im Hunsrück (Isselbacher & Hormann, 2015) befindet sich das vorliegend untersuchte Brutpaar dabei in diesem, für die Schwarzstorchpopulation in Rheinland-Pfalz sehr bedeutsamen Naturraum.

¹ Aufgrund dessen ist von einer weitaus geringer frequentierten Horstumgebung während der Nahrungsflüge auszugehen als bspw. bei Rotmilanen (belegt auch durch eigene Beobachtungen).

² Stand 2014

3 Methode

Die Untersuchungsumfänge ergeben sich aus Anlage 4 Artsteckbriefe windkraftempfindlicher Brutvogelarten in Rheinland-Pfalz des Leitfadens „Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete“ (Richarz, et al., 2012).

3.1 Aktivitätserfassungen

Die Untersuchungsumfänge der durchgeführten Erhebungen orientierten sich an den fachlichen Empfehlungen des Leitfadens „Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz: Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und Natura 2000-Gebiete“ (Richarz, et al., 2012). Der Leitfaden gibt u. a. folgende Kriterien bzw. Untersuchungsumfänge vor:

- Ankunft- und Balzzeit (Ende Februar bis Anfang/Mitte April): 5 Begehungen (Beobachtung von exponierten Standorten); Mitte April bis Mitte Mai (reduzierte Aktivitätsphase, da Brut und intensive Betreuungszeit von einem Altvogel am Nest): 3 Begehungen; Mitte Mai bis 20. Juli (Ende 2. Julidekade): 8 Begehungen; Ende Juli – 15. August: 2 Begehungen.
- Erfassungsdauer 8 Std./Begehung und Kartierer.
- bei Begehungen von Mitte Mai bis zur 2. Julidekade sind repräsentative Erfassungen der Dämmerungsaktivitäten zwingend zu berücksichtigen.
- Auswahl exponierter Beobachtungspunkte (mit weiträumiger Geländeübersicht) innerhalb des Prüfbereiches (6 km) zur repräsentativen Erfassung zu dokumentierender Flugbewegungen/-strecken oder Thermikgebieten zwischen Brutwald und potenziellen bzw. bekannten Nahrungshabitaten. Erfassungsstandorte sind in Abhängigkeit vom geplanten WEA-Standort und im Radius von ca. 1 bis 5 km zum Brutplatz zu wählen. Bei Beobachtungen in der Dämmerungsphase sollte tendenziell ein brutplatznaher Standort mit Überblick auf den Brutwald bezogen werden, um die Ab- oder Anflugrichtung zum Brutplatz gezielter zu dokumentieren.
- Nur Beobachtungstage mit günstigen Witterungsbedingungen sind auswertungsfähig.

- In Untersuchungsgebieten mit hoher Struktur und Reliefvielfalt sind aufgrund erschwerter Beobachtungsbedingungen zumindest zeitweise Synchron-Erfassungen durch zwei Personen zu empfehlen (z. B. während Phasen erhöhter Aktivität: Balz, Jungenaufzucht und –ausflug).
- Verwendung hoch vergrößernder Optik (Ferngläser/Spektive mit mindestens 20-facher Vergrößerung).

Die Aktivitätserfassungen wurden mittels Fluglinien-Skizze (line- bzw. track-sampling) dokumentiert, wobei eine möglichst vollständige Skizzierung der beobachteten Flugbewegungen angestrebt wurde.

Zur Freilanderfassung wurden nachfolgend aufgeführte technische Gerätschaften eingesetzt:

- Olivon T-800 mit Zoomokular 20-60fach
- Zeiss Conquest Gavia 85
- Kowa TSN-883 mit Zoomokular TE-11 WZ (25-60fach)
 - Kowa TSN-PA7 DSLR Digiscoping Adapter
 - Kowa TSN-IP6/6S Digiskopie-Adapter
- Zeiss Victory T* RF 10x45
- Zeiss Conquest HD 10x42
- Kowa Prominar BD XD 42-8 und BD XD 42-10
- Garmin Oregon 600, Oregon 700 und Montana 600
- Pentax K-30 DSLR u. K-50 DSLR
 - Zoomobjektiv „smc PENTAX-DA 18-55 mm F3,5-5,6 AL WR“
 - Tele-Zoomobjektiv „Sigma 18-250 mm F3,5-6,3 DC Macro OS HSM“
 - Tele-Zoomobjektiv „Sigma 150-500mm F5,0-6,3 DG OS HSM“
- Panasonic LUMIX DMC-FZ300

3.2 Habitatpotenzialanalyse

Im Zuge der Habitatpotenzialanalyse wurden die im betrachteten Raum vorhandenen Flächen auf ihre Eignung als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch untersucht und klassifiziert. Hierzu wurden bspw. Waldbestände, weitere Gehölzstrukturen und Ortslagen unter Einsatz von CORINE-Daten (Corine land cover) und einer ergänzenden, überschlägigen Satellitenbild-Analyse abgegrenzt. Weiterhin wurden im Rahmen von Untersuchungen des Schwarzstorchs aufgenommene Informationen zu dem Bewirtschaftungsstand größerer Offenlandbereiche in die Betrachtung miteinbezogen. Zusätzlich wurde die Themenkarte „Grund-, stau- und hangnasse Böden“ des Kartendienstes „Schutzwürdige und schutzbedürftige Böden in Rheinland-Pfalz“ (Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz) zur Lokalisierung von bspw. Moorstandorten herangezogen.

Diese überschlägige Betrachtung ermöglicht, trotz der geringeren Datenschärfe der verwendeten Daten, Rückschlüsse über die Habitatverfügbarkeit und Bedeutung der anlagennahen Areale für den Schwarzstorch gegenüber von vorhandenen Strukturen im weiteren Umfeld der Planung.

Das Habitatpotenzial für den Schwarzstorch wurde entsprechend dieser Vorgehensweise, in Abhängigkeit vorhandener Vegetation bzw. Strukturen in nachfolgend aufgeführte Kategorien eingeteilt. Die Kategorien wurden entsprechend an die Habitatpräferenzen des Schwarzstorches angepasst:

Tabelle 1 Klassifizierung des Habitatpotenzials für den Schwarzstorch

Eignung als Nahrungshabitat	Erläuterung
Keine Eignung	Siedlungen, Industrie- und Abbauf Flächen, Sport- und Freizeitanlagen, Offenland
Kaum bis bestenfalls temporär geeignet	Waldbestände, stark strukturierte Halboffenlandstandorte
Gut bis mäßig geeignet	Gewässerabschnitte mit angrenzendem Grünland
Besonders geeignet	Stillgewässer, Moore, Fließgewässer in Waldstandorten

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums für die Durchführung der Habitatpotenzialanalyse orientierte sich an den Empfehlungen des aktuellen Leitfadens „Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz – Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete“ (Richarz, et al., 2012) und berücksichtigt den artspezifischen erweiterten Prüfbereich. Entsprechend wurde bei der Ermittlung des Habitatpotenzials für den Schwarzstorch ein Untersuchungsraum von 6.000 m um den geplanten Anlagenstandort herangezogen.

3.3 Methodendiskussion

Die Bestandsaufnahmen für das vorliegende Gutachten erfolgten entsprechend dem Stand der zu Beginn der Untersuchungen aktuellen wissenschaftlichen Kenntnislage und entsprechend der im Leitfaden „Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete“ (Richarz, et al., 2012) formulierten Anforderungen über Erhebungen zur Raumnutzung des Schwarzstorchs.

Hinsichtlich der Erfassungszeiten (vgl. Abschnitt 4.1.3, Tabelle 2) zu Flugaktivitäten in der Dämmerungsphase, die beim Schwarzstorch für relevante Flugaktivitäten (v. a. Rückflüge zum Horst) bekannt ist (vgl. u. a. Rhode, 2009), sei angemerkt, dass sich diese Vorgehensweise in vorliegendem Fall nicht bewährt hat bzw. zu keinen brauchbaren Ergebnissen führte. Es ist allgemein anerkannt (vgl. auch einschlägige Literatur³), dass der Schwarzstorch aufgrund seiner versteckten und heimlichen Lebensweise in Verbindung mit seinem weiträumigen Aktivitätsradius grundsätzlich schwer zu erfassen ist. Bei den durchgeführten Erfassungen zu beginnender Dämmerung zeigte sich, dass Sichtungen und Flugdokumentationen kaum bis gar nicht möglich sind. So können bspw. hoch oder weit entfernt fliegende Schwarzstörche bei den nachlassenden Lichtverhältnissen selbst mit hervorragender Optik nicht wahrgenommen bzw. eindeutig angesprochen werden. Hingegen verschmelzen tief fliegende Störche bei diesen Lichtverhältnissen mit den Landschaftselementen (bspw. Flug entlang Waldrand) und werden nicht registriert. Aus anderen Untersuchungen liegen eigene Erfahrungen vor, dass selbst an bekannten und häufig frequentierten Nahrungshabitaten lediglich „Zufallssichtungen“ am Boden dokumentiert werden konnten. Diese eigenen Erfahrungen werden auch von Rohde (2009) untermauert, der darlegt, dass lediglich in zwei Fällen (von 440 Ansitzen) und „an einem sehr übersichtlichen Brutplatz [...] in der morgendlichen Dämmerung die Verfolgung des Altstorches jeweils über 2 km“ gelang. Die Verifizierung dieser An- und Abflugrouten gelang letztlich nur über die mehrfache Bestätigung ortsansässiger Jäger. Gleichzeitig teilt Rohde (2009) in diesem Zusammenhang auch mit, dass es sich zumeist um „Flüge zu ergiebigen Nahrungsflächen mit traditionellen Routen, bei denen die Altstörche die hindernisfreien Bereiche im Offenland innerhalb ihrer Brutreviere genau kennen“, handelt, d. h. Flüge im Gefahrenbereich der geplanten Windkraftanlage (Waldstandort) sind unter diesem Aspekt hier kaum zu erwarten. Unter diesen Gesichtspunkten „tappt“ man bei den Dämmerungserfassungen in vorliegendem Fall im

³ Vgl. u. a. Emig-Brauch (2019): „Schwarzstörche sind trotz ihrer Körpergröße, ca. 1m und Flügelspannweite von bis zu 2m nur von erfahrenen Artkennern ausreichend gut erfassbar“[...]„aufgrund des schwarz-weißen Gefieders wird der Schwarzstorch optisch von den meisten Menschen nicht oder nur schwer wahrgenommen.“

wahrsten Sinne des Wortes im „Dunkeln“. Da es sich nicht um einen bekannten, traditionellen Brutplatz handelt, waren im Vorfeld auch keine traditionellen An- und Abflugrouten bekannt, was für die optimale Positionierung der Beobachter ausschlaggebend ist. Zudem wurden die Beobachterpunkte, in Abhängigkeit von der gegebenen Geländesituation, hinsichtlich der Einsehbarkeit des WEA-Standortes und des Brutwaldes in Verbindung mit der Störungsvermeidung des Brutpaares (Abstand zum Horst >200 m) gewählt. In Summe dieser Umstände verliefen die Beobachtungen entsprechend ergebnislos, so dass Erfassungen zur Dämmerung nicht weiter intensiviert wurden. Da Schwarzstörche, obwohl im Beobachtungsraum aktiv, also schon bei diffusen Lichtverhältnissen übersehen werden, diese Erfassungszeiten jedoch mit in die Raumnutzungsauswertung fließen, würde diese Vorgehensweise zudem ggf. zu Fehlinterpretationen (bspw. Über- bzw. Unterrepräsentation einzelner Habitate) der Raumnutzung führen. Im Sinne der Repräsentativität und Belastbarkeit der erhobenen Daten, wurde bei den Kartierungen daher Hauptaugenmerk auf Erfassungszeiten bei guten Witterungs- und Sichtverhältnissen zu den Hauptaktivitätszeiten⁴ des Schwarzstorches gelegt.

Hinsichtlich der Bestandsaufnahmen vor Ort bleibt allgemein zu berücksichtigen, dass es sich um Erhebungen zu einem bestimmten Zeitpunkt bzw. Zeitraum in einem Naturraum handelt, der aufgrund verschiedener Einflüsse einem ständigen Wechsel unterliegt. So umfassend die Bestandsaufnahmen auch angelegt sein mögen, stellen diese daher letztlich nur eine Momentaufnahme und Abschätzung der aktuellen Situation in einem Plangebiet dar. Durch solche Erhebungen lässt sich der „wahre“ Bestand nie vollständig abbilden (vgl. BVerwG, Urteil vom 09. Juli 2008 – 9 A 14/07 –, BVerwGE 131, 274-315, Rn. 62, juris). Ebenso sieht die Methode eine regelmäßige Weiterführung der Erhebungen und eine Fortschreibung des Gutachtens bis zur Einreichung der Antragsunterlagen oder gar bis zum Abschluss des Genehmigungsverfahrens nicht vor (vgl. hierzu Hessischer VerwGH, Beschl. v. 28. Januar 2014, Az: 9 B 2184/13, Rn. 17, juris). Aus diesem allgemein anerkannten Umstand wird ersichtlich, dass vorliegend eingesetzte Methode der Raumnutzungsanalyse letztlich keinen „Erfolg“ voraussetzen oder gar schulden kann. Gerade bei einer weiträumig und versteckt agierenden Art wie dem Schwarzstorch sind z. B. pauschalisierte quantitative Zielvorgaben der Methode (bspw. hinsichtlich Mindestanzahl an Sichtungen während der vordefinierten Erfassungstage) fachlich nicht haltbar. So sind beispielsweise auch Erfassungstage ohne Sichtbeobachtungen ein plausibles Ergebnis der behördlich vorgegebenen Methode i. V. m. der

⁴ Schwarzstörche sind hauptsächlich tagaktive Vögel (vgl. u. a. Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, 2012).

untersuchten Art.⁵ Über die Repräsentativität, Belastbarkeit und Verwertbarkeit der Untersuchungsergebnisse entscheiden nicht quantitative Aspekte, sondern eine qualitative, fachlich ausreichend tiefe Sachverhaltsermittlung (ggf. auch notwendigerweise über die Methodenvorgaben hinaus).

Zudem liegen der Fachbehörde oftmals aus weiteren Studien und Untersuchungen eine höhere Datendichte bzw. ergänzende oder aktuellere Daten für den Betrachtungsraum vor, die zur artenschutzrechtlichen Bewertung des Vorhabens herangezogen werden müssen.

⁵ Vor allem da die Beobachterstandorte methodisch derart gewählt werden, dass Über-/Durchflüge durch den geplanten Windpark erfasst werden können.

4 Ergebnisse

4.1 Untersuchungsumfang Raumnutzungsanalyse

4.1.1 Brutstandort

Im Rahmen einer ersten Überprüfung von Fremd- und Fachdaten zu Beginn der Erhebungen konnte ein nicht genau lokalisiertes Schwarzstorch-Revier im Umfeld des geplanten Anlagenstandortes ermittelt werden.⁶ Während den laufenden Horstkartierungen konnte letztlich dann im Mai 2022 ein Horst sicher mit einem Schwarzstorch-Besatz bestätigt werden. Dieser befindet sich rd. 1.700 m südöstlich der geplanten WEA. Als Horstbaum wird eine Buche mit rd. 55 cm Brusthöhendurchmesser (BHD) genutzt, die sich innerhalb eines Laubwaldbestandes in unmittelbarer Nähe des Giersbachs befindet.



Abbildung 2 Schwarzstorch im Horst, Mai 2022

⁶ Siehe dazu „Verbreitungskarte Vögel (Flächen) des Steckbriefs zum Vogelschutzgebiet „5711-401 Mittelrheintal“, online verfügbar unter: https://natura2000.rlp.de/n2000-sb-bwp/steckbrief_gebiete.php?sbg_pk=VSG5711-401 (Stand: 11. April 2023)

4.1.2 Beobachterstandorte

Zur Ermittlung geeigneter Beobachterstandorte für die Untersuchung des Aktionsraumes des Schwarzstorch-Paares wurde ein Radius von 6.000 m um die Niststätte als Untersuchungsraum herangezogen (vgl. Abbildung 3). Anschließend wurden Voruntersuchungen in Form von Begehungen des Untersuchungsgebietes durchgeführt, im Rahmen derer die Einsehbarkeit der Flächen ermittelt wurde. Bei der Auswahl geeigneter Beobachterpunkte wurde zudem Folgendes berücksichtigt:

- Die Beobachtungspunkte sind so zu wählen, dass sie eine hohe Einsehbarkeit bieten und den Standort der geplanten WEA vollständig einbeziehen.
- Die Beobachtungstätigkeit soll auf Flugbewegungen zwischen Brutstandort und Nahrungshabitaten konzentriert werden.
- Die Beobachtungspunkte sind so zu wählen, dass keine Vergrämungswirkungen verursacht werden.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Kriterien wurden aufgrund des relativ hohen Aktionsraumes und der eingeschränkten Einsehbarkeit potenzieller Nahrungshabitate insgesamt fünf Beobachterpunkte innerhalb des Untersuchungsraums festgelegt. Die Beobachterpunkte wurden zumeist ganztägig besetzt, an manchen Kartierterminen wurden zwei Beobachterstandorte durch einen Kartierer besetzt (bspw. 2 Beobachterpunkte á 4 Stunden).

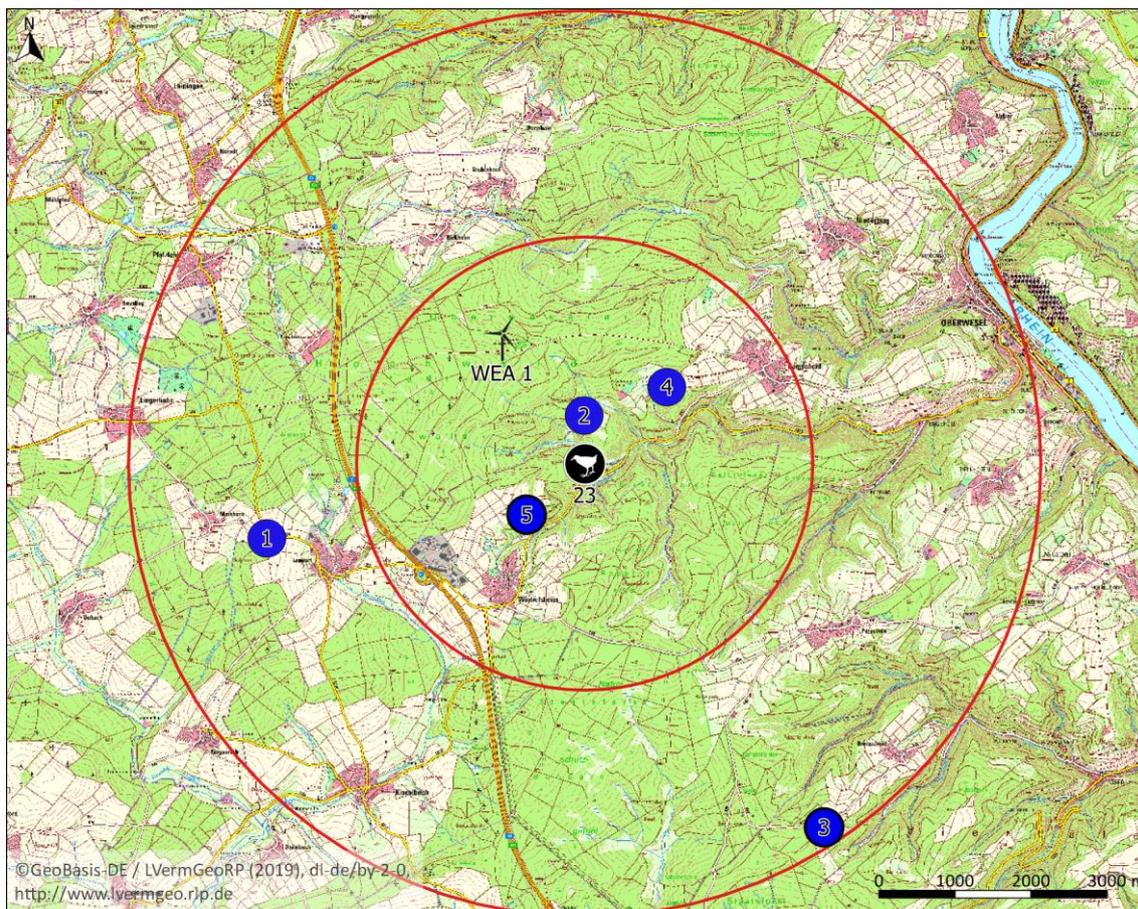


Abbildung 3 Beobachterpunkte der Schwarzstorch-Raumnutzungskartierungen 2022

Legende

	Geplanter Standort Windenergieanlage Damscheid
	Schwarzstorch Brutstandort
	Untersuchungsraum 3.000 m/6.000 m um Brutstandort
	Beobachterstandorte Raumnutzungskartierung

Gemäß methodischer Vorgaben (Richarz, et al., 2012) sind Erfassungsstandorte in einem Abstand von mind. 1 km Brutplatz zu wählen, um eine mögliche Vergrämung zu verhindern und damit eine weitgehende Störungsarmut zu gewährleisten. Im vorliegenden Fall befindet sich der Schwarzstorch-Horst jedoch innerhalb eines größeren Waldbestandes, sodass exponierte Standorte mit weiträumiger Geländeübersicht innerhalb des 6 km-Radius nur vereinzelt zu finden sind. Aufgrund dessen wurde zur Beobachtung der horstnahen Flüge der Abstand von 1 km unterschritten und der nächstgelegene Beobachterpunkt befindet sich in einer Entfernung von mind. 500 m zur Brutstätte.

Die folgenden Abbildungen liefern einen Eindruck der Sichtfelder des Beobachters an den jeweiligen Standorten.



Abbildung 4 Beobachterstandort 1 (Panorama)



Abbildung 5 Beobachterstandort 2 (Panorama)



Abbildung 6 Beobachterstandort 4 (Panorama)



Abbildung 7 Beobachterstandort 5 (Panorama)



Abbildung 8 Beobachterstandort 3 (Panorama, ohne Sichtbeziehung)

Die gewählten Standorte 2, 4 und 5 erlauben eine direkte Sichtbeziehung zum Brutwald sowie einen weiträumigen Rundumblick und Einblick in das Oberbachtal zwischen Damscheid und Wiebelsheim, bis hin zum Forstbachtal. Der Rundumblick gewährleistet die Beobachtung von An- und Abflügen zum Horst. Die exponierten Standorte 1 und 3 wurden trotz fehlender/schlechter Sichtbeziehung zum Brutplatz mit aufgenommen, da sie eine hohe Einsehbarkeit der umliegenden Areale, insbesondere des geplanten Anlagenstandortes sowie des Bopparder Bachtals im Südosten gewährleistet. Dadurch ist der Luftraum innerhalb des 3.000 m Umkreises um den Schwarzstorch-Horst ausreichend durch die Beobachtungspunkte abgedeckt. Das Gebiet nördlich der geplanten WEA eignete sich aufgrund der Geländestruktur und fehlender Sichtbeziehung zu relevanten Strukturen nicht als Beobachterstandort.

4.1.3 Erfassungszeiten, Wetterdaten und Kartiererrouten

Während der andauernden Raumnutzungsanalyse wurden Kartierungen (avifaunistische Untersuchungen, Horstsuchen und -kontrollen) im Untersuchungsgebiet durchgeführt, bei denen z.T. Schwarzstorch-Aktivitäten und Zufallsfunde dokumentiert wurden. Die Erkenntnisse aus diesen Begehungen werden in die weitere Betrachtung mit aufgenommen. Die systematischen Raumnutzungskartierungen erfolgten ab dem Monat März und reichten bis in den August. Zusätzlich wurden Schwarzstorchbeobachtungen während den avifaunistischen Brutvogelerfassungen im Zeitraum Januar bis Juli 2022 miterfasst.

Die Erfassungszeiten der durchgeführten Untersuchungen sowie die dabei dokumentierten Wetterbedingungen können nachfolgender Tabelle entnommen werden:

Tabelle 2 Erfassungszeiten und Wetterdaten

Termine	Uhrzeit		Anzahl Bearbeiter	Erfassungsdauer ⁷	Wetterdaten			
	von	bis			Niederschlag ⁸	Bewölkung	Wind in Bft	Temperatur
09.03.2022	07:15 Uhr	15:15 Uhr	2	480 min	0	0/8	1	-2°C
22.03.2022	07:45 Uhr	15:45 Uhr	2	480 min	0	2/8	0-3	15°C
22.04.2022	07:00 Uhr	15:00 Uhr	2	480 min	0	3/8	2	7°C
10.05.2022	08:30 Uhr	16:30 Uhr	2	480 min	0	2/8	1-2	19°C
25.05.2022	08:15 Uhr	16:15 Uhr	3	480 min	0	2/8	2-3	13°C
01.06.2022	11:45 Uhr	19:45 Uhr	2	480 min	0	3/8	3	17°C
09.06.2022	08:30 Uhr	16:30 Uhr	3	480 min	0-1	6/8	3	11°C
15.06.2022	09:00 Uhr	17:15 Uhr	3	495 min	0	2/8	2-3	24°C
23.06.2022	12:00 Uhr	20:15 Uhr	2	495 min	0	2/8	3	29°C
30.06.2022	12:00 Uhr	20:00 Uhr	3	480 min	0	4/8	1-2	28°C
07.07.2022	12:45 Uhr	21:45 Uhr	2	530 min	0-1	7/8	2-3	16°C
13.07.2022	08:45 Uhr	16:45 Uhr	4	480 min	0	4/8	2-3	29°C
21.07.2022	11:45 Uhr	19:45 Uhr	2	480 min	0	6/8	3-4	22°C
27.07.2022	10:00 Uhr	18:15 Uhr	3	495 min	0	4/8	3-4	18°C
28.07.2022	10:15 Uhr	18:15 Uhr	3	480 min	0	3/8	3-4	21°C
04.08.2022	09:30 Uhr	17:30 Uhr	2	480 min	0	3/8	2	29°C
12.08.2022	09:00 Uhr	17:00 Uhr	2	480 min	0	1/8	3-4	27°C
17.08.2022	09:00 Uhr	17:00 Uhr	2	480 min	0	4/8	2-3	23°C

Die hohen Raumansprüche des Schwarzstorchs erschweren eine Erfassung mittels Beobachterpunkten grundsätzlich. Aufgrund dessen wurde zusätzlich die Kartierung mittels Kfz angewendet, um die Wahrscheinlichkeit der Sichtbeobachtung zu erhöhen. So ist es außerdem möglich, Flugbewegungen über eine längere Distanz zu verfolgen und eine repräsentativere Erfassung zu gewährleisten (Rohde, 2009). Die GPS-Tracks der Kartier Routen der durchgeführten Untersuchungen sind in nachfolgender Abbildung dargestellt.

⁷ Die Angabe ist nicht additiv, d. h. die tatsächliche Bearbeitungszeit bzw. Beobachtungsdauer ergibt sich aus der angegebenen Erfassungsdauer unter Hinzuziehen der Anzahl der Bearbeiter.

⁸ Erläuterung: 0 = kein Regen; 1 = Nieselregen/kurzer Schauer; 2 = Regen

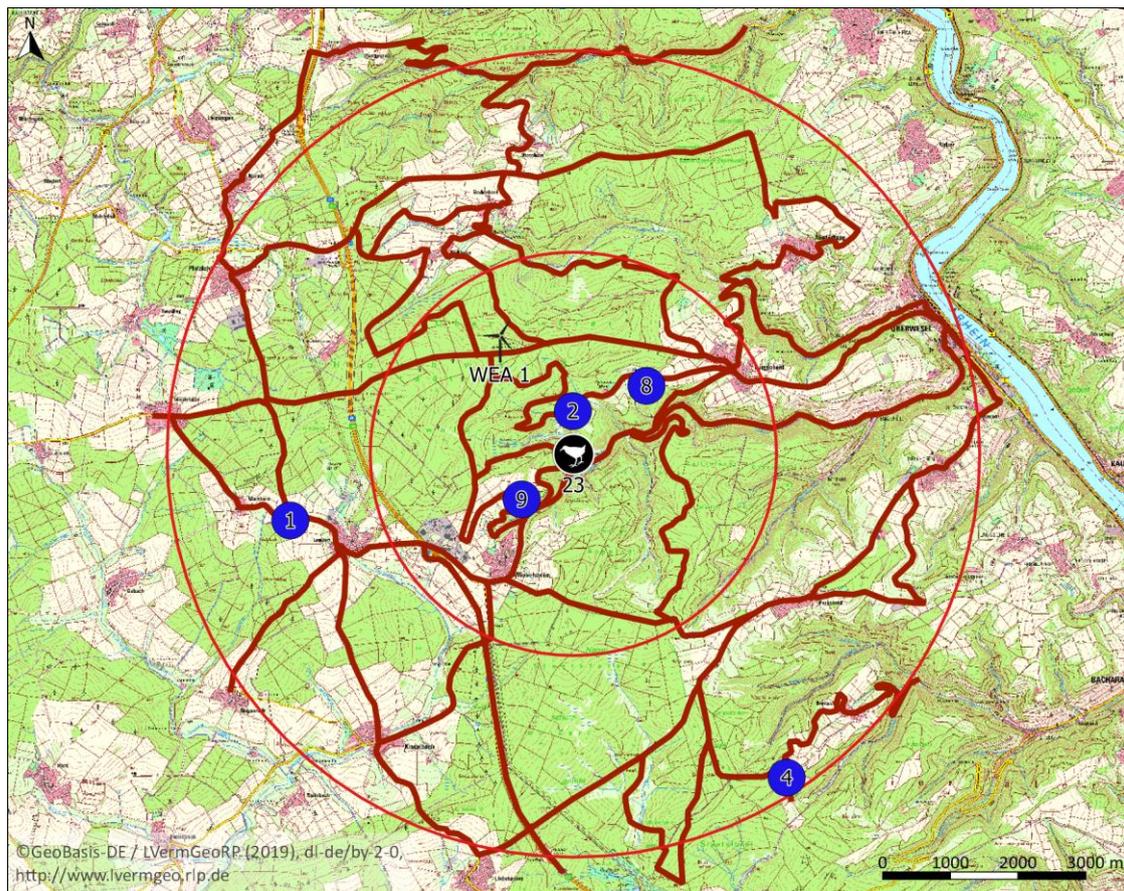


Abbildung 9 Kartierroutes der Schwarzstorch-Untersuchungsperiode 2022

Legende

	Geplanter Standort Windenergieanlage Damscheid
	Schwarzstorch Brutstandort
	Untersuchungsraum 3.000/6.000 m um Brutstandort
	Beobachterstandorte Raumnutzungskartierung
	Kartierroutes aller Untersuchungstage

Die Gesamterfassungsdauer zur Ermittlung der Raumnutzung des Schwarzstorch-Brutpaares beläuft sich bei 18 Erfassungstagen auf 8.735 Minuten, d.h. 145,6 Std (nicht additiv). Somit entspricht die Erfassungsdauer grundsätzlich den methodischen Mindestanforderungen gem. Leitfaden (mind. 144 Erfassungsstunden) gem. Richarz (2012).

Zusätzlich bleibt anzumerken, dass auch die methodischen Vorgaben zu den Untersuchungsumfängen keine restlos genaue Untersuchung zur Bestimmung der Homerange eines Brutpaares vorsehen. Die Raumnutzungsanalyse ermöglicht die Ermittlung des relevanten,

brutzeitlichen Aktionsraums auf Basis von regelmäßigen und repräsentativen Sichtbeobachtungen. Durch die Erfassung mittels Sichtbeobachtung (anstelle von bspw. Satellitentelemetrie) können nicht alle funktionalen Flugbewegungen erfasst werden. Insbesondere weite Flüge bis zur maximalen Horstdistanz können häufig nicht vollständig erfasst werden, ebenso wie tiefe Flüge durch Waldbestände oder Bachtäler mit geringer Einsehbarkeit (Büro für Landschafts- und Freiraumplanung Leser-Albert-Bielefeld GbR, 2015).

4.2 Habitatpotenzial im Prüfbereich

Für eine Klassifizierung der Habitatpotenzialflächen für den Schwarzstorch bestehen aktuell keine allgemein anerkannten Empfehlungen (bspw. in Form von Leitfäden o. ä.). Daher erfolgt die Klassifizierung der ermittelten Landschaftsstrukturen anhand einer gutachterlichen Einschätzung unter Berücksichtigung der allgemeinen Lebensraumansprüche des Schwarzstorchs und in Anlehnung an den Leitfaden zur visuellen Rotmilan-Raumnutzungsanalyse (Isselbacher, et al., 2018).

Aufgrund der besonderen Lebensraumansprüche dieser Art, werden die Habitat-Eignungskategorien artspezifisch neu definiert. Da es bspw. Strukturen gibt, für die auch eine temporär begrenzte Nutzung durch den Schwarzstorch ausgeschlossen werden kann, werden die Habitat-Klassen um die Kategorie „keine Eignung“ ergänzt. Zusätzlich handelt es sich bei den bevorzugten Habitaten (meist Gewässer) stets um Sonderstrukturen, die nicht großflächig auftreten. Daher entfällt die Kategorie „Sonderstruktur mit erhöhter Eignung“ und solche Habitatflächen werden als „besonders geeignet“ klassifiziert.

Da der Schwarzstorch zu den besonders störungsempfindlichen Arten zählt und sensibel gegenüber der menschlichen Anwesenheit reagiert, kommt Flächen, in denen mit der permanenten, menschlichen Präsenz zu rechnen ist, keine Eignung als Habitatflächen zu. Hierzu gehören neben Siedlungen und Industrie- sowie Abbauf Flächen auch Sport- und Freizeitanlagen. Die Art lebt zudem sehr versteckt und meidet weitgehend offene Flächen, so dass landwirtschaftlich genutzte Offenflächen (Acker, Grünland) ebenfalls der Kategorie „keine Eignung“ zugeordnet werden.

Waldstandorte (Laub-, Misch- und Nadelwälder) werden durch den Schwarzstorch als Bruthabitat genutzt, allerdings bieten diese allein kaum eine geeignete Nahrungsverfügbarkeit. Kleine, temporäre Waldtümpel können jedoch von Amphibien besiedelt werden, die zu der bevorzugten Nahrung gehören, und kommen daher lokal und temporär stark begrenzt als Nahrungshabitate in

Frage. Da für die Bildung temporärer Gewässer geeignete Standorte methodisch bedingt nicht abgegrenzt werden können, werden Waldstandorte pauschal der Kategorie „kaum bis bestenfalls temporär geeignet“ zugeordnet.

Grundsätzlich bieten Fließgewässer eine gute Nahrungsverfügbarkeit für den Schwarzstorch. Bachabschnitte mit angrenzenden Grünlandflächen entsprechen allerdings nur bedingt dem bevorzugten Habitattyp, da die offenen Grünlandflächen meist nicht den erforderlichen Sichtschutz bieten. Daher werden Bachabschnitte mit angrenzenden Grünlandflächen der Kategorie „gut bis mäßig geeignet“ zugeordnet.

Die für den Schwarzstorch optimalen Nahrungshabitate finden sich in bewaldeten und störungsarmen Bachabschnitten, Seichtwasser und sonstigen naturnahen Feucht- und Nassbiotopen, die ein ausreichendes Nahrungsangebot aufweisen und störungsarm sind. Daher werden vorliegend Bachabschnitte in Waldbeständen, Moore und Stillgewässer als besonders geeignete Habitatflächen abgegrenzt.

Die auf Basis der erläuterten Vorgehensweise ermittelten Landschaftsstrukturen sowie deren Eignung als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch und Flächenausdehnung innerhalb des artspezifischen Untersuchungsraums von $r = 6.000$ m sind in nachfolgender Tabelle zusammenfassend dargestellt:

Tabelle 3 Landschaftsstrukturen im Untersuchungsraum und deren Habitateignung für den Schwarzstorch

Landschaftsstruktur	Habitateignung	Flächengröße (rd.)
Flächen durchgängig städtischer Prägung	Keine	9 ha
Flächen nicht durchgängig städtischer Prägung	keine	266 ha
Industrie und Gewerbeflächen	keine	28 ha
Sport- und Freizeitanlagen	Keine	14 ha
Nicht bewässertes Ackerland	keine	1.928 ha
Weinbauflächen	keine	70 ha
Wiesen und Weiden	keine	855 ha
Komplexe Parzellenstruktur	keine	90 ha
Nadelwald	kaum bis bestenfalls temporär geeignet	2.439 ha
Laubwald	kaum bis bestenfalls temporär geeignet	3.377 ha
Mischwald	kaum bis bestenfalls temporär geeignet	660 ha
Landwirtschaft mit natürlicher Bodenbedeckung	kaum bis bestenfalls temporär geeignet	39 ha
Wald-Strauch-Übergangsstadien	kaum bis bestenfalls temporär geeignet	372 ha
Größere Fließgewässer	gut bis mäßig geeignet	27 ha
Bachniederung mit Grünland	gut bis mäßig geeignet	472 ha
Bachniederung in Wald-/Gehölzbeständen	besonders geeignet	659 ha
Summe:		11.305 ha

Die Verteilung der Habitatpotenzial-Klassen im betrachteten Untersuchungsraum kann folgendem Diagramm entnommen werden:

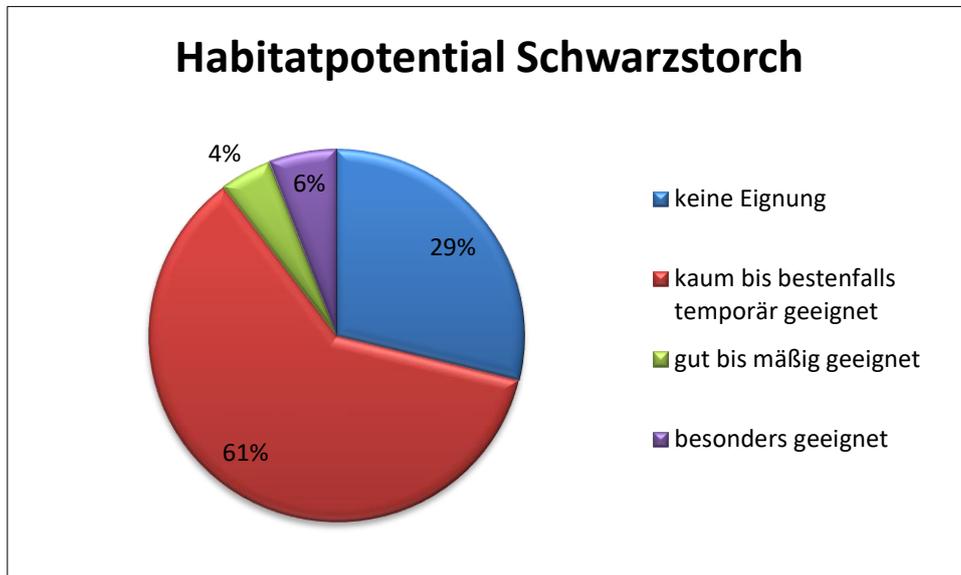


Diagramm 1 Verteilung der Schwarzstorch-Habitatpotenzialflächen im Untersuchungsraum

Insgesamt lässt sich festhalten, dass aufgrund der besonderen Habitatansprüche des Schwarzstorchs mit lediglich 6 % der Flächen im Untersuchungsraum nur ein begrenzter Anteil besonders geeigneter Habitatflächen vorliegt. Die räumliche Verteilung der Flächen kann der als Anhang beigefügten Plankarte „Windenergieanlage Damscheid – Avifauna 2022 – Habitatpotenzial Schwarzstorch“ entnommen werden.

Die Waldbestände im Untersuchungsgebiet sind mit einer Flächengröße von ca. 6.476 ha die dominierenden Landschaftsstrukturen innerhalb des Untersuchungsraums, gefolgt von Ackerland mit insgesamt 1.928 ha Fläche. Laubwaldbestände machen dabei den größten Anteil der Waldstrukturen aus. Daneben nehmen Grünlandbestände größere Teile des Untersuchungsraumes ein.

Aufgrund des hohen Agraranteils sowie vielen Wald- und Grünlandflächen stellen rd. 88% der Flächen im Untersuchungsraum keine oder kaum geeignete Habitatflächen dar. Dennoch ist die Habitatverfügbarkeit als gut zu werten, da das gesamte Untersuchungsgebiet von Bächen und den entsprechenden Tälern durchzogen ist und Flächen, die eine besondere bzw. erhöhte Eignung aufweisen gleichmäßig im gesamten Areal verteilt sind.

Der Brutplatz des Schwarzstorchs befindet sich in einem Waldbestand rd. 1.700 m südöstlich der geplanten Windenergieanlage. Der Standort unterschreitet entsprechend den empfohlenen Mindestabstand von 3.000 m (Richarz, et al., 2012) zu dem Brutplatz.

Der WEA-Standort ist auf einer Schlagflur innerhalb von Waldbeständen (überwiegend Nadelwald) geplant, die der Habitatpotenzial-Kategorie „kaum bis bestenfalls temporär geeignet“ zugeordnet sind. Entsprechend ist den Flächen keine besondere Bedeutung als Nahrungshabitat zuzuschreiben.

Im Hinblick auf geeignete Habitatflächen im horstnahen Umfeld ist insbesondere die unmittelbar den Waldbestand des Horststandortes durchziehende Bachniederung des Ober- und Giersbachs mit aufgelockerten Gehölzstrukturen und einem hohen (Feucht-)Grünlandanteil zu nennen. Letzterer mündet zudem in ein rd. 13 ha großes Feuchtgebiet (Nasse Strüth). Diese Flächen stellen eine Struktur mit besonderer Eignung als Habitat für den Schwarzstorch dar und befinden sich in einem Abstand von 100 m bis 800 m zum Brutplatz. Der Oberbach erstreckt sich in NO-SW-Richtung durch einen Großteil des Gebietes und bildet immer wieder kleinere Gewässerabzweigungen mit „besonderer“ und „gut bis mäßiger“ Eignung. In einer Entfernung von 3.000 m bis 6.000 m um den Brutplatz sind weitere Bachniederungen zu finden, die besonders geeignete Habitatflächen darstellen (vgl. Planzeichnung „*Windenergieanlage Damscheid – Avifauna 2022 – Habitatpotenzial Schwarzstorch*“). Es gibt kaum größere, zusammenhängende Bereiche, die potenziell bedeutend für das bekannte Brutpaar sein können und die geeigneten Habitate sind entlang der Fließgewässer verortet. In diesen Bereichen ist davon auszugehen, dass während der gesamten Brutphase ein entsprechendes Nahrungsangebot für das Brutpaar vorliegt. Zudem ist der Rhein als größeres Fließgewässer im äußersten Nordosten des Untersuchungsraumes lokalisiert.

Letztlich befindet sich der geplante Anlagenstandort nicht unmittelbar innerhalb von besonders geeigneten Habitatflächen oder Sonderstrukturen. Zusammenfassend ergeben sich vorab, unter Berücksichtigung der Habitatausstattung im Umfeld des Brutstandortes sowie im Umfeld der geplanten WEA – unabhängig von der Bewirtschaftung der Flächen – keine Hinweise dafür, dass das Brutpaar die anlagennahen Bereiche regelmäßig an-/überfliegen muss, um geeignete Habitatflächen zu erreichen.

4.3 Schwarzstorch-Aktivitäten im Untersuchungsgebiet

Im Folgenden werden alle erfassten Flugbewegungen während der Untersuchungsperiode einzeln textlich und kartographisch dargestellt. Dabei wird jeder dokumentierten Schwarzstorch-Flugbewegung eine eindeutige Flugnummer zugewiesen.

Die nachfolgend dargestellte Erläuterung gilt als Legende für alle anschließend dargestellten Flugbewegungen bzw. Aktivitäten des Schwarzstorchs:

Legende

	Geplanter Standort Windenergieanlage Damscheid
	Schwarzstorch Brutstandort
	Flugnummer
	Flugbewegung

Neben der finalen Bestätigung des Horstbesatzes am 10. Mai 2022 (zuvor wurden lediglich Kotspritzer am Horst entdeckt) wurden die ersten Flüge des Paares am 25.05.2022 dokumentiert. Zunächst wurde ein Schwarzstorch über den bereits bestehenden WEA im Westen der Brutstätte beobachtet. Das Tier stieg in der Thermik auf, um dann nach Nordwesten im Streckenflug weiterzuziehen [9]. Gegen 14 Uhr kam das Tier aus Süden zurück und wurde kurz über dem Wald gesichtet, bevor es aus dem Sichtfeld verschwand [10]. Rd. 25 Minuten später wurde das Tier erneut über dem Königs-Boppardfeld gesichtet. Dabei stieg der Schwarzstorch über dem Wald in der Thermik auf und flog anschließend im Sinkflug zum Horstwald [11].

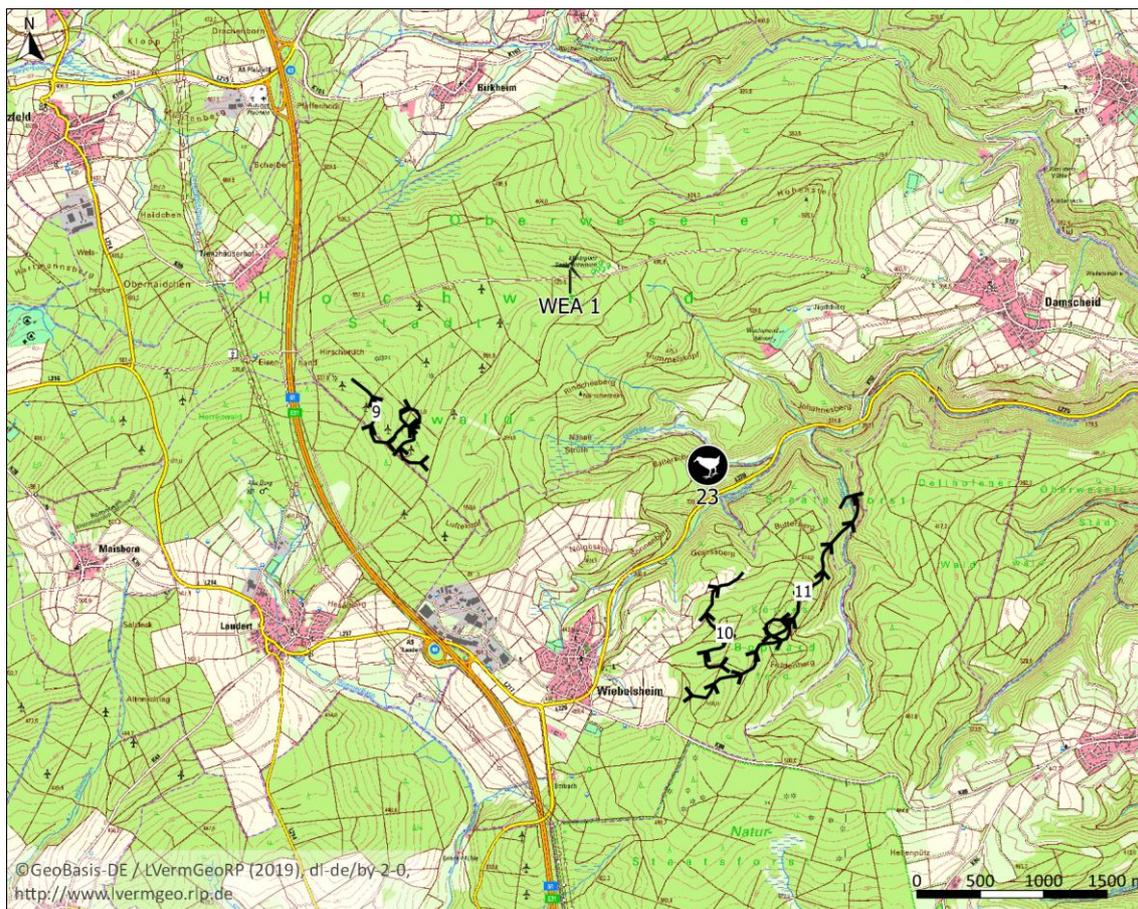


Abbildung 10 Flugbeobachtungen Schwarzstorch Mai 2022

Am 01. Juni 2022 konnten insgesamt drei Flugbewegungen dokumentiert werden. Zunächst kam ein Schwarzstorch aus Richtung Damscheid über die Offenlandflächen angeflogen und zog in Richtung Horstwald. Im Bereich des Giersbaches verringerte das Tier die Flughöhe und überflog das Gewässersystem im Nahrungsflug bevor der Storch den Horst aus südöstlicher Richtung anflug [12]. Rd. 1,5 Stunden später wurde ein Einzeltier beim Anflug des Brutwaldes, aus Süden kommend, dokumentiert. Nach dem Einflug zum Horst stieg das Tier kurze Zeit später auf, kreiste kurz über dem Brutplatz und zog in Richtung Süden ab. Über dem Waldgebiet zwischen Wiebelsheim und Perscheid kreiste der Schwarzstorch in der Thermik und flog in Richtung Breitscheid weiter [13]. Gegen Abend wurde ein weiterer Horsteinflug aus Richtung Westen beobachtet [14].



Abbildung 11 Schwarzstorch beim Anflug des Horstwaldes, Juni 2022

Am darauffolgenden Erfassungstag wurden zur Mittagszeit zwei Flüge dokumentiert. Zunächst wurde ein Schwarzstorch über den Wiesenflächen der Ortslage Maisborn, rd. 5 km westlich des Horstes, beobachtet. Im Anschluss an den Nahrungsflug zog das Tier nach Südosten, entlang des Simmerbachs, ab [1]. Ca. 20 Minuten später wurde das Individuum dann beim Einflug in den Horst beobachtet. Dabei flog es den Oberbach entlang, kreiste im Sinkflug über den Horst und flog dann in den Wald ein [2].



Abbildung 12 Schwarzstorch über den Offenlandflächen bei Maisborn/Laudert, Juni 2022

Kurz nach Beginn der Erfassungen am 15. Juni 2022 wurde der Einflug des Schwarzstorchs in den Horst beobachtet [3]. Rd. 3 Stunden später flog ein Individuum wieder aus, und stieg über dem Königs-Boppardfeld in der Thermik auf, um anschließend in Richtung Wiebelsheim abzuziehen [4]. Später wurde das Individuum nordwestlich der Brutstätte über dem bestehenden Windpark gesichtet [5]. Es kam ein zweiter Schwarzstorch aus nördlicher Richtung hinzu [6] und gemeinsam zog das Paar in Richtung Horst ab. Zeitgleich wurde im Westen der Brutstätte der Überflug eines dritten Schwarzstorchs dokumentiert. Dieser zog geradewegs über das Feuchtgebiet Nasse Strüth nach Norden ab [7]. Gegen Nachmittag wurde ein einzelner Schwarzstorch beim Thermikkreisen über dem Brutwald gesichtet. Dieser wurde zweitweise von einem Mäusebussard attackiert, wobei es zu Flugmanövern kam, der Storch zum Sinkflug ansetzte und aus dem Blickfeld verschwand [8].

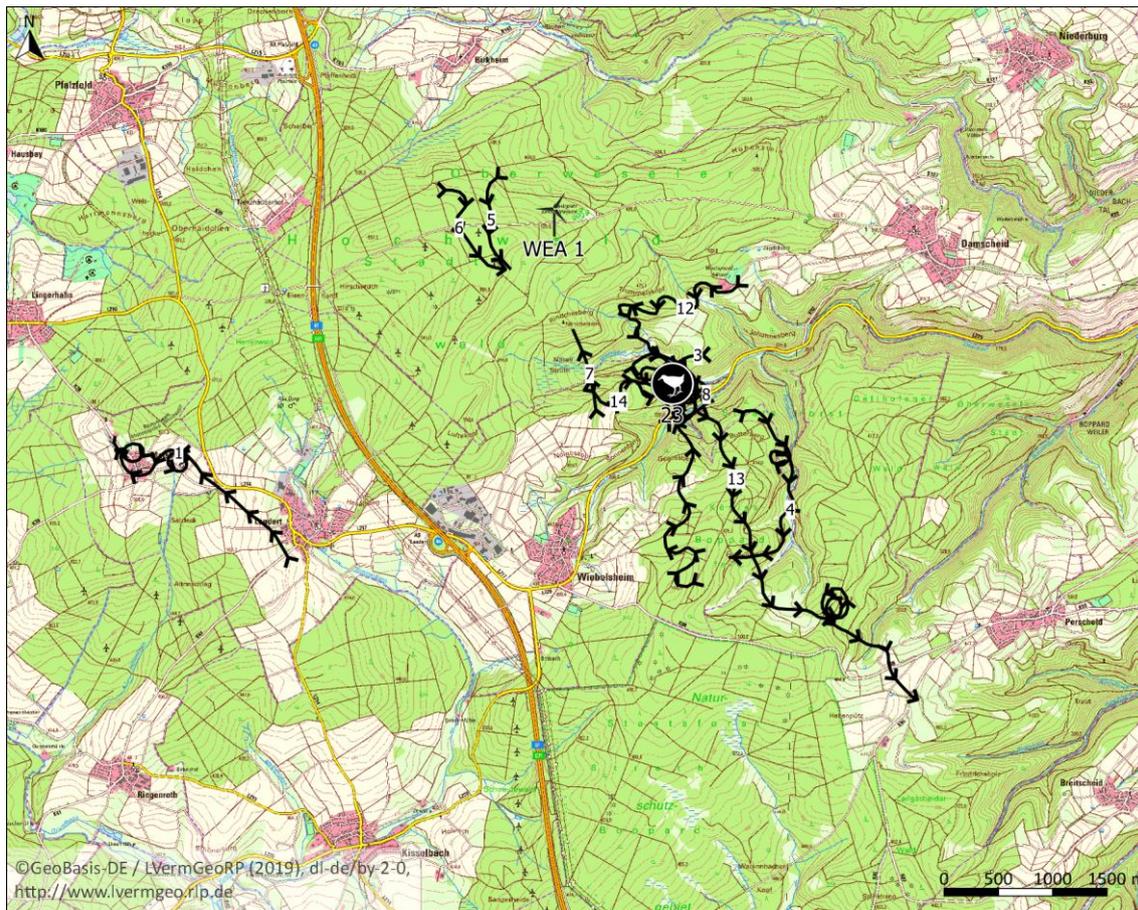


Abbildung 13 Flugbeobachtung Schwarzstorch, 1. Juni-Hälfte 2022

Am 23. Juni 2022 wurde ein Schwarzstorch in Horstnähe beobachtet. Zunächst flog das Tier den Gewässerverlauf des Forstbachs in südliche Richtung ab und gewann dabei an Höhe [36]. Kurze Zeit später tauchte ein zweites Individuum über dem Waldrand westlich der Ortslage Perscheid auf [37]. Die beiden Störche zogen dann gemeinsam in die gleiche Richtung weiter, bevor sie aus dem Blickfeld verschwanden.

Am darauffolgenden Kartiertag wurde zunächst ein Schwarzstorch beim Kreisen über dem Horstbereich dokumentiert. Anschließend zog das Tier entlang des Oberbachs nach Damscheid ab [22]. Rd. 1,5 Stunden später kam das Tier aus Richtung Damscheid zurück und flog den Horstwald an. Nach einem kurzen Kreisen über diesen suchte der Storch im Nahrungsflug die nahegelegenen Offenflächen am Oberbach und den angrenzenden Wiesen ab. Anschließend stieg das Individuum in einer Thermiksäule nahe dem Horst empor und zog nach Norden ab [23].

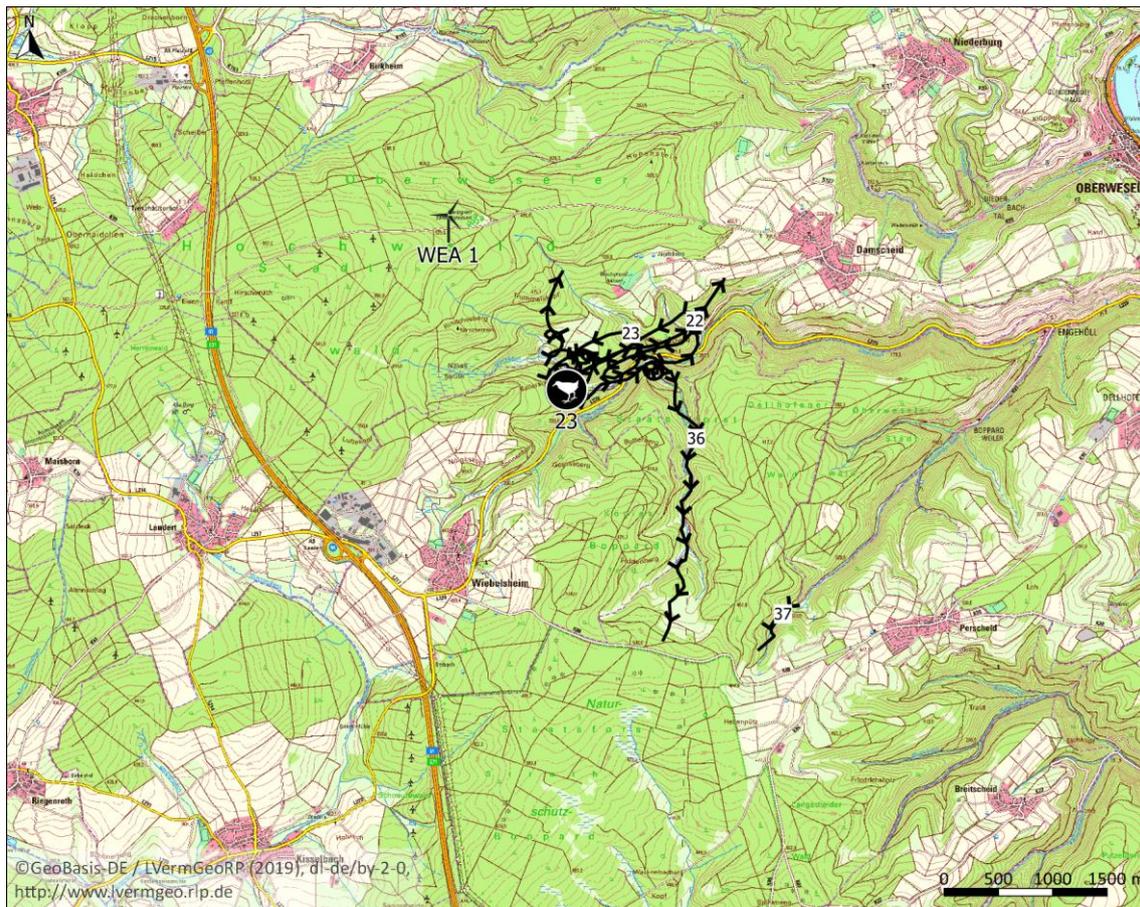


Abbildung 14 Flugbeobachtung Schwarzstorch, 2. Juni-Hälfte 2022

Am 13. Juli 2022 konnten insgesamt drei Flugbewegungen des Schwarzstorch-Paares dokumentiert werden. Zuerst wurde gegen 12 Uhr ein Einzeltier über den Offenflächen nördlich der Brutstätte dokumentiert. Dort kreiste das Individuum gemeinsam mit einem Rotmilan in der Thermik, anschließend flog es einen Seitenarm des Giersbachs ab. Der Nahrungsflug fand in sehr geringer Flughöhe statt, sodass der Sichtkontakt zum Individuum erst wieder hergestellt werden konnte, nachdem es im Streckenflug in Richtung Birkheim zog [30]. Später wurden zwei Schwarzstörche dokumentiert, die aus Richtung des Forstbachs kamen. Nachdem die nördlich gelegenen Offenflächen und angrenzenden Gewässerabschnitte überflogen wurden, drehte das Paar erneut nach Südosten ab und flog wieder den Forstbach entlang in Richtung Süden [31]. Rd. 40 Minuten später tauchte das Paar erneut über dem Königs-Boppardfeld auf und kreiste dort in der Thermik [32]. Zudem wurden während einer Horstkontrolle zwei Jungtiere am Horst angetroffen.



Abbildung 15 Schwarzstorch-Jungvögel am Horst, Juli 2022

Am darauffolgenden Erfassungstag wurden erstmals die beiden Alttiere gemeinsam mit den beiden Jungtieren beim Thermikkreisen dokumentiert [24]. Der Sichtkontakt brach nach rd. 15 Minuten aufgrund der großen Flughöhe ab. Zeitgleich konnte durch eine Horstbegehung bestätigt werden, dass sich zu diesem Zeitpunkt keine Jungtiere mehr am Horst befanden. Gegen Nachmittag konnten dann insgesamt 11 Schwarzstörche beim gemeinsamen Thermikkreisen östlich der Brutstätte beobachtet werden [34]. Dabei konnten zwei Gruppen mit 4 bzw. 5 Individuen unterschieden werden, welche sich während der Flüge durchgängig dicht zusammen aufhielten. Die Gruppen zogen nacheinander nach Nordosten ab, wobei sie durch gelegentliches Thermikkreisen wieder an Höhe gewannen. Nahe Damscheid schlossen sich dann zwei weitere Schwarzstörche an und alle gemeinsam zogen in Richtung Rhein weiter.



Abbildung 16 Thermikkreisende Schwarzstörche, Juli 2022

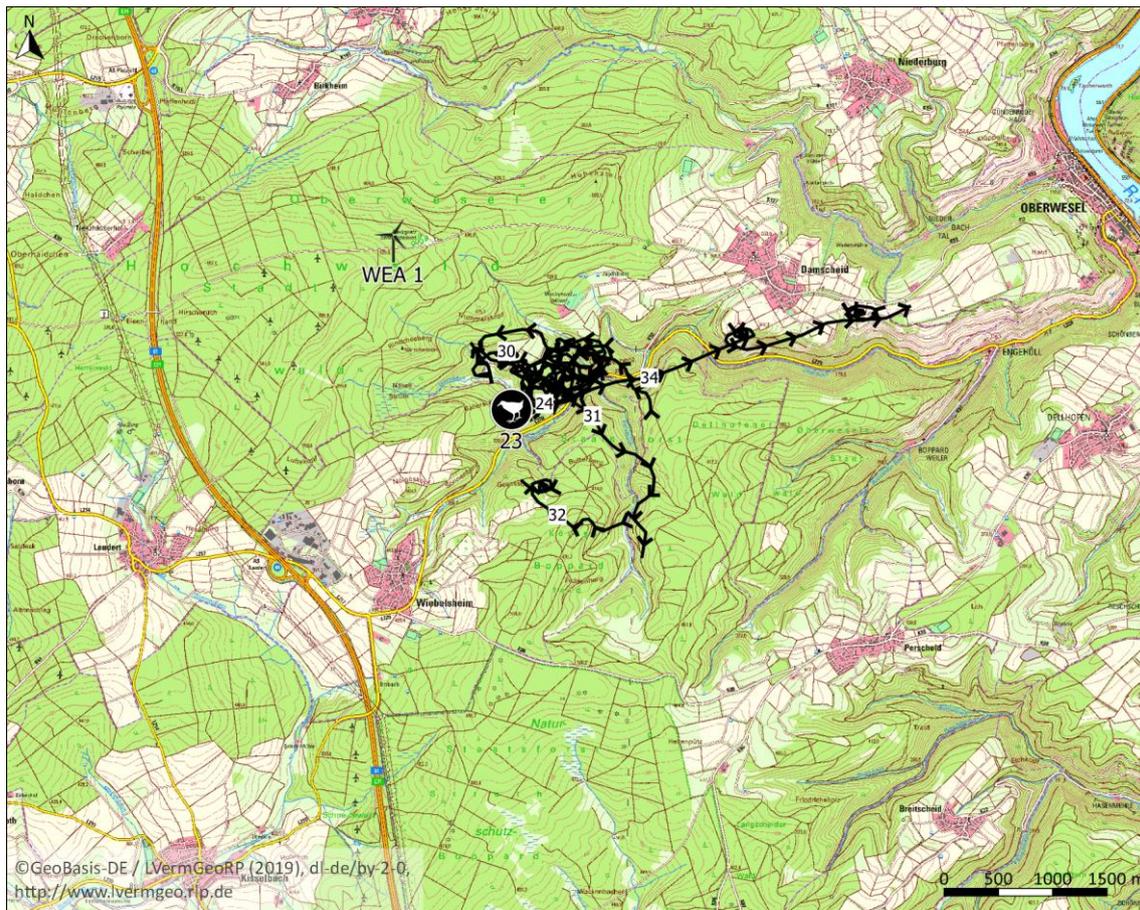


Abbildung 17 Flugbeobachtung Schwarzstorch, 1. Juli-Hälfte 2022

Am 27. Juli 2022 wurde gegen 11:20 Uhr ein Einzeltier beim Thermikkreisen beobachtet. Die Sichtverbindung brach jedoch aufgrund der Höhe des Fluges ab [15]. Später zogen 3 Schwarzstörche aus Richtung Damscheid kommend zum Brutwald [17]. Zeitgleich kam ein vierter Storch hinzu und begleitete die weiteren Störche in Richtung Horst [18]. Kurze Zeit später drehte dieser jedoch wieder in Richtung Damscheid ab, die anderen drei Störche kreisten gemeinsam über dem Horst in der Thermik bis der Sichtkontakt abbrach. Rd. 40 Minuten später wurden die drei Schwarzstörche erneut im Bereich der bestehenden WEA, nordwestlich der Brutstätte gesichtet [19]. Nachdem sich die Tiere über dem Horst in der Thermik hochgeschraubt hatten, zogen sie gemeinsam nach Südosten und dann in Richtung Damscheid ab. Gegen 16:45 Uhr wurden die drei Störche erneut nördlich der Brutstätte gesichtet. Dabei flogen sie entlang eines Seitenarms des Oberbachs weiter nach Nordwesten in Richtung Birkheim [16].



Abbildung 18 Schwarzstorch-Jungvögel beim gemeinsamen Flug, Juli 2022

Am darauffolgenden Erfassungstag wurden insgesamt 4 Flugbewegungen dokumentiert. Um 11:45 Uhr wurde ein Einzeltier beobachtet, wie es über der Brutstätte in der Thermik aufstieg [20]. Daraufhin zog der Storch nach Nordwesten ab, im Bereich der bestehenden WEA drehte er erneut in der Thermik auf und zog dann nach Süden ab. Kurze Zeit später wurde das Individuum über den Offenlandflächen westlich des Horstes gesichtet [21]. Nach mehrmaligem Kreisen flog der Storch wieder nach Norden und nutzte erneut die Thermiksäule im Bereich des bestehenden Windparks um an Höhe zu gewinnen. Letztlich zog das Tier nach Norden ab. Rd. 30 Minuten später tauchte ein Elterntier gemeinsam mit den beiden Jungtieren westlich des Horstes auf [28]. Gemeinsam zogen die 3 Individuen in Richtung Damscheid, über den Horst und die Nasse Strüth hinweg bis zur Aufdrehzone über dem Windpark. Nach rd. 40 Minuten zogen die Störche nach Nordwesten ab. Die letzte Flugbewegung zeigt ein Einzeltier, welches über dem Horstwald in der Thermik kreiste [29]. Im Streckenflug zog der Schwarzstorch nach Norden ab.

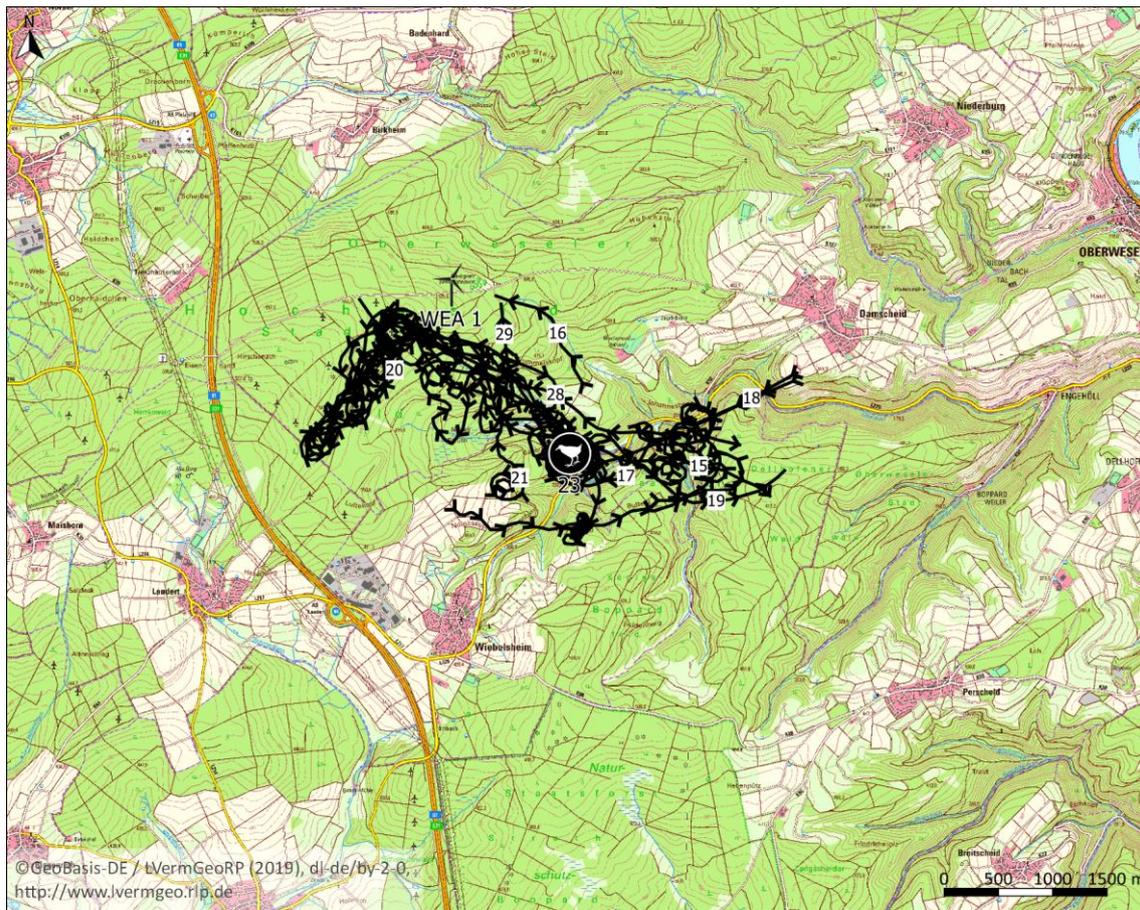


Abbildung 19 Flugbeobachtung Schwarzstorch, 2. Juli-Hälfte 2022

Am 04. August 2022 wurde über die gesamte Erfassungszeit lediglich ein Einzeltier im Gebiet beobachtet. Rd. eine Stunde konnte das Tier beim Thermikkreisen im Gebiet beobachtet werden, bis es letztlich nach Norden, in Richtung Utzenhain abzog [33].

Auch am letzten Erfassungstag konnte nur noch ein Einzeltier beim Thermikkreisen beobachtet werden [35]. Anschließend zog der Schwarzstorch über den Horst nach Süden ab.

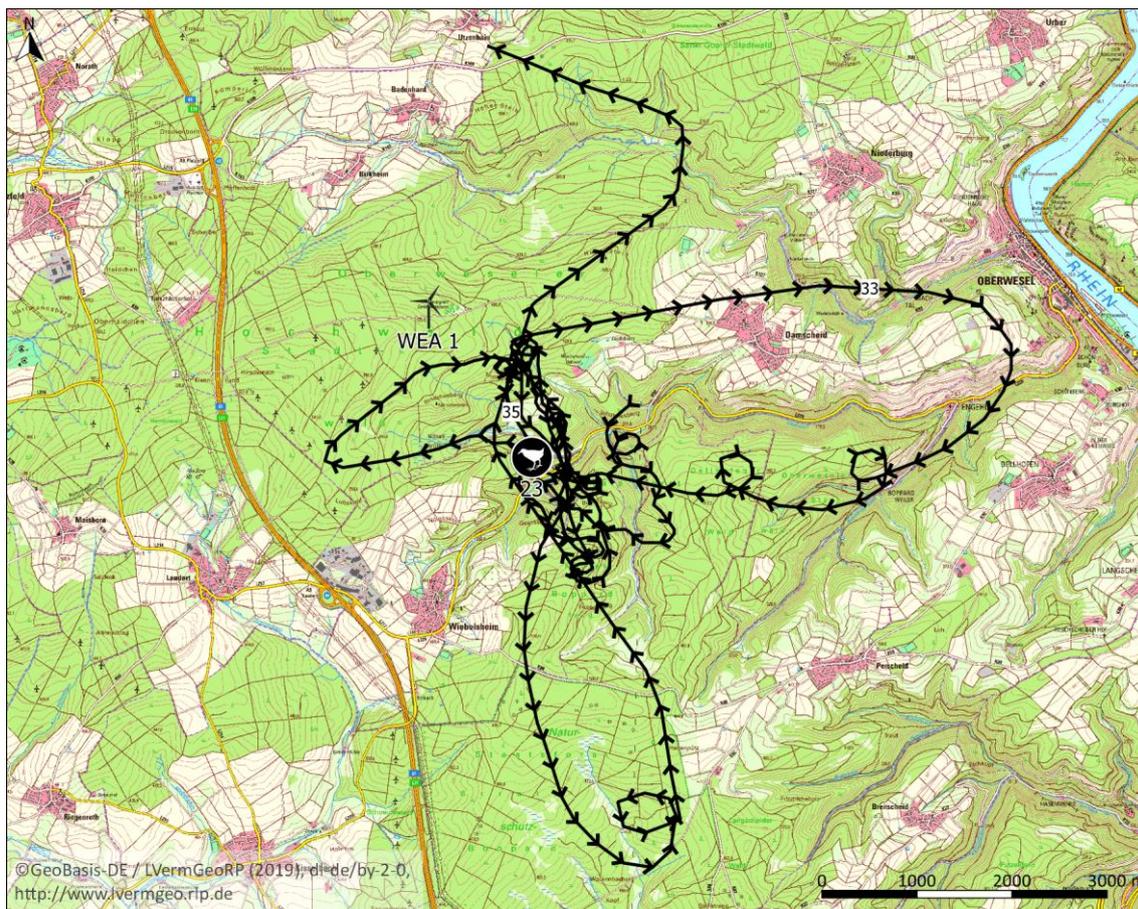


Abbildung 20 Flugbeobachtungen Schwarzstorch, August 2022

4.4 Aktions- und Funktionsraumanalyse

Die Erhebungen zur Untersuchung des Aktionsraumes des Schwarzstorch-Paares erfolgten an insgesamt 18 Erfassungsterminen. Hiervon konnten an 12 Terminen Aktivitäten des Schwarzstorchs registriert werden. Bei einer Erfassungsdauer von 8.735 Minuten wurden im Rahmen der durchgeführten Aktionsraumanalyse insgesamt 34 Flugbewegungen mit einer Gesamtflugdauer von 328 Minuten dokumentiert, was rd. 1,89 Flugbewegungen pro Tag entspricht.

Auf eine statistische Auswertung mittels Kernel- oder Raster-Analyse (in Anlehnung an Iselbacher, et al. (2018) und Abschlussbericht zur Untersuchung des Flugverhaltens von Schwarzstörchen (Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, 2019)) wird in diesem Gutachten verzichtet. Neben der dafür zu geringen Anzahl an dokumentierten Flugbewegungen wird diese Methode zur Analyse der Raumnutzung des Schwarzstorchs grundsätzlich als eher ungeeignet eingeschätzt. Beispielsweise würden bei Anwendung dieser Methode unterschiedliche Raumnutzungsarten wie randlich berührte/durchflogene Raster und

wichtige Funktionsräume (z. B. Aufdrehzonen) rein quantitativ entsprechende Nutzungsintensitäten erzeugen, obwohl sie jedoch für die artenschutzrechtliche Bewertung völlig unterschiedliche Bedeutung besitzen. Im Gegensatz zum Rotmilan, wo die Nutzungshäufigkeit in Rastern während kreisender Nahrungsflüge dargestellt werden, ist diese Methode für den Schwarzstorch nicht geeignet, da er zumeist zielgerichtet vom Brutplatz zu den Nahrungshabitaten fliegt (Rohde, 2009), woraus sich methodisch dann hohe Nutzungsintensitäten im Horstbereich und teils um die aufgesuchten Nahrungshabitate ergeben. Die typische häufigkeitsklassen-basierte Auswertung bei Kernel-Analysen würde für die zielgerichteten Flüge immer zu dem Ergebnis führen, dass die häufig genutzten Bereiche besonders in einem engen Radius um den Brutplatz abzugrenzen sind (vgl. kreisende An- und Abflugbewegungen analog zu Nahrungsflügen bei Greifen = hohe Aktivität > 30 %) und die linearen Flugbewegungen mit einer geringen Aktivität (< 20 %) gleichzusetzen sind, d. h. z. B. dass direkte Flugbewegungen durch einen projizierten Windpark als unkritisch zu werten wären. Aufgrund dessen ist dieser Bewertungsansatz für den Schwarzstorch hier nicht zielführend (bspw. für die Bewertung der relevanten Aspekte wie Barrierewirkung oder Schlagrisiko), so dass im Folgenden sowie in der artenschutzrechtlichen Konfliktbewertung eine verbal-argumentative Bewertung vorgenommen wird.

Die dokumentierten Flüge mit der größten Horst-Distanz weisen eine Entfernung von rd. 5 km auf. Entsprechend des großen Aktionsraumes von Schwarzstörchen von > 100 km² (vgl. u. a. Richarz, et al., 2012; Rohde, 2009) muss davon ausgegangen werden, dass regelmäßig großräumige Nahrungsflüge über die definierte Untersuchungsraumkulisse hinaus unternommen werden. Die registrierten Flugbewegungen umfassen insgesamt einen Aktionsraum des Schwarzstorch-Paares von ca. 49 km².

Unter dem Vorbehalt der Anzahl an dokumentierten Sichtungen lässt sich durch wiederholte Beobachtungen ein grundsätzliches Nutzungsmuster erkennen: Den Brutplatz verlassend nutzte der Schwarzstorch den Waldbereich in Horstnähe bis hin zum Königs-Boppardfeld, um dann nach Süden bzw. Nordosten abzufliegen. Oftmals zogen die Tiere auch nach Nordwesten, um die Thermikzone über dem bestehenden Windpark zu nutzen. Während des Fluges suchten die Schwarzstörche insbesondere die nahegelegenen Gewässerabschnitte des Oberbachs, Forstbachs sowie Giersbachs nach Nahrung ab, ehe diese Nahrungsflächen in größerer Entfernung über ansteuerten. Über die regelmäßig genutzten Korridore sind im Süden das Feuchtgebiet rund um den Guldenbach, im Osten das Gewässersystem bestehend aus Oberbach und Bopparder Bach, sowie im Nordosten der Niederbach angefliegen worden.

Auf Basis dieses Nutzungsmusters lassen sich folgende wichtige Funktionsräume⁹ abgrenzen:

- zwei (Haupt-)Aufdrehzonen
- zwei essenzielle Nahrungshabitate (Ober- und Forstbach, Giersbach)
- vier regelmäßig genutzte Transferflugkorridore

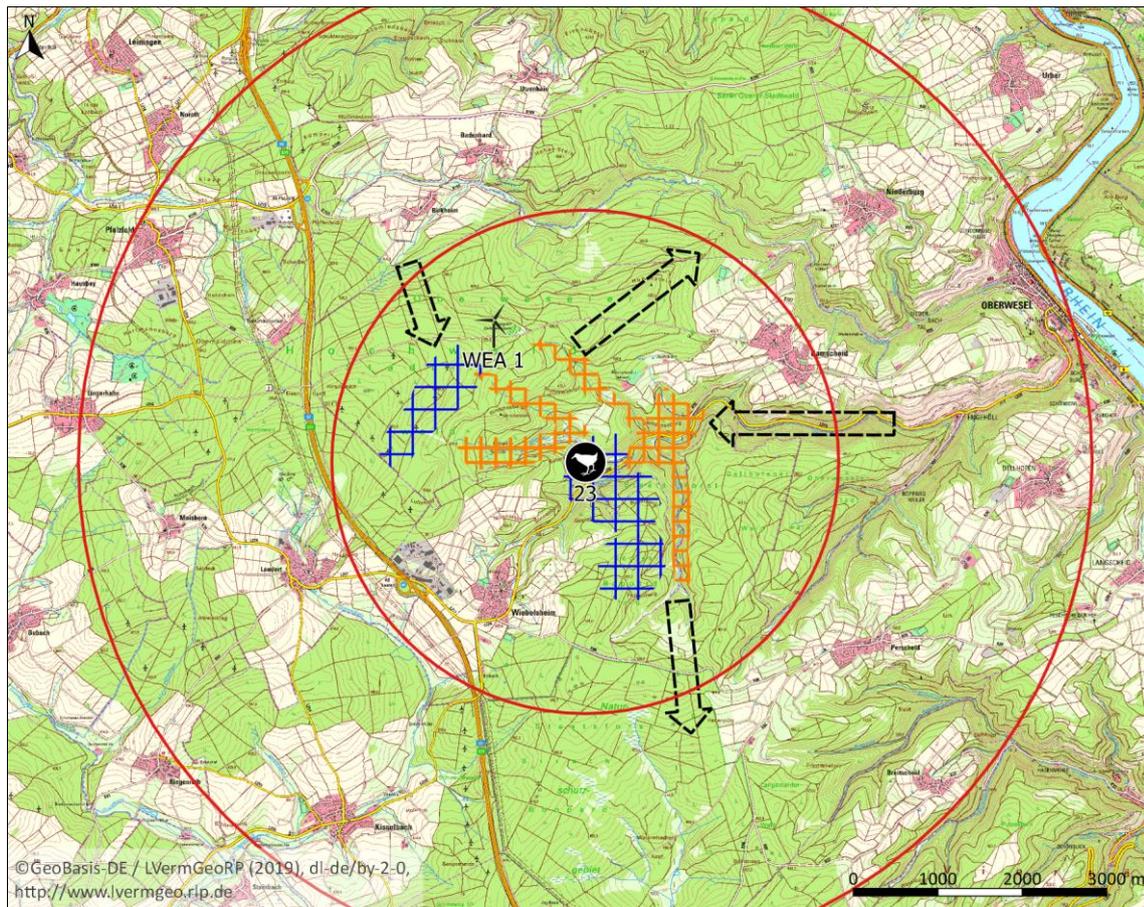


Abbildung 21 Funktionsräume Schwarzstorch

Legende

	Geplanter Standort Windenergieanlage Damscheid
	Schwarzstorch Brutstandort
	Untersuchungsraum 3.000, 6.000 m um Brutstandort
Funktionsräume	

⁹ Siehe auch Planzeichnung „Windenergieanlage Damscheid – Avifauna 2022 – Aktions-/Funktionsräume Schwarzstorch“

	Essenzielles Nahrungshabitat
	(Haupt-)Aufdrehzone
	Transferflugkorridor

5 Artenschutzrechtliche Konfliktbewertung

5.1 Rechtliche Grundlagen

5.1.1 Tötungsverbot [§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG]

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Eine Erfüllung dieses Verbotstatbestandes berücksichtigt nicht erst populationsrelevante Verluste, sondern auch die Tötung oder Verletzung einzelner Individuen.

Entsprechend aktueller Rechtsprechung setzt die Nichterfüllung des Tötungsverbotes nicht voraus, dass ein Schaden für einzelne Exemplare einer Art gänzlich auszuschließen ist. Da das Tötungsverbot nicht zu einem unverhältnismäßigen Planungsrisiko werden soll, wird viel mehr gefordert, dass sich das Risiko des Eintritts durch das Vorhaben in signifikanter Weise erhöht (vgl. BVerwG, Urteil vom 12. März 2008 - 9 A 3.06 - und OVerwG für das Land Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 21. Juni 2013 – 11 D 8/10.AK –). Diese Prämisse wurde auch mit der Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 44 Abs. 5 Nr. 1) durch den Gesetzgeber im Bundesrecht integriert.

Am Beispiel von Verkehrswegplanungen wurde weiterhin bestimmt, dass das Tötungsverbot nicht erfüllt ist, wenn das Risiko kollisionsbedingter Verluste von Einzelexemplaren in einem Risikobereich verbleibt, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist (vgl. OVerwG für das Land Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 21. Juni 2013 – 11 D 8/10.AK –, 127; BVerwG, Urteile vom 9. Juli 2008 - 9 A 14.07 -, BVerwGE 131, 274 (301 f.), und vom 12. August 2009 - 9 A 64.07 -, BVerwGE 134, 308 (320), jeweils m. w. N.).

Umstände, die für die Beurteilung der Signifikanz eine Rolle spielen, sind insbesondere artspezifische Verhaltensweisen, häufige Frequentierung des durchschnittlichen Raums und die Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen. Bei der Bewertung sind Maßnahmen, mittels derer Kollisionen vermieden werden, in die Betrachtung einzubeziehen (vgl. OVerwG für das Land Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 21. Juni 2013 – 11 D 8/10.AK –, 127-129).

Diese am Beispiel des Straßenneubaus entwickelten Maßstäbe sind auch bei anderen artenschutzrechtlich relevanten Vorhaben, bspw. einem Flughafenneubau oder der Errichtung von Windkraftanlagen anzulegen (vgl. OVerwG für das Land Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 21. Juni 2013 – 11 D 8/10.AK –, 131) und somit auch für das vorliegende Planvorhaben zu berücksichtigen.

U. a. mit Blick auf mögliche Kollisionsrisiken wurden durch die Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) Mindestabstände von Windenergieanlagen zu relevanten Artvorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten als fachliche Empfehlungen definiert (LAG VSW, 2015), die in vielen Bundesländern als allgemein anerkannter fachlicher Standard gelten. Bei diesen Abständen handelt es sich um Empfehlungen, nicht um Ausschlusskriterien. Allein aufgrund einer Unterschreitung dieser Abstände kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko nicht hergeleitet werden (Isselbacher, et al., 2018; Richarz, et al., 2012). Im Rahmen der Umweltministerkonferenz (UMK) vom 14. November 2019 wurde vereinbart, die Anstrengungen zur Standardisierung im Bereich Artenschutz voranzutreiben. Als eines der prioritären Handlungsfelder wurde die Erarbeitung von Hinweisen zur Bestimmung der Signifikanzschwellen nach § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG vereinbart. Gleiches gilt für die Erfüllung des Verbotstatbestands der Störung. Das Gefährdungspotenzial ist stets im Einzelfall auf Basis von lokal-, vorhaben- und artspezifischen Faktoren abzuschätzen (VG Hannover, Urteil vom 14.07.2011 – 12 A 1614/10 – Rn. 8 juris; VG Minden, Urteil vom 10.03.2010 - 11 K 53/09*-Rn. 120, openjur; Hessischer Verwaltungsgerichtshof, Beschluss vom 28.01.2014 - 9 B 2184/13 - Rn. 24, juris).

Die Feststellung, ob eine signifikante Risikosteigerung vorliegt, obliegt der jeweils zuständigen Fachbehörde. Sie hat zeitgleich die einzubeziehenden Bestände zu ermitteln, die sie ihrer Risikobewertung zugrunde legt (BVerwG, Urt. v. 27.06.2013 – 4 C 1/12, NVwZ 2013, 1411 (1413)). Die Behörden sind dabei gehalten, sich an aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen zu orientieren (BVerwG, Urt. v. 21.11.2013 – 7 C 40/11, NVwZ 2014, 524 (526)). Allein diffuse Befürchtungen reichen nicht aus, um von einer Erfüllung des Tötungsverbotes auszugehen. Es ist daher das notwendige Fachwissen vorzuhalten oder über Gutachten und Stellungnahmen einzuholen (Brandt, 2014).

5.1.2 Störungsverbot [§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG]

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist es 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 entsprechend der Definition des 2. Halbsatzes vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Die Definition des Begriffes Population ergibt sich aus § 7 Abs. 2 Nr. 6 BNatSchG als eine biologisch oder geographisch abgegrenzte Zahl von Individuen einer Art.

Dabei bestehen zwischen den Arten große Unterschiede, bezüglich des räumlichen Verteilungsmusters (gleichmäßig verteilt, geklumpt), der Lebensraumbindung (z. T. extreme Spezialisten), der Sozialstruktur (Reviere, Kolonien), des individuellen Raumanspruchs und der Mobilität.

Eine lokale Population kann sich dabei auf einzelne(s) Brutpaar(e) seltener oder besonders gefährdeter Arten (z. B. Schwarzstorch in einem größeren Waldgebiet) beziehen. Ferner kann es sich dabei um ein punktuell Vorkommen in einer Brutkolonie handeln (z. B. Uferschwalbe, Graureiher, Saatkrähe, Kormoran: Brutkolonie ab 5 Brutpaare). Eine lokale Population ist auch ein Verbund regelmäßig genutzter Gebiete (z. B. Vorkommen in Rastgebieten bei Bläss- und Saatgänsen (Grünland, Äcker, Gewässer)). Bei seltenen Arten in Schutzgebieten (z. B. Heidelerche, Brachvogel) werden alle Brutpaare innerhalb des Schutzgebietes als lokale Population betrachtet. Das Vorkommen in topografischen, naturräumlichen Einheiten, d. h. gleichmäßig in der Landschaft verbreitete Vorkommen (z. B. alle Brutpaare des Mittelspechts in Eichenwäldern des Naturraums x) gelten als lokale Population. Als lokale Population zählen auch Vorkommen im Gemeindegebiet, d. h. gleichmäßig verbreitete Vorkommen mit Aktionsradius < 100 ha (z. B. Steinkauz, Nachtigall, Feldlerche). Zu einer lokalen Population zählen demnach alle Brutpaare einer Gemeinde/Stadt. Eine lokale Population kann auf Kreisgebiet, d. h. gleichmäßig verbreitete Vorkommen mit Aktionsradius > 100 ha, liegen z. B. bei Rotmilan und Turmfalke vor (Kiel, 2013).

Eine „Verschlechterung des Erhaltungszustandes“ liegt vor, wenn sich die Reproduktionsfähigkeit oder der Fortpflanzungserfolg deutlich verringert oder wenn die Populationsgröße im lokalen Bezugsraum signifikant abnimmt. Dabei ist die Verschlechterung bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen (z. B. Schwarzstorch, Wespenbussard, Rotmilan, Uhu), bei großen Schwerpunktorkommen in Dichtezentren und bei Randvorkommen und kleinen Restbeständen wahrscheinlich (Kiel, 2013).

Eine weitere mögliche Gefährdung, die zu einem Verstoß gegen den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG führen kann, ist der Verlust essenzieller Habitats einer Art, was unter Umständen zum Abwandern dieser Art führen kann.

5.1.3 Schutz von Lebensstätten [§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG]

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Entsprechend § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen dieses Verbot nicht vor, wenn durch den Eingriff die ökologische Funktion der betroffenen Strukturen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Nahrungs- und Jagdhabitats und Wanderkorridore gehören nicht zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Sie können jedoch relevant sein, wenn es sich um einen essenziellen Habitatbestandteil handelt und die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte entfällt.

Bezugnehmend zur aktuellen Rechtsprechung (grundlegend BVerwG, Urt. v. 12. März 2008 – 9 A 3/06 –, Rn. 222, juris) schützt der § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht den Lebensraum besonders geschützter Arten insgesamt, sondern nur die selektiv bezeichneten Lebensstätten, die bestimmte Funktionen erfüllen. Weiterhin müssen diese nicht dauerhaft von Individuen der jeweiligen Art genutzt werden, um dem Schutz der Vorschrift zu unterliegen, es muss allerdings eine regelmäßige Nutzung vorliegen. In diesem Fall greift das Verbot auch in Zeiten, in denen die Lebensstätte nicht genutzt wird. Dagegen fallen potenzielle Lebensstätten nicht unter den Verbotstatbestand, da es an dem vorausgesetzten Individuenbezug fehlt. Dies gilt auch für Lebensstätten von Tieren nicht standorttreuer Arten, nachdem sie von diesen verlassen worden sind.

Wie bereits erwähnt, liegt der Ergänzung des Verbotstatbestandes in § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG eine funktionsbezogene Zielrichtung zugrunde; die Regelung richtet sich darauf, die von Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten erfüllte ökologische Funktion aufrechtzuerhalten (vgl. die Begründung des Gesetzentwurfs, BTDrucks 16/5100 S. 12 <zu Nr. 7>¹⁰). Um die volle Funktionalität der Lebensstätte zu gewährleisten bedarf es nicht einer Gewährleistung, dass der Eingriff keine messbaren Auswirkungen auf die Reproduktionsbedingungen bzw. Rückzugsmöglichkeiten der lokalen Population hat. Die konkreten Funktionen von Lebensstätten betroffener Arten müssen vollständig

¹⁰ bezieht sich auf § 42 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG a. F.

erhalten bleiben, z. B. müssen dem in einem Brutrevier ansässigen Vogelpaar weitere geeignete Nistplätze in seinem Revier zur Verfügung stehen oder durch Ausgleichsmaßnahmen ohne zeitlichen Bruch bereitgestellt werden (BVerwG, Urteil vom 18. März 2009 – 9 A 31.07-, Rn. 27, bverwG).

5.2 Konfliktpotenzial Schwarzstorch Windenergie

Die Bestandsdichte des Schwarzstorchs nimmt in den europäischen Ländern stetig zu (Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, 2012). In Deutschland wird der Brutbestand aktuell auf ca. 650-750 Paare geschätzt (Grünberg, et al., 2017). Aufgrund dessen wurde dieser bereits in der 4. Fassung der „Roten Liste der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck, et al., 2007) als „nicht gefährdet“ eingestuft. Diese Vorgehensweise deklarierte Rohde (2009) bereits als „artenschutzfachlich nicht klar nachvollziehbar“, da die Brutbestände der nördlichen Bundesländer stagnierten bzw. leicht zurückgingen. In Rheinland-Pfalz zählt der Schwarzstorch zu den windkraftsensiblen Arten (Richarz, et al., 2012). Trotz einer geringen Kollisionszahl¹¹ wird ein besonders hohes Gefährdungspotenzial angenommen.

5.2.1 Kollisionsrisiko

Der Schwarzstorch kommt als typischer Schreitjäger der gewässernahen Grünland- und Auenstrukturen hauptsächlich auf seinen Strecken- und Thermikflügen mit Windkraftanlagen in Berührung, da diese bisher bevorzugt im Offenland errichtet werden. Dabei gilt er zunächst als sehr störungsempfindlich, zeigt aber nach einer Zeit einen gewissen Gewöhnungseffekt gegenüber den Anlagen (Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, 2012). Das Kollisionsrisiko wird dabei durch die Verweildauer der Schwarzstörche in Windparks bestimmt, bzw. wie oft sie Flächen in Windparks zur Nahrungssuche aufsuchen oder Windparks bei den Streckenflügen durchfliegen. Auch wenn die Anzahl an WEA verunglückter Schwarzstörche als sehr gering erscheint, belegen Studien, dass ein gewisses Kollisionsrisiko besteht und nicht vernachlässigt werden kann (Brielmann, et al., 2005; Hager & Thelen, 2018; Lieder, 2014; Lekuna & Ursúa, 2007; Röhl, 2015). Das Kollisionsrisiko durch neue Windenergieanlagen lässt sich also nie gänzlich ausschließen. Bedeutsam im Hinblick auf die Erfüllung des Verbotstatbestandes i. S. d § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist, ob das Kollisionsrisiko signifikant erhöht ist oder ob es dem allgemeinen

¹¹ gem. „Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland - Daten aus der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz“ (Dürr, 2022) aktuell 5 Kollisionsopfer in Deutschland

Lebensrisiko (z. B. Tod durch Naturgewalten, Prädatoren, Straßenverkehr) entspricht (vgl. BVerwG, Urteil vom 09.07.2008 – 9 A 14.07 –, BVerwGE 131, 274 [301 f.], Rn. 91; BVerwG, Urteil vom 12.03.2008 - 9 A 3/06, juris; OVG Lüneburg, Beschluss vom 18.04.2011 - 12 ME 274/10, juris; VG Hannover, Urteil vom 14.07.2011 – 12 A 1614/10, juris; BVerwG, Urt. v. 09.07.2009 – 4 C 12.07 –, NuR 2009, 789 [797], RdNr. 42; OVG des Landes Sachsen-Anhalt, Urteil vom 19.01.2012 – 2 L 124/09, Rn 45, juris).

Allgemein werden die kollisionsbedingten Einflüsse von Windkraftanlagen auf die Bestände des Schwarzstorchs kontrovers diskutiert. Nach Ratzbor (2015) liegt bisher keine wissenschaftliche Studie vor, die Bestandsrückgänge des Schwarzstorchs auf die Errichtung von Windkraftanlagen bezieht (vgl. VG Minden, Urteil vom 10.03.2010 – Az. 11 K 53/09*- Rn. 80, openjur). Dokumentierte Todesfälle in Verbindung mit Windkraftanlagen sind der Kollisionsopfer-Datenbank zu entnehmen. Um diese Verluste jedoch gewichten zu können, müssten weitere Datenbanken zu sonstigen Verlusten geführt werden (z. B. natürlicher Tod, Prädation, Krankheit, Migration, Verlust im Überwinterungsgebiet und auf dem Zug, illegale Verfolgung, Straßen/Schienenverkehr, Kollision an Freileitungen) (Ratzbor, 2015). Die im Juni 2022 vorliegende Zahl von 5 kollidierten Schwarzstörchen in Deutschland (Dürr, 2022) ist relativ niedrig. Grund dafür ist die Standortwahl der Windenergieanlagen, da die Errichtung meistens nicht in unmittelbarer Nähe zu Nahrungshabitaten stattfindet. Zudem geht aus dem Abschlussbericht der Untersuchungen im VSG Vogelsberg (Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, 2019) hervor, dass die „konflikträchtigen Flüge nur bei günstigen Witterungsbedingungen stattfanden“. Es wird davon ausgegangen, dass Schwarzstörche in der Lage sind, die Windenergieanlagen als Hindernis wahrzunehmen und demnach umfliegen zu können, falls entsprechend gute Sichtverhältnisse vorhanden sind. Auf Grundlage der o.g. Sachverhalte ist von einer besonderen Kollisionsgefährdung entsprechend nicht auszugehen, was allerdings nicht bedeutet, dass das artenschutzrechtliche Tötungsverbot beim Betrieb von Windkraftanlagen nicht verletzt werden könnte (vgl. VGH München, Beschluss vom 6.10.2014 - 22 ZB 14.1079, 22 ZB 14.1080). Auch die Populationsrelevanz von möglichen Kollisionsopfern des Schwarzstorches wird von einigen zurückliegenden Studien ausgeschlossen (vgl. u. a. Isselbacher & Isselbacher (2001), Steffen, et al. (2002), Stübing (2003)).

5.2.2 Lebensraumverlust/-entwertung

Schwarzstörche sind aufgrund ihrer Lebensweise und ihres großen Aktionsraumes i. V. m. ihrer hohen Störungsempfindlichkeit hinsichtlich des Verlustes bzw. der Entwertung von Lebensräumen

durch WEA besonders gefährdet (Gröbel & Hormann, 2015; Langgemach & Dürr, 2019; Rohde, 2009). Auch laut Leitfaden „Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete“ (Richarz, et al., 2012) zählt der Schwarzstorch zu den besonders störungsempfindlichen Vogelarten. Diese Klassifikation beinhaltet, dass im 6.000 m Prüfradius eine Untersuchung auf wichtige Habitate in Bezug auf Nahrungserwerb und Brutvorkommen durchzuführen ist. Der Mindestabstand der Windenergieanlagen zum Brutplatz entspricht 3.000 m. In diesem Bereich ist von einem hohen Konfliktpotenzial die Rede. Im Nahbereich von 1.000 m um den Brutplatz wird entsprechend von einem sehr hohen Konfliktpotenzial ausgegangen und gemäß Vorsorgeprinzip ein genereller Ausschlussbereich empfohlen.

Der Aktionsraum kann beim Schwarzstorch gebietsspezifisch und individuell recht unterschiedlich sein (vgl. u. a. Jiquet & Villarubias, 2004; Jadoul, 2000; Balke, 2016; Rohde, 2009). Mehrere Faktoren begründen bzw. beeinflussen die Aktionsraumgröße des Schwarzstorchs. Diese können als Segelflieger große Strecken mit geringem Energieaufwand zurücklegen. Besonders beim jährlichen Zug in die Winterhabitate legen sie weite Strecken segelnd zurück. Auch zum Erreichen geeigneter Nahrungshabitate bedienen sie sich dem Thermikkreisen mit anschließendem Segelflug. Dabei spielen die Witterungsverhältnisse eine große Rolle. Gemäß Rohde (2009) können Schwarzstörche bei optimalen Bedingungen eine Strecke rd. 4 bis 5 Mal schneller erreichen als bei Regen und Gegenwind. Als wichtige Einflussparameter werden daher Windrichtung, Windstärke, Luftströmungen, Lufttemperatur und Niederschlag genannt. Wichtige Flugwege können durch WEA dabei abgeschnitten (Barrierewirkung) und die Erreichbarkeit der Nahrungsflächen damit erschwert oder gar verhindert werden (Rohde, 2009).

Raumnutzung und Präsenz des Schwarzstorchs werden zudem stark von der Verfügbarkeit geeigneter Nahrungshabitate beeinflusst. Neben störungsarmen Gewässern sind Feuchtwiesen, Tümpel, Sumpfgebiete und Verlandungszonen besonders attraktiv (Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO), 2001). Faktoren wie Wasserstände oder Nahrungsressourcen können dabei zeitlich die Nutzung von Hauptnahrungshabitaten erheblich beeinflussen, was zu einer Änderung von Hauptflugkorridoren führen kann (Balke, 2016).

Ergebnisse einer Untersuchung zum Flugverhalten des Schwarzstorchs in Verbindung mit mehreren bereits vorhandenen Windenergieanlagen im Vogelschutzgebiet Vogelsberg zeigten, dass positive

Bruterfolge¹² in einem Abstand von weniger als 3.000 m zu den Windenergieanlagen möglich sind. Doch einige der vorliegenden Brutplätze sind nachweislich durch anthropogene Störungen verlassen worden (Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, 2019). Letztlich nahm der Brutbestand mit dem sukzessiven Ausbau der Windenergie im Gebiet (178 WEA) von 14-15 BP (2002) auf 5 BP (2017) ab (Langgemach & Dürr, 2019). Auch eine Untersuchung von 16 BP in Brandenburg mit WEA im 3-km Radius um den Nistplatz wiesen einen überwiegend schlechten Bruterfolg und/oder unregelmäßige Brutplatznutzung auf (Langgemach & Dürr, 2019). Sprötge & Handke (2006) konstatieren für drei BP in Niedersachsen, dass diese die Umgebung eines Windparks komplett mieden und auch nicht überflogen. Auch zeigen Untersuchungen aus Rheinland-Pfalz, dass es zwar zu Brutansiedlungen < 1.000 m von WEA kam, diese aber nach kurzer Zeit wieder aufgegeben wurden (Dietzen, et al., 2015). Erfolgreiche Bruten im Abstand von 1,3 - 4,6 km von WEA sind aus dem Kreis Giessen (Hessen) bekannt, wobei die beiden Brutpaare den Windparkbereich komplett mieden (Weise, 2016; FA Windenergie an Land, 2016). Busch et al. (2017) gehen in ihrer bundesweiten Analyse davon aus, dass für ca. 19 % der derzeitigen Schwarzstorch-Lebensräume ein Störpotenzial durch bestehende WEA vorliegt.

5.3 Verbal-argumentative Plausibilitätsüberprüfung

5.3.1 Plausibilitätsprüfung der Flugbewegungen

Allgemein lässt sich festhalten, dass die dokumentierten Flugbewegungen (vgl. Abschnitt 4.3) mit den Ergebnissen der durchgeführten Habitatpotenzialanalyse (vgl. Abschnitt 4.2) korrespondieren. So finden sich Nahrungsflüge (Sinkflüge, Einflüge) und der Horst in den als „gut“ bis „besonders“ geeigneten Strukturen, wobei es sich meist um die Bachtäler der Gewässersysteme in bis zu mehr als 2.000 m Entfernung zum Brutplatz handelt. Im erweiterten Untersuchungsraum bis 6.000 m Radius um den Horst korrespondieren die Streckenflüge zum Großteil mit den vorhandenen Gewässerstrukturen, sodass ein „Abfliegen“ der potenziellen Nahrungshabitate weit über den Mindestabstandsbereich zu beobachten war. Bei den mehrfach genutzten Flächen, die im Hinblick auf die Habitatausstattung nicht bzw. kaum bis bestenfalls temporär geeignet für den Schwarzstorch sind, handelt es sich innerhalb des 3.000 m Radius hauptsächlich um Areale innerhalb der Horstzone, also Bereiche, die allein aufgrund der Horstnähe überdurchschnittlich oft frequentiert wurden (An-

¹² Geringster Abstand des nächstgelegenen Windpark zum Schwarzstorchbrutplatz: 550 m, Windpark „Alpenrod“ (Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, 2019)

und Abflüge, Aufdrehen). Weitere Flächen, die zwar kaum eine Habitateignung aufweisen, sich aber trotzdem innerhalb der regelmäßig genutzten Flächen befinden, grenzen meist unmittelbar an Nahrungshabitate an. Zu dieser Kategorie gehören hauptsächlich Waldbestände, die von den Bachsystemen durchzogen und somit von geeigneten Habitatpotenzialflächen direkt umgeben sind.

Auch erscheinen die dokumentierten Streckenflüge i. V. m. den Ergebnissen der Habitatpotenzialanalyse plausibel. Abgesehen von den Hin- und Rückflügen zum Brutstandort, führen alle Streckenflüge in Bereiche von Nahrungspotenzialflächen mit guter bis besonderer Eignung. Unter Berücksichtigung des zuvor festgestellten Thermikkreisens (Aufdrehen) sind diese Streckenflüge als Transferflüge zwischen den jeweiligen Nahrungshabitaten zu werten.

Zusammengefasst repräsentieren die dokumentierten Flugbewegungen damit die arttypische Verhaltensweise und die speziellen Lebensraumsprüche des Schwarzstorchs (vgl. Abschnitt 2) und sind somit für die weiterführende Bewertung geeignet.

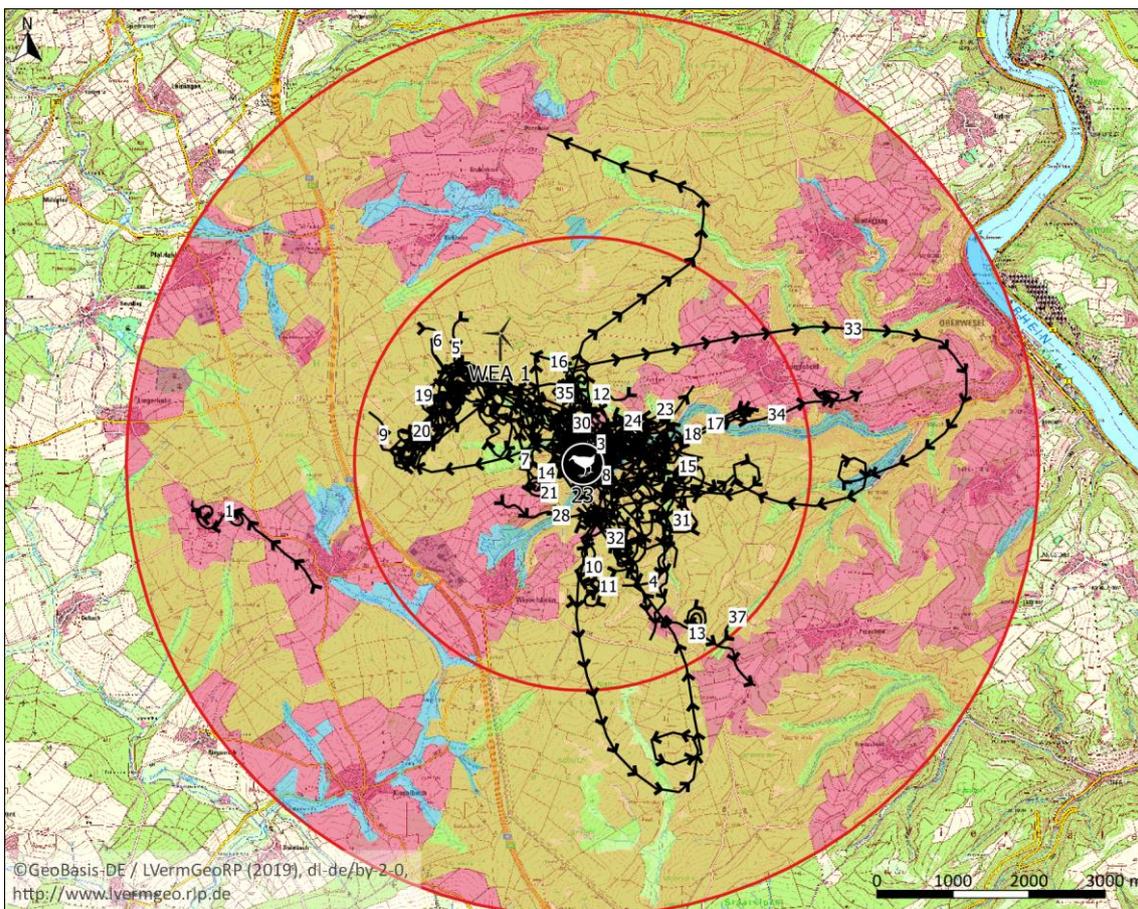


Abbildung 22 Räumlicher Bezug der Flugbewegungen zu den Habitatpotenzialflächen

Legende

	Brutstandort Schwarzstorch
	Geplanter Standort Windenergieanlage Damscheid
	Pufferabstand um Brutstandort 3.000 m, 6.000 m
Habitatpotenzial Schwarzstorch	
	Besonders geeignete Struktur
	Gut bis mäßig geeignete Struktur
	Kaum bis bestenfalls temporär geeignete Struktur
	Keine Eignung

5.3.2 Plausibilitätsprüfung Aktions- und Funktionsraumanalyse

Die registrierten Flugbewegungen alleine betrachtet umfassen insgesamt einen Aktionsraum des Schwarzstorch-Paares von ca. 49 km². Allgemein geht die aktuelle wissenschaftliche Forschung derzeit von Aktionsräumen des Schwarzstorches von > 100 km² aus (vgl. u. a. Jiquet & Villarubias, 2004; Jadoul, 2000; Balke, 2016; Rohde, 2009; Richarz, et al., 2012; Jiquet & Villarubias, 2004; Janssen, et al., 2004). Durch diesen großen Aktionsraum gestaltet sich eine flächendeckende Erfassung der Flugaktivitäten grundsätzlich schwierig. Es ist demnach davon auszugehen, dass zumindest sporadisch weiträumige Nahrungsflüge (> 10 km vom Brutplatz, vgl. Rohde, 2009) von den Altstörchen unternommen werden. Hinweise darauf liefern auch wenige Flugbewegungen, die während den Untersuchungen 2021 bis über 5.000 m Entfernung zur Brutstätte verfolgt und dokumentiert werden konnten. Unter diesen Aspekten ist davon auszugehen, dass der hier abgeleitete Aktionsraum des Schwarzstorch-Paares nur einen Teilbereich des Gesamtaktionsraumes repräsentiert, sich das Hauptaktivitätszentrum des Brutpaares jedoch innerhalb des Untersuchungsraumes befindet. Grund dafür ist die, durch das vorhandenen Fließgewässersystem, gute Nahrungshabitatverfügbarkeit im nahen Horstumfeld (bspw. ist ein Fließgewässer mit ca. 15-20 km Gewässerstrecke im Radius von 3 km um den Brutplatz ein typischer Bestandteil eines Schwarzstorch-Lebensraums).

Anhand mehrfach vermerkten Thermikkreisen wurden zwei essenzielle Aufdrehzonen als Funktionsräume abgegrenzt (vgl. Abbildung 21). Aufdrehzonen entsprechen dem grundsätzlichen Flugbild des Schwarzstorches. Bei Abflügen vom Brutplatz starten die Tiere ihre Thermikflüge häufig vom Waldrand aus, um dann im geraden Streckenflug in die Nahrungshabitate zu fliegen (Rohde,

2009). Die Nutzung von Thermikssäulen mit anschließendem gerichtetem Streckenflug wird auch beim Wechsel zwischen den einzelnen Jagdhabitaten angewandt. Die hier abgegrenzten Aufdrehzonen befinden sich zum einen im nahen Horstbereich, zum anderen im Umfeld des bestehenden Windparks, rd. 1.500 m nordwestlich der Brutstätte. Die Bereiche weisen als Waldstandorte auf einer Kuppe bzw. auf einem Höhenzug in bis zu 560 m ü. NN. thermikgünstige Parameter auf. Dass diese Bereiche hinsichtlich der Thermik günstige Bedingungen besitzen, zeigt auch die Tatsache, dass die Thermikssäulen auch von Rotmilanen und Bussarden regelmäßig, z. T. gleichzeitig genutzt wurden. Zusammengefasst ist die Abgrenzung der essenziellen Aufdrehzonen damit plausibel.

Aus den registrierten Flugbeobachtungen ergab sich die Abgrenzung von vier genutzten Transferflugkorridoren. Die Flugkorridore führen dabei in verschiedene Richtungen vom Brutplatz weg zu den Nahrungsflächen oder Aufdrehzonen im erweiterten Untersuchungsraum bzw. aus den Nahrungsgebieten zurück in Horstnähe. Dokumentierte Ab- und Anflüge vom bzw. zum Brutplatz folgten allesamt diesen Routen. Die südliche Route folgt dem Gewässerverlauf des Forstbachs vorbei an der Ortslage Perscheid zum Naturschutzgebiet Struth. Der Rückflug zum Horst findet durch die Nutzung des östlichen Flugkorridors, entlang des Oberbachs und südlich der Ortslage Damscheid statt, sodass davon auszugehen ist, dass das Paar ebenfalls die Gewässersysteme des Beeresbachs und des Bopparder Bachs im Südosten regelmäßig nutzt. Weiterhin ist ein Flugkorridor ermittelt worden, welcher in nordöstliche Richtung zum Gewässersystem des Niederbachs führt. Es liegt nahe, dass die Schwarzstörche dieses in Richtung Westen abfliegen und über die Ortslagen Badenhard und Birkheim, weiter zum Wäschbach fliegen. Von dort führt ein Flugkorridor zurück zur Aufdrehzone über dem bestehenden Windpark. Auch auf Basis der räumlichen Verteilung der Nahrungsflächen (vgl. Abschnitt 4.2) und deren Lage zum Brutplatz ist die regelmäßige Frequentierung dieser Routen als plausibel zu werten.

Durch die festgestellten Flugbewegungen konnten mehrfach genutzte Nahrungsgebiete des Schwarzstorch-Paares identifiziert werden. In Folge wurden in der Funktionsraumanalyse zwei präferierte Bereiche als essenzielle Nahrungshabitate abgegrenzt (vgl. Abbildung 21), die regelmäßig an- oder überflogen wurden. Dabei handelt es sich um Abschnitte und Nebenflüsse des Oberbachs, in unmittelbarer Nähe zum Horst sowie um das Giersbachtal mit angrenzendem Feuchtgebiet Nasse Strüth, rd. 300 m nordwestlich bzw. den Forstbach, rd. 800 m östlich des Brutplatzes. Insgesamt handelt es sich also allesamt um nahegelegene Nahrungshabitate. Bei Betrachtung der Ergebnisse der Habitatpotenzialanalyse erscheint diese Abgrenzung ebenfalls plausibel, da diesen Landschaftselementen eine „gute“ bis „besondere“ Eignung als Nahrungsflächen zugeschrieben wird

(vgl. Abschnitt 4.2. i. V. m. Abbildung 22 und Planzeichnung „Windenergieanlage Damscheid – Avifauna 2022 – Habitatpotenzial Schwarzstorch“). Hier ist zu erwähnen, dass weitere Nahrungsflüge des Schwarzstorch-Paares in Habitatstrukturen außerhalb der abgegrenzten essenziellen Nahrungshabitate beobachtet wurden, bspw. der Überflug des Niederbachs, rd. 3.300 m nordöstlich des Brutplatzes, oder der Überflug des Bopparder Bachs, rd. 3.500 m östlich des Horstes. Da es sich hierbei lediglich um Einzelbeobachtungen handelte, wurde methodisch kein essenzielles Nahrungshabitat abgegrenzt. Die Beobachtungen zeigen jedoch, dass die im Gebiet brütenden Schwarzstörche diverse Nahrungshabitate im Umfeld der Brutstätte aufsuchen und dementsprechend die ausgesprochene Präferenz eines bestimmten Nahrungshabitats nicht nachgewiesen wurde.

Wie bereits erwähnt wurde die Habitatpotenzialanalyse unter Einsatz von CORINE-Daten (Corine land cover) und einer ergänzenden, überschlägigen Satellitenbild-Analyse unter Einbeziehung weiterer allgemeiner Parameter (bspw. Bodenkarte, Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz) durchgeführt. Es handelt sich daher um eine überschlägige Betrachtung, die, trotz der geringeren Datenschärfe der verwendeten Daten, allgemeine Rückschlüsse über die Habitatverfügbarkeit und Bedeutung der anlagennahen Areale für den Schwarzstorch gegenüber von vorhandenen Strukturen im weiteren Umfeld der Planung, ermöglicht. Eine Aussage über die allgemeine Eignung eines Habitats hinaus lässt diese Analyse aber nicht zu. Für die tatsächliche Eignung sind jedoch die spezifischen Parameter der jeweiligen Nahrungsflächen von entscheidender Bedeutung. Vor dem Hintergrund einer gebotenen fachlichen Ermittlungstiefe bei der Sachverhaltsermittlung, müssen diese Nahrungshabitate, vorliegend die Fließgewässer im Betrachtungsraum, näher bzgl. ihrer tatsächlichen Eignung analysiert werden. Gemäß der Nahrungsökologie des Schwarzstorchs sind dabei u. a. folgende Parameter hinsichtlich der Eignung von besonderem Belang:

- Gewässergüte (Schadstoffbelastung)
- Gewässerstrukturgüte (Gewässerstrukturgüte 1 – 3, vgl. Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (2012)).
- Zugänglichkeit (Faktor Anflugsituation)
- Nahrungsverfügbarkeit (v. a. Kleinfische < 25cm [Gropfen])
- u. a.

Entsprechend wurden im Rahmen der vertieften Sachverhaltsermittlung weitere Datenrecherchen durchgeführt¹³.

Bezüglich der Nahrungsverfügbarkeit in den jeweiligen Fließgewässern sollten Daten aus dem Fischartenkataster Rheinland-Pfalz (Vorkommen und Verteilung der in rheinland-pfälzischen Gewässern vorkommenden Fischarten)¹⁴ abgeprüft werden. Aufgrund bestehender Zugriffsbeschränkungen¹⁵ konnte diese Datenquelle nicht für die vorliegende Begutachtung herangezogen werden.

Gewässergüte:

Wie der nachfolgenden Abbildung 23 zu entnehmen ist, weisen alle Fließgewässer im Untersuchungsgebiet Güteklassen von I (unbelastet) bis I-II (= gering belastet) auf, was gleichzeitig auch Ausdruck einer größeren Artenvielfalt bei Wasserpflanzen, Kleinstlebewesen und Fischen ist (Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz, 2005; Westermann, et al., 2011). Lediglich der Rhein wird der Kategorie II (mäßig belastet) zugeordnet. Von einer ausreichenden Verfügbarkeit an Beutetieren ist daher auszugehen, so dass die Gewässer allesamt die grundsätzlichen Lebensraumansprüche des Schwarzstorches erfüllen und nach dem Kriterium Gewässergüte als geeignete Nahrungshabitate zu werten sind.

¹³ Es sei angemerkt, dass im Rahmen dieses Gutachtens lediglich frei zugängliche Daten erfasst und der Bewertung zugeführt wurden. Nicht frei zugängliche oder schwierig zu besorgende Informationen konnten daher nicht in die Bewertung einfließen. Hinsichtlich der Einbeziehung ggf. weiterer vorliegender Daten oder Erkenntnisse in die Bewertung vgl. Abschnitt 3.3.

¹⁴ Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord Abteilung 3 (SGD Nord) - Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz

¹⁵ Öffentlicher Zugriff beschränkt entsprechend Artikel 13(1)(e) der INSPIRE Richtlinie

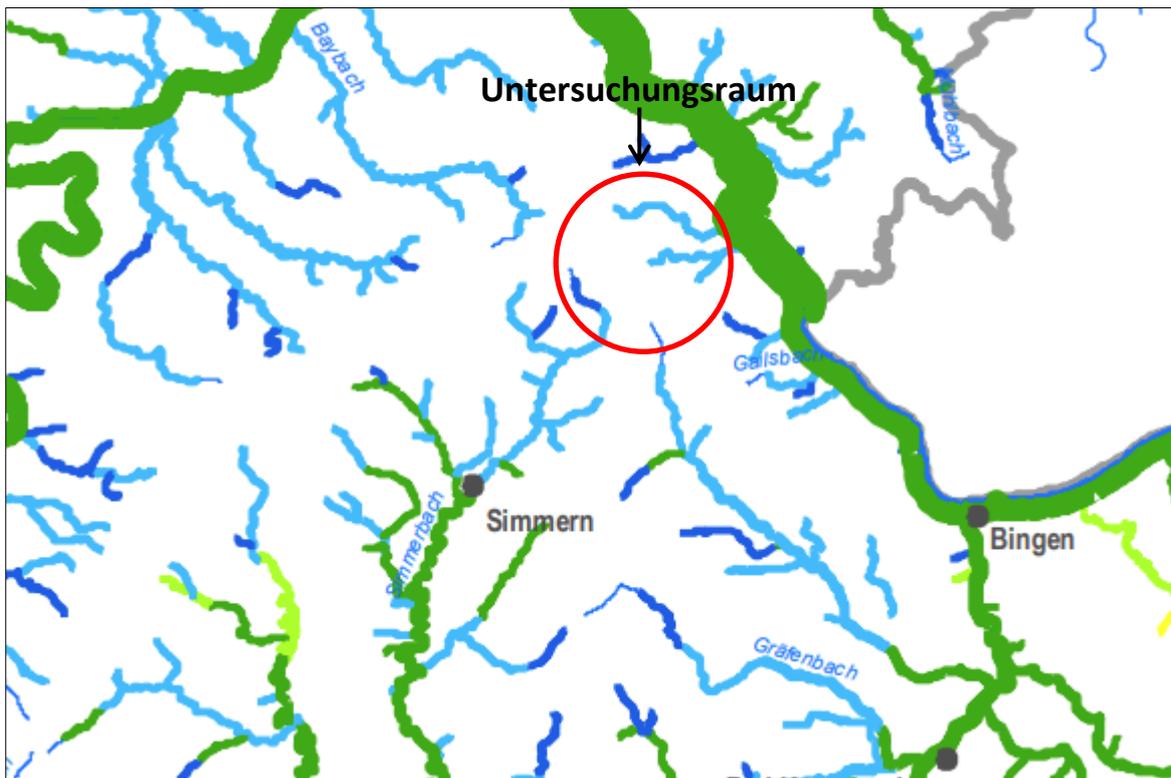


Abbildung 23 Biologische Gewässergüte (Stand 2004) der Fließgewässer im Untersuchungsgebiet¹⁶

Legende

OWK: Gewässergüte (2005)	
■	ausgetrocknet
■	unbelastet (1,00 - 1,49)
■	gering belastet (1,50 - 1,79)
■	mäßig belastet (1,80 - 2,29)
■	kritisch belastet (2,30 - 2,69)
■	stark verschmutzt (2,70 - 3,19)
■	sehr stark verschmutzt (3,20 - 3,49)
■	übermäßig verschmutzt (3,50 - 4,00)

¹⁶ Entnommen aus: Hydrologischer Atlas Rheinland-Pfalz – Biologische Gewässergüte (Stand 2004) (Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, 2005)

Gewässerstrukturgüte:

Ein weiterer wichtiger Parameter für die Eignung eines Fließgewässers als Nahrungs habitat für den Schwarzstorch ist die Gewässerstrukturgüte¹⁷. In Rheinland-Pfalz wird die Strukturgüte der Gewässer (wie die biolog. Gewässergüte) nach einer 7-stufigen Skala klassifiziert. Die Güteklasse 1 definiert dabei „naturnah“ (unverändert), die Klasse 7 weist auf „übermäßig geschädigt“ (vollständig verändert) hin. Maßgeblich für die Einstufung eines Gewässers sind dabei die morphologischen Veränderungen. So stellen Uferverbau, Begradigungen und der Verlust an Auenflächen gravierende Veränderungen des Ökosystems dar, die mit Beeinträchtigungen der natürlichen Abflussdynamik und Strömungs- und Substratverhältnisse einhergehen, die für die Fließgewässerbiozönose essenziell sind (Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz, 2005).

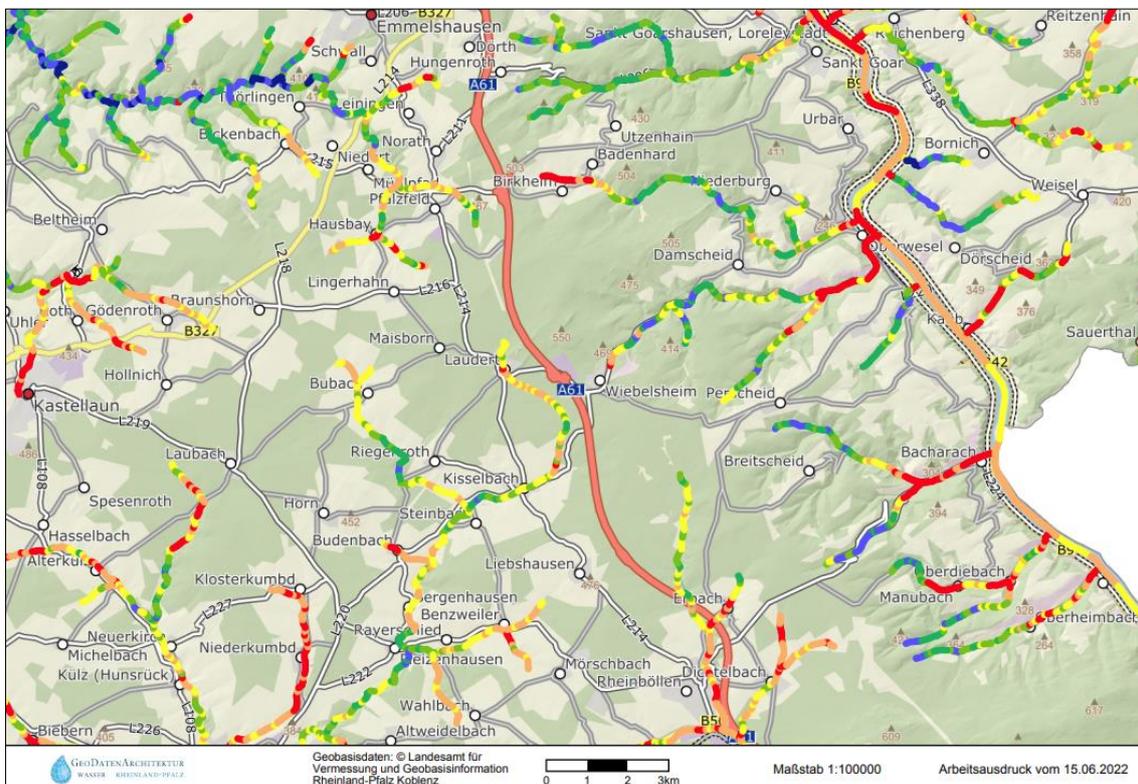


Abbildung 24 Gewässerstrukturgüte der Fließgewässer im Untersuchungsgebiet¹⁸

¹⁷ „Kennzeichnung der ökologischen Qualität der Gewässerstruktur im Vergleich zum potenziellen natürlichen Zustand. Die Gewässerstrukturgüte zeigt an, inwieweit ein Gewässer in der Lage ist, in dynamischen Prozessen sein Bett zu verändern und als Lebensraum für aquatische und amphibische Organismen zu dienen.“ (Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz, 2005)

¹⁸ online verfügbar: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/>

Legende



Im Vergleich zu der sehr einheitlichen biologischen Gewässergüte der Fließgewässer liefert die Gewässerstrukturgüte ein weitaus differenzierteres Bild bzgl. deren Eignung als Schwarzstorch-Habitat. Mit Blick auf Abbildung 24 wird deutlich, dass unter den brutplatznahen Gewässern der Ober- und Forstbach, der Bopparder Bach und der Niederbach die besten, während der Simmerbach, der Rhein sowie die landwirtschaftlich geprägten Ausläufer des Ober- und Niederbachs die schlechtesten Strukturgüten aufweisen. Der Oberbach, als nächster zusammenhängender Bach im Untersuchungsraum, besitzt über seinen Verlauf im Untersuchungsgebiet großteils Strukturgüten der Klassen 3 bis 5, kleinere Abschnitten erreichen zu dem eine Güteklasse von 1 (unverändert). Nahezu ähnliche Güten über den Verlauf zeigen Forstbach und Niederbach mit Ausnahme der Ortslagen. Neben dem Oberbach weist das Fließregime des Waschbachs (mit den Ausläufern Rindelbach und Beerebach) im Südosten des Untersuchungsraumes mit einer Gewässerstrukturgüte von durchschnittlich 3 (mäßig verändert) die beste Gesamtbewertung auf. Die allgemein bekannten Lebensraumsprüche des Schwarzstorchs diesbezgl. zugrunde gelegt, d. h. Vorhandensein natürlicher und naturnaher Fließgewässerläufe der Gewässerstrukturgüten 1 – 3 (Staatliche Vogelschutzbehörde für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, 2012), entsprechen der Ober-, Nieder und Waschbach am besten diesen Lebensraumsprüchen und sind damit als die Fließgewässer mit dem höchsten Nahrungshabitatpotenzial für das Brutpaar zu werten.

Dieses Analyseergebnis wird auch von den dokumentierten Flugbewegungen gestützt, wurden doch mehrfach Nahrungsflüge im Ober- und Forstbachtal sowie den angrenzenden Seitentälern vermerkt. Die Sichtungen belegen damit zugleich die Zugänglichkeit dieser Nahrungshabitate für den Schwarzstorch. Zusammengefasst lässt sich festhalten, dass die in der Funktionsraumanalyse vorgenommene Abgrenzung der essenziellen Nahrungshabitate durch die vorangegangene nähere Analyse als plausibel zu werten ist.

5.4 Vorhabenspezifische Konfliktbewertung

5.4.1 Tötungsverbot [§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG]

Nach derzeitiger wissenschaftlicher Erkenntnis ist davon auszugehen, dass für den Schwarzstorch zwar ein gewisses, nicht zu vernachlässigendes Kollisionsrisiko besteht (Brielmann, et al., 2005; Hager & Thelen, 2018; Lieder, 2014; Lekuna & Ursúa, 2007; Röhl, 2015), aber von einer besonderen Kollisionsgefährdung nicht auszugehen ist, was allerdings nicht bedeutet, dass das artenschutzrechtliche Tötungsverbot beim Betrieb von Windkraftanlagen nicht verletzt werden könnte (vgl. VGH München, Beschluss vom 6.10.2014 - 22 ZB 14.1079, 22 ZB 14.1080).

Im Hinblick auf die Miteinbeziehung der Flughöhe bei der Bewertung möglicher Kollisionsrisiken des Schwarzstorchs ist anzumerken, dass diese situationsabhängig stark variieren kann und damit einer hohen Dynamik unterliegt. Bspw. ist bei guter Thermik von größeren, und bei ungünstigeren Witterungsverhältnissen (z. B. niedrige Bewölkung, Niederschlag) von geringeren Flughöhen auszugehen. Zudem fehlen bei weiter entfernten Flugbewegungen häufig Orientierungspunkte, anhand derer die Flughöhe sicher abgeschätzt werden kann, so dass auch dokumentierte Flughöhen zu Fehleinschätzungen führen können. Auch in der einschlägigen Rechtsprechung wird anerkannt, dass Flughöhen daher nicht zum Gegenstand des relevanten Informationsmaterials gemacht werden können (vgl. auch hierzu VGH Baden-Württemberg, Beschl. v. 06.07.2016 – 3 S 942/16; BayVGH, Urt. v. 29.03.2016 – 22 B 14.1875, Rn. 60). Daher ist die Flughöhe bei der Bewertung möglicher Kollisionsrisiken für den Schwarzstorch nachrangig und sollte für die Konfliktbewertung nicht herangezogen werden (Rohde, 2009). Aufgrund dessen findet die beobachtete Flughöhe bei der vorliegenden Betrachtung keine Berücksichtigung. Entsprechend wird bei Feststellung einer hohen Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Nahbereich der WEA vorliegend vom *worst case* ausgegangen. D. h., dass eine hohe Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Nahbereich von geplanten Anlagenstandorten im Hinblick auf mögliche Kollisionsrisiken gleichzeitig als hohe Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Wirkungsbereich der Rotoren gewertet wird.

Bei der Überprüfung eines möglichen Konfliktpotenzials ist jedoch nicht nur der vorgesehene Anlagenstandort, sondern der mögliche Gefahrenbereich der Anlage heranzuziehen. Dieser Bereich wird in Anlehnung an Isselbacher, et al. (2018) als der Rotorüberstrich zzgl. eines Puffers von mindestens 50 m definiert. Bspw. können nicht nur direkte Kollisionen mit den Rotorblättern, sondern auch Verwirbelungen im Nahbereich der Rotoren zu einer Verletzung oder Tötung führen.

Der durchgeführten Plausibilitätsüberprüfung lässt sich entnehmen, dass sich der geplante Anlagenstandort innerhalb des Mindestabstandes von 3.000 m zum Brutplatz des Schwarzstorch-Paares befindet. Die WEA befindet sich in ca. 1.700 m Entfernung zum Horst. Dementsprechend liegt gem. Richarz, et al. (2012) ein allgemein hohes Konfliktpotenzial vor. Nach höchstrichterlicher Rechtsprechung ist geklärt, dass für den Eintritt des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG die Erfordernis bestehen muss, dass sich das Tötungsrisiko durch das Vorhaben für den Schwarzstorch in signifikanter Weise erhöht (vgl. u. a. BVerG, Urt. v. 12.03.2008 – 9 A 3.06, BVerwGE 130, 299, Rn. 219- und OVerwG für das Land Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 21. Juni 2013 – 11 D 8/10). Dabei ist auf Individuenebene der Umstand entscheidend und dieser zu ermitteln, ob die Tiere aufgrund ihrer Verhaltensweisen gerade im Bereich des Vorhabens überproportional von diesem Risiko betroffen sind. Neben dem Individuenbezug ist im Falle des Schwarzstorchs zusätzlich eine Populationsrelevanz zu konstatieren, die sich aus der geringen Reproduktionsrate dieser Art ergibt, so dass (in analoger Anwendung der höchstrichterlichen Rechtsprechung, BVerwG, Urt. v. 26.02.2008 – 7 B 67.07) auch Einzelverluste populationserheblich sein können, da bereits ein einzelnes Brutpaar die „lokale Population“ bilden kann (vgl. hierzu u. a. Kiel, 2013; OVG Münster, Beschl. V. 06.11.2012 – 8 B 441/12). Über die artspezifische Verhaltensweise hinaus ist für eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos und somit für die Erfüllung des Verbotstatbestandes § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG der Aspekt des überdurchschnittlich häufigen Aufenthaltes im Gefahrenbereich der WEA entscheidend (vgl. u. a. OVG Sachsen-Anhalt, Urt. v. 20.04.2016 – 2 L 64/14 – juris; BayVGH, Urt. v. 18.06.2014 – 22 B 13.1358 – NuR 2014, 736; OVG Niedersachsen, Beschl. V. 18.04.2001 – 12 ME 274/10 – NVwZ-RR 2011, 597).

Zur Evaluation des Kollisionsrisikos wird der Anteil der Flugbewegungen im Gefahrenbereich des Anlagenstandortes ermittelt. Die nahegelegenste Flugbewegung wurde in einem Abstand von mind. 300 m dokumentiert, es wurden entsprechend keine Flüge im direkten Gefahrenbereich beobachtet. Gemäß Studien, die im Abschlussbericht des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (2019) vorgestellt wurden beträgt der durchschnittliche Anteil an Flugbewegungen im Gefahrenbereich rd. 7 % (vgl. Windpark „Hallo“/„Auf der Haid“: 8,3 %; Windpark „Alpenrod“: 6,8 %; Windpark „Rabenau“: 6 %). Das Ergebnis zeigt, dass damit grundsätzlich nur ein geringer Anteil der erfassten Gesamtflüge eines Schwarzstorch-Brutpaares im Bereich von WEA verortet wurde. Auch unter Berücksichtigung des bestehenden Windparks im nahen Umfeld der geplanten WEA ist eine überdurchschnittliche Nutzung Flächen demnach nicht gegeben.

Die dokumentierten Flugbewegungen im nahen Umfeld der geplanten WEA wurden als Thermikkreisen und Streckenflüge zu/von pot. Jagdhabitaten im Norden, gewertet. Betrachtet man die Lage dieser möglichen Nahrungsflächen zum Brutplatz, so wird ersichtlich, dass der Standort der geplanten WEA an eine Aufdrehzone angrenzt, welche zum Weiterflug nach Norden genutzt wird. Jedoch zeigen die Flugkorridore, dass das Gebiet der geplanten WEA bereits jetzt umflogen wird, wodurch nicht mit einem erhöhten Kollisionsrisiko zu rechnen ist. Hinsichtlich der Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist in diesem Zusammenhang die regelmäßige Frequentierung des WEA-Standortes zwischen der Fortpflanzungsstätte und Nahrungshabitat erforderlich (vgl. hierzu u. a. VG Minden, Beschl. V. 08.08.2016 – 1 L 1155/16; VG Kassel, Urt. v. 02.03.2016 – 1 K 1122/13.KS; VG Aachen, Beschl. V. 02.09.2016 – 6 L 38/16; OVG NRW, Beschl. V. 09.06.2017 – 8 B 1264/16, juris Rn. 68). Regelmäßige Flugbewegungen wurden bei den Untersuchungen zwar nicht festgestellt, jedoch führten Streckenflüge nahe des WEA-Standortes entlang. Eine temporäre Verschiebung des nahegelegenen Flugkorridors aufgrund von veränderten thermischen Gegebenheiten i. V. m. der vorhandenen Aufdrehzone kann nicht ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung des geringen Anteils von Flugbewegungen im Gebiet und dem Vorhandensein eines bestehenden Windparks innerhalb der nahegelegenen Aufdrehzone ist trotz der Wahrscheinlichkeit eines sporadischen Überflugszenarios nicht mit einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko bei Errichtung des Windenergieanlage zu rechnen. Weiterhin ist bekannt, dass Schwarzstörche bei guten Witterungsverhältnissen bestehende Windparks problemlos durch- bzw. umfliegen können (Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, 2019). Zusammengefasst ist auf derzeitiger Daten- und Erkenntnislage nur von einem geringen Konfliktpotenzial auszugehen, unterhalb der Signifikanzschwelle liegt. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes i. S. d § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist aktuell nicht zu besorgen.

5.4.2 Störungsverbot [§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG]

Die hohe Störungsempfindlichkeit des Schwarzstorches gegenüber Windkraftanlagen ist durch die einschlägige Literatur belegt (vgl. u. a. Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, 2019; Langgemach & Dürr, 2019; Sprötke & Handke, 2006; Dietzen, et al., 2015; Busch, et al., 2017) und fachlich anerkannt (Richarz, et al., 2012). Das in der Literatur hinlänglich dargelegte Meid-Verhalten gegenüber WEA kann zu Barriere-Effekten führen (bspw. WEA „versperren“ Flugweg zu vorrangig genutzten Nahrungshabitaten, so dass energieaufwändigere

Umwege geflogen werden müssen), die sogar die Entwertung wichtiger Funktionsräume zu Folge haben können. Infolgedessen wäre auf eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG abzustellen. Eine erhebliche Störung liegt dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Eine „Verschlechterung des Erhaltungszustandes“ ist gegeben, wenn sich die Reproduktionsfähigkeit oder der Fortpflanzungserfolg deutlich verringert oder wenn die Populationsgröße im lokalen Bezugsraum signifikant abnimmt. In vorliegendem Fall ist das untersuchte Schwarzstorch-Brutpaar als „Lokalpopulation“ zu definieren, da sich trotz des einmaligen Auftretens von 11 Schwarzstörchen im Gebiet keine konkreten Hinweise auf weitere Revierpaare im Bezugsraum bei den Untersuchungen ergeben haben. Demzufolge liegt eine erhebliche Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG dann vor, wenn zu besorgen ist, dass der Reproduktions- oder Fortpflanzungserfolg des Brutpaares durch das Vorhaben negativ beeinflusst wird.

Im aktuellen Fall ist bei dem Abstand der WEA von rd. 1.700 m zum Brutplatz davon auszugehen, dass Auswirkungen der Anlage auf den Brutplatz des Schwarzstorchs pot. gegeben, aber nicht erheblich sind. Richarz, et al. (2012) konkretisieren dahingehend mit aktuellen Hinweisen aus rheinland-pfälzischen Mittelgebirgslagen, dass die Vermutung nahe liegt, „dass hier der Meideffekt vor allem nur bis in eine Entfernung von ca. 1.000 m zu erheblichen Beeinträchtigungen führen kann“.

Eine weitere mögliche Gefährdung, die zu einem Verstoß gegen den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG führen kann, ist der Verlust essenzieller Habitats einer Art. Unter Abschnitt 4.4 wurden wichtige Funktionsräume des Schwarzstorch-Brutpaares abgegrenzt, die unter Abschnitt 5.3.2 auf Plausibilität geprüft und letztlich bestätigt wurden. Konkret wurde in einem Abstand von ca. 200 m westlich der WEA eine Aufdrehzone und rd. 300 m südlich bzw. östlich ein essenzielles Nahrungshabitat des Schwarzstorchs verortet. Legt man die allgemein anerkannte Meidedistanz (s. o. Richarz, et al. (2012)) von 1.000 m zugrunde, in dem erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind¹⁹, so zeigt sich, dass insg. rd. 71 ha (davon 29 ha Nahrungsflächen und 42 ha Aufdrehzone) an essenziellen Funktionsräumen innerhalb des 1.000 m-Radius liegen und damit pot. entwertet werden, d. h. für den Schwarzstorch pot. nicht mehr nutzbar sind. Bei einer angenommenen Betroffenheit von 29 ha von insg. 245 ha würde dies ein Verlust von rd. 11,84 % der gesamten essenziellen Nahrungsflächen bedeuten. Für die Aufdrehzone liefert die Berechnung einen

¹⁹ Worst case-Annahme

Verlust von rd. 16,67% an der Gesamtzone (42 ha betroffene Zone von insg. 252 ha)²⁰. Die hier bezifferten Verluste sind als Maximalwerte zu verstehen, da nicht pauschal von einer erheblichen Störwirkung im Radius von 1.000 m ausgegangen werden kann. Vielmehr stellt der 1.000 m-Radius ein Abstandskriterium im Sinne des Vorsorgeprinzips dar. Auch unter Würdigung dieser restriktiven Herangehensweise bei der Risikoabschätzung sind die damit verbundenen Verluste als gering und nicht als populationserheblich zu werten. Dem Schwarzstorch stehen weiterhin ausreichend große Anteile der abgegrenzten Funktionsräume (88,16 % an Nahrungsflächen und 83,33 % der Aufdrehzone) zur Verfügung, die zudem allesamt vom Nistplatz aus ohne Gefährdung (bspw. Überflug der geplanten WEA) erreichbar sind.

Eine negative Wirkung auf den Fortpflanzungs- bzw. Bruterfolg durch die mögliche Beeinträchtigung geringer Anteile dieser Funktionsräume und damit einhergehend eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation ist nach derzeitiger Kenntnislage damit auszuschließen, so dass der Verbotstatbestand i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 aktuell als nicht erfüllt zu werten ist.

5.4.3 Schutz von Lebensstätten [§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG]

Grundsätzlich gehören Nahrungs- und Jagdhabitats sowie Wanderkorridore nicht zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 3., es sei denn, es handelt sich um einen essenziellen Habitatbestandteil und die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte entfällt.

Wie im vorangegangenen Abschnitt ausgeführt, sind durch das Vorhaben derzeit erhebliche Beeinträchtigungen essentieller Habitatbestandteile auszuschließen. Der oben dargelegte Sachverhalt führt in Analogie gleichzeitig zum Ausschluss des Verbotstatbestandes i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

²⁰ Berechnungen auf GIS-Basis.

6 Fazit

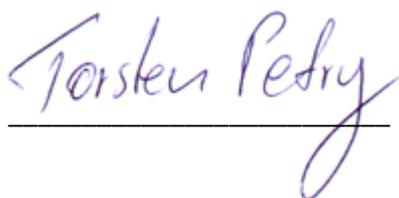
Durch das vorliegende Gutachten wurde auf Basis der allgemein anerkannten wissenschaftlichen Erkenntnisse (einschlägige Literatur), der aktuellen Rechtsprechung und unter Berücksichtigung der vorgegebenen Methodenstandards bei der Bearbeitung fachlich nachvollziehbar begründet, dass nach derzeitigem Erkenntnisstand die Erfüllung der Verbotstatbestände i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG durch das Vorhaben für den Schwarzstorch nicht zu besorgen ist.

Es sei an dieser Stelle nochmals angemerkt, dass solchen Untersuchungen und der daraus abgeleiteten artenschutzrechtlichen Konfliktbewertung immer eine gewisse Prognoseunsicherheit zugrunde liegt (vgl. Abschnitt 3.3). Daher darf die Bewertung nicht als abschließend und uneingeschränkt gültig betrachtet werden. Insbesondere resultiert das immer bestehende gewisse Maß an Unsicherheit in vorliegendem Fall u. a. aus folgenden Aspekten:

- Raumnutzungsmuster des Schwarzstorches unterliegen einer hohen Dynamik: präferierte Nahrungshabitate können in Abhängigkeit der Witterung (trockene, nasse Perioden/Jahre) im Jahresverlauf und über die Jahre stark variieren²¹
- (jährliche) Brutplatz-Dynamik: Aufgrund der Störungsempfindlichkeit legen Schwarzstörche oft Wechselhorste an, um bei erfolgloser Brut auf einen anderen Standort auszuweichen.
- Klimatisches Ausnahmejahr 2022 (Trockenheit, sehr hohe Temperaturen über mehrere Wochen)

BNL Petry GmbH

Ottweiler, den 13.09.2022



Torsten Petry

²¹ Auch Langgemach & Dürr (2019) betonen in Anlehnung an Balke (2016), dass Wasserstand und Nahrungsverfügbarkeit die Nutzung von Hauptnahrungsgebieten erheblich beeinflussen und damit auch eine Verlagerung von Hauptflugkorridoren einhergeht.

Literaturverzeichnis

Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO), 2001. *Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin..* s.l.:s.n.

Balke, L., 2016. Die Entwicklung der Schwarzstorchpopulation in der Spreewaldregion im Zeitraum 1000 bis 2015. *Otis*, Band 23, pp. 105-120.

Bosselmann, J., 2003a. Die Vogelwelt in Rheinland-Pfalz: Seetaucher - Reiher - Störche - Gänse - Enten; (Non-Passeriformes); erweiterte kommentierte Artenliste. In: *Pflanzen und Tiere in Rheinland-Pfalz, Sonderheft*. s.l.:s.n., pp. 1-132.

Brandt, E., 2014. Anmerkungen zum Urteil des Bundesverwaltungsgericht vom 21.11.2013 (- 7 C 40/11 - Zur naturschutzfachlichen Einschätzungsprerogative). *Zeitschrift für Neues Energierecht (ZNER)*, pp. 114-115.

Brielmann, N., Russow, B. & Koch, H., 2005. *Beurteilungen der Verträglichkeit des Vorhabens „Windpark Steffenshagen“ mit den Erhaltungs- und Schutzziele des Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) „Agrarlandschaft Prignitz - Stepenitz“ (Gebiets-Nr.: DE 2738-421) (SPA - Verträglichkeitsstudie)*. s.l.:s.n.

Buchen, C., 1997a. Bei Morsbach: 17 Schwarzstörche in sieben Jahren ausgeflogen. *Berichtsheft der Arbeitsgemeinschaft Bergischer Ornithologen*, Band 31, p. 22.

Buchen, C., 1999. Zur Brutbestandsentwicklung des Schwarzstorchs im Mittelsieg-Bergland in den Jahren 1991-1998. *Ornithologische Mitteilungen*, Band 51, pp. 213-219.

Büro für Landschafts- und Freiraumplanung Leser-Albert-Bielefeld GbR, 2015. *Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergie der Gemeinde Burbach. Raumnutzungsuntersuchung für den Schwarzstorch.*, s.l.: s.n.

Busch, M., Trautmann, S. & Gerlach, B., 2017. Overlap between breeding season distribution and wind farm risks: A spatial approach.. *Vogelwelt*, Band 137, pp. 169-180.

Diehl, U., 1995a. *Artenschutzprojekt Störche: 1. Schwarzstorch (Ciconia nigra L.) in Rheinland-Pfalz*. Trier: s.n.

Dietzen, C. et al., 2015. *Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 2 Entenvögel bis Storchenvögel (Anseriformes - Ciconiiformes). - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 47: I-XX, 1-620.* Landau: GNOR-Eigenverlag.

Dürr, T., 2022. *Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Dokumentation aus der zentralen Datenbank der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg. Stand: 17. Juni 2022, s.l.: s.n.*

Emig-Brauch, A., 2019. *Vernunftkraft Odenwald.* [Online]
Available at: <https://www.vernunftkraft-odenwald.de/muna-e-v-klaert-auf-ueber-schwarzstorch-und-rotmilan/>
[Zugriff am 10.09.2019].

FA Windenergie an Land, 2016. *Schwarzstorch (Ciconia nigra), Landkreis Gießen, Hessen. Darstellung und Diskussion der Monitoringergebnisse aus dem 3. Monitoringjahr (2016) im Rahmen des 2. Runden Tisches Vermeidungsmaßnahmen am 23.11.2016.* [Online].

Gröbel, B. T. & Hormann, M., 2015. *Geheimnisvolle Schwarzstörche. Das beeindruckende Leben eines scheuen Waldvogels.* Wiebelsheim: s.n.

Grünberg, C. et al., 2017. *Vogelschutzbericht 2013 – Methoden, Organisation und Ergebnisse.. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Band 157, p. 230.*

Hager, a. & Thelen, J., 2018. *Untersuchung des Flugverhaltens von Schwarzstörchen in Abhängigkeit von Witterung und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener WEA im Vogelschutzgebiet Vogelsberg.* s.l.:s.n.

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, 2019. *Abschlussbericht: Untersuchung des Flugverhaltens von Schwarzstörchen in Abhängigkeit von Witterung und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener WEA im Vogelschutzgebiet Vogelsberg, Erfassungsjahr 2016,* s.l.: s.n.

Heyne, K.-H., 1996b. *Zur Situation des Schwarzstörches (Ciconia nigra) in der Region Trier. Dendrocopos, Band 23, pp. 38-47.*

Isselbacher, K., 2003. *Bestand, Verbreitung und Habitatpräferenzen des Schwarzstörches Ciconia nigra L. 1758 in Rheinland-Pfalz und Hessen.* Marburg: s.n.

Isselbacher, K. & Isselbacher, T., 2001. *Vogelschutz und Windenergie in Rheinland-Pfalz*, Mainz: Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland Pfalz; Universitätsdruckerei Schmidt.

Isselbacher, T. et al., 2018. *Leitfaden zur visuellen Rotmilan-Raumnutzungsanalyse – Untersuchungs- und Bewertungsrahmen zur Behandlung von Rotmilanen (Milvus milvus) bei der Genehmigung für Windenergieanlagen. Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten.* Mainz, Linden, Bingen: s.n.

Isselbacher, T. & Hormann, M., 2015. Schwarzstorch *Ciconia nigra* (Linnaeus, 1758). In: *Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 2 Entenvögel bis Storchenvögel (Anseriformes-Ciconiiformes)*. Landau: s.n., pp. 530-548.

Jadoul, G., 2000. La migration des cigognes noires. Du chêne au baobab.. *Editions du Perron*.

Janssen, G., Hormann, M. & Rohde, C., 2004. Der Schwarzstorch *Ciconia nigra*. In: *Neue Brehm-Bücherei*. Hohenwarsleben: s.n., p. 414.

Jiquet, F. & Villarubias, S., 2004. *Satellite tracking of breeding black storks Ciconia nigra: new incomes for spatial conservation issues*, s.l.: Biological Conservation.

Kiel, D. E.-F., 2013. *Fachliche Auslegung der artenschutzrechtlichen Verbote -§ 44 (1) BNatSchG -, s.l.: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.*

LAG VSW, 2015. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten - Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015). In: J. Thiele & E. Brandt, Hrsg. *Berichte zum Vogelschutz*. s.l.:s.n., pp. 15-42.

Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, 2005. *Hydrologischer Atlas Rheinland-Pfalz- Biologische Gewässergüte (Stand 2004)*. [Online] Available at: https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Wasserwirtschaft/Hydrologischer Atlas/40_guete.pdf [Zugriff am 13 09 2022].

Langgemach, T. & Dürr, T., 2019. *Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel.*, Nennhausen: s.n.

Lekuna, J. M. & Ursúa, C., 2007. Satellite tracking of breeding black storks *Ciconia nigra*: new incomes for spatial conservation issues.. *Biol. Cons.*, Band 120, pp. 153-160.

Lieder, K., 2014. *Windenergieprojekt Biebersdorf in Brandenburg. Ornithologisches Gutachten Funktionsraumanalyse Schwarzstorch 2014.* s.l.:s.n.

Macke, T. & Fuchs, F. J., 1995. *Der Schwarzstorch im Kreis Ahrweiler.* s.l.:s.n.

Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz, 2005. *Gewässer in Rheinland-Pfalz - Die Bestandsaufnahme nach der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL)*, Mainz: s.n.

Ratzbor, G., 2015. Naturschutzfachliche Grundlagen zu naturschutzfachlichen Entscheidungen. In: E. Brandt, Hrsg. *Das Spannungsfeld Windenergieanlagen - Naturschutz in Genehmigungs- und Gerichtsverfahren.* Berlin: Berliner Wissenschafts-Verlag GmbH, pp. 63-104.

Richarz, K. et al., 2012. *Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz: Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und Natura 2000-Gebiete*, Mainz: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz.

Rohde, C., 2009. Funktionsraumanalyse der zwischen 1995 und 2008 besetzten Brutreviere des Schwarzstorches *Ciconia nigra* in Mecklenburg-Vorpommern. *Orn Rundbrief Meckl.-Vorp.*, 46(Sonderheft 2), pp. 191-204.

Röhl, S. H., 2015. *Post-fledging habitat use and dispersal behaviour of juvenile black storks (Ciconia nigra) as revealed by satellite tracking.* Göttingen: s.n.

Simon, L. et al., 2014. *Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz.* Mainz: s.n.

Sprötke, M. & Handke, K., 2006. *Untersuchungen zur Raumnutzung des Schwarzstorchpaares aus dem Wiegenser Forst (Gemeinde Wohnste, Landkreis Rotenburg).* s.l.:s.n.

Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, 2012. *Artenhilfskonzept für den Schwarzstorch (Ciconia nigra) in Hessen.* s.l.:s.n.

Steffen, A., Piela, A., Dürr, T. & Langgemach, T., 2002. Thesen zur Windkraftnutzung in Brandenburg aus Sicht des Artenschutzes. *Tagungsband der TU Berlin, Fakultät VII "Windenergie und Vögel - Ausmaß und Bewältigung eines Konflikts".*

Stübing, S., 2003. Windkraftanlagen in der Kontroverse – „Vogelwirle oder sanfte Energie?“. *Der Falke-Taschenkalender für Vogelbeobachtungen*, pp. 198-213.

Südbeck, P. et al., 2007. Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. In: B. f. Naturschutz, Hrsg. *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere*. Bonn - Bad Godesberg: s.n., pp. 159 - 230.

Weise, J., 2016. https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veranstaltungen/Runder_Tisch_Vermeidungsmassnahmen/2._Runder_Tisch_23.11.2016/Schwarzstorch-Monitoring_Giessen_Hessen_2016_Dr.Weise.pdf. [Online].

Westermann, F. et al., 2011. *Gewässerzustandsbericht 2010 - Ökologische Bilanz zur Biologie, Chemie und Biodiversität der Fließgewässer und Seen in Rheinland-Pfalz*. Mainz: s.n.

Anhang I Dokumentierte Aktivitäten des Schwarzstorchs

ID	Datum	Startzeit	Endzeit	Dauer [min]	Ind.	Flugtyp	Flughöhe	Kategorie
9	25.05.2022	10:20	10:22	2	1	Schleifenflug	< 200 m	Brutpaar
10	25.05.2022	14:00	14:01	1	1	Streckenflug	< 100 m	Brutpaar
11	25.05.2022	14:25	14:46	21	1	Schleifenflug	> 200 m	Brutpaar
12	01.06.2022	13:54	13:56	2	1	Schleifenflug	< 50 m	Brutpaar
13	01.06.2022	15:39	15:49	10	1	Thermikkreisen	> 200 m	Brutpaar
14	01.06.2022	18:10	18:11	1	1	zielgerichteter Anflug	< 50 m	Brutpaar
1	09.06.2022	12:18	12:22	4	1	Nahrungsflug	< 50 m	Brutpaar
2	09.06.2022	12:44	12:46	2	1	zielgerichteter Anflug	< 200 m	Brutpaar
3	15.06.2022	10:55	10:56	1	1	zielgerichteter Anflug	< 50 m	Brutpaar
4	15.06.2022	13:26	13:32	6	1	Thermikkreisen	> 200 m	Brutpaar
5	15.06.2022	15:39	15:41	2	1	Schleifenflug	< 100 m	Brutpaar
6	15.06.2022	15:39	15:41	2	1	Schleifenflug	< 100 m	Brutpaar
7	15.06.2022	15:35	15:36	1	1	Streckenflug	< 50 m	Sonstige
8	15.06.2022	16:20	16:26	6	1	Thermikkreisen	> 200 m	Brutpaar
36	23.06.2022	12:30	12:35	5	1	Schleifenflug	< 100 m	Brutpaar
37	23.06.2022	12:34	12:35	1	1	Schleifenflug	< 200 m	Brutpaar
22	30.06.2022	15:58	16:03	5	1	Thermikkreisen	< 200 m	Brutpaar
23	30.06.2022	17:16	17:32	16	1	Streckenflug	> 200 m	Brutpaar
30	13.07.2022	11:59	12:09	10	1	Nahrungsflug	< 100 m	Brutpaar
31	13.07.2022	13:11	13:25	14	2	Schleifenflug	< 100 m	Brutpaar
32	13.07.2022	14:09	14:31	22	2	Schleifenflug	< 100 m	Brutpaar
24	21.07.2022	12:00	12:15	15	4	Thermikkreisen	> 200 m	Brutpaar
34	21.07.2022	14:53	15:07	14	11	Thermikkreisen	> 200 m	Brutpaar/Sonstige
15	27.07.2022	11:20	11:25	5	1	Thermikkreisen	> 200 m	Brutpaar
16	27.07.2022	16:45	16:48	3	3	Schleifenflug	< 200 m	Brutpaar
17	27.07.2022	13:15	13:30	15	3	Schleifenflug	> 200 m	Brutpaar
18	27.07.2022	13:15	13:30	15	1	Schleifenflug	< 200 m	Brutpaar
19	27.07.2022	15:08	15:15	7	3	Schleifenflug	< 100 m	Brutpaar
20	28.07.2022	11:45	11:58	13	1	Schleifenflug	< 200 m	Brutpaar
21	28.07.2022	12:20	12:30	10	1	Thermikkreisen	< 200 m	Brutpaar

28	28.07.2022	13:00	13:41	41	3	Schleifenflug	< 100 m	Brutpaar
29	28.07.2022	14:20	14:24	4	1	Thermikkreisen	< 200 m	Brutpaar
33	04.08.2022	10:39	11:28	49	1	Schleifenflug	< 200 m	Brutpaar
35	17.08.2022	13:57	14:00	3	1	Thermikkreisen	< 200 m	Brutpaar