



Ergänzung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages

**zur Errichtung und Betrieb
von 2 Windenergieanlagen
nördlich der Ortschaft Iggenhausen
und westlich der Ortschaft Herbram
in der Gemeinde Lichtenau**

Auftraggeber: Planungsgemeinschaft Hassel GmbH
Kuterstraße 4
33165 Lichtenau

Auftragnehmer: Dominik und Janina Wloka GbR
Apfelweg 51
33334 Gütersloh

Stand: 19.09.2024



Inhalt

Abbildungsverzeichnis.....	III
1. Einleitung.....	1
1.1 Anlass und Zielsetzung der Ergänzung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages	1
2. Ergänzende Bewertung des Schutzgutes „Tiere“ in Bezug auf den Schwarzstorch auf Basis der Ergebnisse der Schattenwurfimmisionsprognosen	2
2.1 Beschreibung und Bewertung der potentiellen Betroffenheit des Schwarzstorches	2
2.2 Bereits im AFB festgelegte Schutzmaßnahmen	4
2.3 Auswertung der durchgeführten Schattenwurfprognose.....	6
3 Fazit.....	8

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 SPVK des Schwarzstorchs im Bereich der zwei geplanten WEA (rote
Markierungen) (OSM 2024; LANUV 2023, ergänzt durch Verfasser)2

1. Einleitung

1.1 Anlass und Zielsetzung der Ergänzung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages

Die Planungsgemeinschaft Hassel GmbH beabsichtigt, nördlich der Ortschaft Iggenhausen und westlich der Ortschaft Herbram in der Gemeinde Lichtenau, Kreis Paderborn, Regierungsbezirk Detmold in Nordrhein-Westfalen zwei Windenergieanlagen (WEA) der nachfolgenden Typen zu errichten.

Name	Hersteller	Typ	Rotor-durchmesser	Rotor-radius	Nabenhöhe	Freie Fläche unter Rotorblatt
WEA 25	Enercon	E-175 EP5	175m	87,5m	162m	74,5m
WEA 26	Enercon	E-175 EP5	175m	87,5m	162m	74,5m

Beide geplanten Anlagen befinden sich außerhalb der von der Stadt Lichtenau ausgewiesenen Vorranggebiete zur Windenergienutzung auf der freien Feldflur.

In der Umgebung des Projektes befinden sich zahlreiche weitere Bestandwindenergieanlagen innerhalb ausgeschriebener Windvorranggebiete (Stadt Lichtenau 2015), die zum Teil schon seit Jahrzehnten betrieben werden.

Für die oben genannten WEA hat die Dominik und Janina Wloka GbR einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag mit Stand 20.08.2024 verfasst.

In diesem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wurde die Durchführung einer Schattenwurfimmissionsprognose in Bezug auf einen Horst des Schwarzstorches empfohlen.

Nachfolgend erfolgt die Auswertung der entsprechenden Prognose sowie die Empfehlung daraus resultierender Abschaltzeiten als Schutzmaßnahme für den störepfindlichen Schwarzstorch.

2. Ergänzende Bewertung des Schutzgutes „Tiere“ in Bezug auf den Schwarzstorch auf Basis der Ergebnisse der Schattenwurfimmissionsprognosen

2.1 Beschreibung und Bewertung der potentiellen Betroffenheit des Schwarzstorches

Der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) gehört zu den seltenen Brutvögeln Mitteleuropas und ist in Deutschland hauptsächlich in den Mittelgebirgsregionen vertreten. Die Art bevorzugt ausgedehnte, störungsarme Laub- und Mischwälder mit einem hohen Anteil an alten Bäumen, in denen sie ihre Horste anlegt. Typische Nahrungsgebiete des Schwarzstorches sind naturnahe Fließgewässer, Feuchtwiesen und Sümpfe, in denen er Fische, Amphibien und Insekten jagt.

Schwarzstörche sind stark an störungsfreie Brutplätze gebunden und reagieren empfindlich auf menschliche Aktivitäten, insbesondere in der Nähe ihrer Brutplätze. Die Art nutzt häufig große Greifvogelhorste oder baut eigene Nester in hohen Bäumen mit lichter Krone. Diese ökologischen Ansprüche machen den Schwarzstorch besonders anfällig für Lebensraumverluste und Störungen durch infrastrukturelle Maßnahmen wie den Bau von Windenergieanlagen.

Der Bereich der geplanten Windenergieanlagen liegt in einem großflächigen sogenannten Schwerpunktorkommen des Schwarzstorches, wie die nachfolgende Abbildung zeigt.

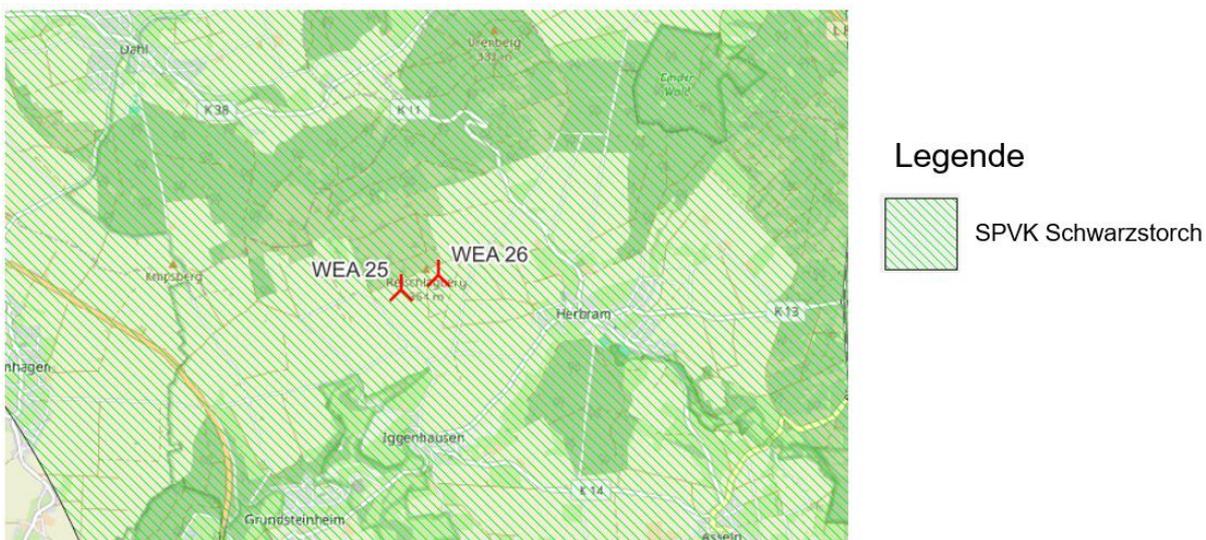


Abbildung 1 SPVK des Schwarzstorches im Bereich der zwei geplanten WEA (rote Markierungen) (OSM 2024; LANUV 2023, ergänzt durch Verfasser)

Schwerpunktorkommen von Vogelarten sind zusammenhängende Flächen innerhalb des Gesamtverbreitungsgebietes einer Art, die eine überdurchschnittlich hohe Nachweisdichte an Brut- bzw. Rastnachweisen aufweisen. Flächen, in denen sich Schwerpunktorkommen von WEA-empfindlichen Brut-, Rast- oder Zugvogelarten befinden, kommen nach den Ausführungen des Artenschutzleitfadens NRW für die Errichtung von WEA dann in Frage, wenn

- konkrete Vor-Ort-Untersuchungen einen anderen, die Verbotstatbestände vermeidenden Abstand mit ausreichender Sicherheit belegen (z.B. durch Raumnutzungsanalysen) oder
- Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen geeignet sind, die Verbotstatbestände nicht eintreten zu lassen.

Die Errichtung der zwei geplanten WEA birgt potenzielle Risiken für den Schwarzstorch. Gemäß Artenschutzleitfaden NRW gehört er zwar nicht zu den kollisionsgefährdeten Arten, jedoch besteht die Gefahr der Beeinträchtigung der Brutplätze durch betriebsbedingte Störungen.

Schwarzstörche reagieren empfindlich auf Störungen im Umfeld ihrer Brutplätze, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit. Bauaktivitäten und der Betrieb von Windenergieanlagen können durch Lärm und visuelle Präsenz störend wirken.

Die geplanten zwei WEA befinden sich in einer Entfernung von ca. 1.000 m zu einem nach den Aussagen der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Kreis Paderborn vom 12.07.2024 befindlichen Schwarzstorch-Horst (Angabe nur ungefähr, da genauer Standort zum Schutz des Schwarzstorches nicht angegeben wurde). Obwohl die bestehenden Abstände als relativ groß gelten, liegen sie innerhalb des artspezifischen zPB (3.000 m, Störempfindlichkeit insbesondere hinsichtlich Schlagschatten) und damit besteht die Gefahr, dass durch den Bau der zusätzlichen Anlagen neue Störungsquellen hinzukommen, die die bisherige Ruhe der Brutplätze beeinträchtigen könnten. Dies gilt insbesondere für sensible Zeiträume, in denen die Jungvögel schlüpfen und flügge werden.



2.2 Bereits im AFB festgelegte Schutzmaßnahmen

Da der beschriebene Schwarzstorch-Horst in der Vergangenheit ca. 2.000 m westlich verortet wurde, bestanden hier bereits artenschutzrechtliche Bedenken bei der Errichtung und Betrieb von WEA in der Windvorrangzone „Lichtenau-Hassel“ und es wurden zwischen dem Kreis Paderborn und den Anlagenbetreibern verschiedene Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Schwarzstorch ausgearbeitet.

Konkretisiert wurden diese Maßnahmen durch das Ing. Büro Landschaft & Wasser Dr. Karl-Heinz Loske im Vermeidungs- und Ausgleichskonzept nach § 44 BNatSchG für Schwarzstorch und Rotmilan im Zusammenhang mit der geplanten Errichtung und Inbetriebnahme von 4 Windkraftanlagen (WEA Nr. 21-24) vom Typ Enercon E-138 mit 131-160 m Nabenhöhe und E-160 mit 166 m NH in Lichtenau-Hassel, Stadt Lichtenau, Kreis Paderborn vom April 2022 (Loske 2022).

In diesem Konzept wurden umfassende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen festgelegt, die auch für die hier geplanten zwei WEA als geeignet angesehen werden können.

Abschaltzeiten während der Brutzeit in der Dämmerung oder bei schlechter Sicht:

- Die neuen Windenergieanlagen sollten während der Brutzeit des Schwarzstorches (01.05. bis 15.08.) bei schlechten Sichtverhältnissen automatisch abgeschaltet werden. Dies umfasst Abschaltungen bei Nebel oder in der Dämmerung, um das Kollisionsrisiko zu minimieren. Die Dämmerung wird hierbei nach Loske (2022) wie folgt definiert:
 - a) Die morgendliche bürgerliche Dämmerung beginnt:
 - in der Zeit vom 01.05. bis 31.05. um 4.00 Uhr
 - in der Zeit vom 01.06. bis 31.07. um 3.30 Uhr
 - in der Zeit vom 01.08. bis 15.08. um 4.00 Uhr
 - b) Die abendliche bürgerliche Dämmerung endet
 - in der Zeit vom 01.05. bis 31.05. um 23.00 Uhr
 - in der Zeit vom 01.06. bis 31.07. um 23.30 Uhr
 - in der Zeit vom 01.08. bis 15.08. um 22.30 Uhr
- Schlechte Sichtverhältnisse bzw. Nebel sind ab einer Sichtweite von < 1.000 m gegeben. Sollten die Schwarzstörche den Horst vor dem 15.08. nachweislich nicht mehr nutzen, können die festgelegten Abschaltzeiten durch den Kreis Paderborn vorzeitig aufgehoben werden.

- Vom Deutschen Wetterdienst anerkannte Sichtweitenmessgeräte sollten an den Anlagen installiert werden, um die Sichtbedingungen kontinuierlich zu überwachen und automatische Abschaltungen zu gewährleisten, wenn die Sichtweite unter 1.000 m sinkt

Schattenwurfprognose und -analyse mit ggf. Abschaltzeiten

Darüber hinaus sollte mittels Schattenwurfprognose und -analyse geprüft werden, ob das Gebiet, in welchem sich der neue Schwarzstorch-Horst gemäß Aussage der UNB des Kreises Paderborn befindet, innerhalb der relevanten Brutzeit (01.05. – 15.08.) vom Schlagschatten der geplanten zwei WEA betroffen ist. Sollte dies der Fall sein, wären zum Schutz des Horstes und zur Vermeidung der Horstaufgabe entsprechenden Abschaltzeiten zu ermitteln und festzulegen.

2.3 Auswertung der durchgeführten Schattenwurfprognose

Die Analyse der Lackmann Phymetric GmbH, Vattmannstraße 6 in 33100 Paderborn hat mit ihrer Schattenwurfprognose vom 19.09.2024 für den entsprechenden Bereich, in dem sich der Schwarzstorchorst befinden soll, festgestellt, dass die WEA25 zur Zeit der kritischen Wiederansiedlungsphase des Schwarzstorches (1. Februar bis 31. März) an zwei Tagen mit Schattenwurf auf den Bereich einwirkt. Die WEA26 wirkt zur Zeit der kritischen Wiederansiedlungsphase des Schwarzstorches (1. Februar bis 31. März) an sieben Tagen auf den Bereich ein.

Gemäß der o.g. Analyse wirkt in der relevanten Brutzeit vom 01.05. – 15.08. weder die WEA25 noch die WEA26 mit Schattenwurf auf den für den Schwarzstorch benannten, kritischen Bereich ein.

Die Auswertung geht von dem Fall aus, dass die Sonne während der gesamten Zeit zwischen Sonnenauf- und Sonnenuntergang, durchgehend bei wolkenlosem Himmel scheint, die Rotorfläche senkrecht zur Sonneneinstrahlung steht und die Windenergieanlage in Betrieb ist.

Der nachfolgenden Auflistung sind die jeweiligen Tage und Uhrzeiten der Beschattungsdauer der beiden geplanten WEA25 und WEA26 zu entnehmen.

WEA25

- 1.2.: 14:31 – 14:49 Uhr – 18 Minuten
- 2.2.: 14:38 – 14:44 – 6 Minuten

WEA26

- 1.2.: 11:30 – 13:21 – 111 Minuten
- 2.2.: 11:37 – 13:20 – 103 Minuten
- 3.2.: 11:44 – 13:18 – 94 Minuten
- 4.2.: 11:51 – 13:16 – 85 Minuten
- 5.2.: 12:02 – 13:14 – 72 Minuten
- 6.2.: 12:15 – 13:11 – 56 Minuten
- 7.2.: 12:34 – 13:06 – 32 Minuten

Resultierend aus der vorangegangenen Schattenwurfprognose der AL-PRO GmbH & Co. KG, Planungsbüro für regenerative Energienutzung, Dorfstraße 100 in 26532 Großheide für die geplanten WEA (Bericht Nr. SSG-060824-876-0027-DS vom 06.08.2024) sind die Anlagen mit einem Schattenwurfabschaltmodul auszustatten, um Richtwertüberschreitungen an umliegenden Immissionsorten im Bereich der Ortschaft Herbram zu vermeiden. Es soll ein

Abschaltkonzept für die WEA erstellt werden, welches auch die Vorbelastung bereits bestehender Abschaltvorgaben berücksichtigt.

Um eine Störungswirkung auf den Horst des Schwarzstorches und damit ggf. eine Aufgabe des Horststandortes zu vermeiden, sollen die o.g. ermittelten Zeiten der Schattenwurfprognose in das Abschaltkonzept der WEA25 und WEA26 miteinbezogen werden.

Bei entsprechender Umsetzung der Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahme in Form der Abschaltung der WEA zu den relevanten Zeiten, in denen jene in Form von Schattenwurf auf das Gebiet des Horstes des Schwarzstorches einwirken, ist eine negative Beeinträchtigung des Horstes des Schwarzstorches auszuschließen.

Auf Grundlage der vorliegenden Informationen ist sicher absehbar, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Störung von Fortpflanzungsstätten des Schwarzstorches unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen nicht eintreten werden.

3 Fazit

Die geplanten WEA25 und WEA26 wirken im für den Schwarzstorch kritischen Zeitraum insgesamt an sieben Tagen (WEA25 vom 1.2. bis 2.2. und WEA26 vom 1.2. bis 7.2.) auf das Gebiet ein, in welchem sich der Horst des Schwarzstorches gemäß der Aussage der UNB befinden soll.

Um den artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand der Störung von Fortpflanzungsstätten des Schwarzstorches nicht auszulösen, werden die relevanten Zeiten in das zu erstellende Abschaltkonzept der WEA25 und WEA26 einbezogen.

Bei konsequenter Umsetzung der o.g. Maßnahmen ist der Eintritt des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand der Störung sicher auszuschließen.

Gütersloh, 19.09.2024



Dominik Wloka

(Dipl.-Ing. (FH) im technischen Umweltschutz)

nach DIN EN ISO 17024 zertifizierter Sachverständiger
für Umweltbeauftragungen und Genehmigungsverfahren
im Umweltbereich



Janina Wloka

(Consultant)

Anlagen

Ergebnisse Schallimmissionsprognose Lackmann Phymetric GmbH, 19.09.2024