

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

**zum Antrag auf Errichtung und Betrieb von zwei
Windenergieanlagen „Warstein – Altes Feld“,
Kreis Soest**

BERTRAM MESTERMANN
BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG



Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-66031-0
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

**zum Antrag auf Errichtung und Betrieb von zwei Windenergieanlagen
„Warstein – Altes Feld“, Kreis Soest**

Auftraggeber:

Energieplan Ost West GmbH & Co. KG
Graf-Zeppelin-Straße 69
33181 Bad Wünnenberg

Verfasser:

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung
Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:

Jordis Schulte
M. Sc. Forstwissenschaften

Lara Hermsen
M. Sc. Ökotoxikologie

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 2384

Warstein-Hirschberg, Januar 2024

Verzeichnisse

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	III
1.0 Veranlassung und Aufgabenstellung.....	1
2.0 Rechtlicher Rahmen, Methodik und Definitionen	3
2.1 Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzprüfung (Prüfungsveranlassung).....	3
2.2 Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände (Prüfungsumfang).....	3
2.3 Formale Konsequenzen (Verbotstatbestände).....	4
2.4 Ablauf und inhaltliche Gliederung der Artenschutzprüfung.....	4
2.5 Häufige und verbreitete Vogelarten	5
2.6 Planungsrelevante Arten	5
2.7 WEA-empfindliche Arten	6
2.7.1 WEA-empfindliche Fledermausarten.....	7
2.7.2 WEA-empfindliche Vogelarten	8
2.8 Datenbasis der Artnachweise	12
3.0 Vorhabensbeschreibung.....	13
4.0 Ermittlung der Wirkfaktoren	15
4.1 Baubedingte Wirkfaktoren	15
4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	16
4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	17
5.0 Stufe I – Grundlagenermittlung	19
5.1 Untersuchungsgebiete.....	19
5.1.1 Untersuchungsgebiete Fledermäuse	19
5.1.2 Untersuchungszeitraum Fledermäuse.....	21
5.1.3 Untersuchungsgebiete Vögel.....	21
5.1.4 Untersuchungszeitraum Vögel.....	23
5.2 Datenquellen	26
5.2.1 Externe Datenquellen	26
5.2.2 Eigene Geländeuntersuchungen.....	27
6.0 Bestandssituation	28
7.0 Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums	37
7.1 Auswertung von Hinweisen auf planungsrelevante Arten von externen Datenquellen	37
7.2 Auswertung des Artenschutzgutachten Stufe 1 zur 68. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Warstein.....	39
7.3 Konfliktanalyse und Ermittlung von potenziellen Konfliktarten	40
7.3.1 Häufige und ungefährdete Tierarten	40
7.3.2 Planungsrelevante Vogelarten	41
7.3.3 Planungsrelevante Säugetiere	44
7.3.4 Planungsrelevante Amphibien/Reptilien.....	45
7.4 Ergebnis der Vorprüfung	46
8.0 Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände	47

Verzeichnisse

8.1	Faunistische Erfassungen	48
8.2	Erfassung von Fledermäusen	48
8.2.1	Detektorbegehungen – Fledermausaktivität im gesamten Untersuchungsgebiet 1.000 m	50
8.2.2	Horchboxerfassungen – Fledermausaktivität an den Anlagenstandorten ...	51
8.3	Erfassung von Vögeln	54
8.3.1	Ergebnisse der Horst- und Brutplatzerfassungen	58
8.3.2	Ergebnisse WEA-empfindlicher Vogelarten	59
8.3.3	Ergebnisse sonstiger planungsrelevanter Arten	60
8.3.4	Zusammenfassung der Ergebnisse zur Erfassung der Vögel	62
8.4	Ausschluss nicht nachgewiesener potenzieller Konfliktarten	64
8.5	Art-für-Art-Analyse	65
8.6	Säugetiere	66
8.7	Vögel	70
8.7.1	planungsrelevante Vogelarten	70
8.7.2	WEA-empfindliche Vogelarten	78
8.8	Amphibien	82
9.0	Konzeption von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	85
9.1	Allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß BNatSchG	85
9.1.1	Einhaltung einer allgemeinen Bauzeitenregelung zur Vermeidung der Betroffenheit nach § 44 BNatSchG geschützter wild lebender Tierarten	85
9.2	Tabellarische Zusammenfassung der artspezifisch zu treffenden Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen	86
10.0	Ergebnis der vertiefenden Prüfung	87
11.0	Zusammenfassung	91
	Quellenverzeichnis	94

Anlagen

Anlage 1:	Übersicht erfasster Fledermausarten	Maßstab 1:10.000
Anlage 2:	Übersicht erfasster Brutplätze	Maßstab 1:20.000
Anlage 3:	Übersicht WEA-empfindlicher Arten	Maßstab 1:15.000
Anlage 4:	Übersicht planungsrelevante Arten	Maßstab 1:10.000

Verzeichnisse

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage der geplanten Anlagestandorte	1
Abb. 2	Darstellung der Anlagenstandorte.....	14
Abb. 3	Die Lage der Untersuchungsgebiete zur Erfassung der Fledermäuse.....	20
Abb. 4	Die Lage der Untersuchungsgebiete zur Erfassung der Vögel	23
Abb. 5	Blick auf das Grünland, auf dem die WEA 1 geplant ist.....	28
Abb. 6	Wald und Feldscheune (roter Pfeil) im Bereich der geplanten WEA 1.....	29
Abb. 7	Blick in den Gehölzbestand nördlich der geplanten WEA 1.....	29
Abb. 8	Bestandsituation im Bereich der geplanten WEA 1	31
Abb. 9	Blick auf einen Teil der Grünlandfläche, auf der die WEA 2 errichtet werden soll.	32
Abb. 10	Blick auf die Ackerfläche unterhalb der Grünlandfläche, auf der sich die Nutzflächen der WEA 2 erstrecken.	33
Abb. 11	Blick nach Norden entlang des asphaltierten Wirtschaftsweges, an den die Nutzflächen der WEA 2 angrenzen.	33
Abb. 12	Bestandsituation im Bereich der geplanten WEA 2	35
Abb. 13	Nachweise von WEA-empfindlichen Vogelarten im Untersuchungsgebiet. .	40
Abb. 14	Lage der nachgewiesenen Fledermausarten	50
Abb. 15	Darstellung der im Jahr 2023 nachgewiesenen Brutplätze im UG 1.500 m.	58
Abb. 16	Darstellung der dokumentierten Flugbewegungen und Nachweise WEA-empfindlicher Vogelarten im Untersuchungsgebiet 1.500 m im Jahr 2023. .	59
Abb. 17	Nachweise planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet 1.500 m.	60
Abb. 18	Planungsrelevante Arten innerhalb der Untersuchungsgebiete um den geplanten WEA-Standort Nr. 1.....	61
Abb. 19	Planungsrelevante Arten innerhalb des Untersuchungsgebiets 250 m (gelbe Strichlinie) um den geplanten WEA-Standort Nr. 2.....	62
Abb. 20	Übersicht potenzieller Winterquartiere für Fledermäuse im Untersuchungsgebiet 1.000 m.	70
Abb. 21	Nachweise der Feldlerche im Untersuchungsgebiet.....	72
Abb. 22	Schematische Darstellung der Ausgleichsfläche	73
Abb. 23	Nachweise des Rotmilans innerhalb der Untersuchungsgebiete.	79
Abb. 24	Nachweise des Uhus innerhalb der Untersuchungsgebiete.	81
Abb. 25	Nachweise der Waldschnepfe innerhalb der Untersuchungsgebiete.	82

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Als WEA-empfindlich klassifizierte Fledermausarten.....	8
Tab. 2	WEA-empfindliche kollisionsgefährdete Brutvogelarten und deren Abstandsradien.....	10
Tab. 3	Als WEA-empfindlich klassifizierte Brutvogelarten	11
Tab. 4	Als WEA-empfindlich klassifizierte Rast- und Zugvogelarten	11
Tab. 5	Technische Daten der geplanten Windenergieanlagen.	13
Tab. 6	Koordinaten der Anlagenstandorte.....	13
Tab. 7	Untersuchungsschritte und Untersuchungsgebiete im Zusammenhang mit den fledermauskundlichen Untersuchungen* 2023.	20

Verzeichnisse

Tab. 8	Daten der Geländebegehungen zur Erfassung der Fledermausfauna im Untersuchungsgebiet bis 1.000 m um die Standorte der geplanten Windenergieanlagen.	21
Tab. 9	Untersuchungsschritte und Untersuchungsgebiete im Zusammenhang mit den Untersuchungen der Vögel 2023.	21
Tab. 10	Horstkartierung zur Erfassung der Groß- und Greifvogelnester im Untersuchungsgebiet bis 1.500 m um die Standorte der geplanten Windenergieanlagen.	25
Tab. 11	Begehungstabelle zur Erfassung WEA-empfindlicher und planungsrelevanter Vogelarten.	25
Tab. 12	Ausgewertete externe Datenquellen im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags.	26
Tab. 13	Untersuchungsschritte über die im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ausgewerteten eigenen Geländeuntersuchungen.	27
Tab. 14	Auswertung von Hinweisen planungsrelevanter Arten von externen Datenquellen in den Untersuchungsgebieten 500 m, 1.500 m und 3.000 m	37
Tab. 15	Für die Untersuchungsgebiete 500 m, 1.500 m und 3.000 m recherchierte planungsrelevante Vogelarten und Darstellung der möglichen Konfliktarten	42
Tab. 16	Planungsrelevante Säugetiere und Darstellung der Konfliktarten.	45
Tab. 17	Planungsrelevante Amphibien- und Reptilienarten und Darstellung der Konfliktarten.	46
Tab. 18	Zusammenfassung der durchgeführten Untersuchungen.	48
Tab. 19	Artnachweise im Zuge der Detektorbegehungen innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.000 m sowie darüber hinaus.	51
Tab. 20	Fledermausnachweise durch Horchboxerfassungen am geplanten WEA-Standort 1.	52
Tab. 21	Fledermausnachweise durch Horchboxerfassungen am geplanten WEA-Standort 2.	53
Tab. 22	Begehungstabelle der Brutplatzsuche.	55
Tab. 23	Begehungstabelle zur Erfassung WEA-empfindlicher und planungsrelevanter Vogelarten.	56
Tab. 24	Liste aller im Rahmen der Untersuchung nachgewiesenen Vogelarten;	63
Tab. 25	Zusammenfassung der ermittelten artenschutzrechtlichen Konflikte sowie der zu treffenden Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen.	86

1.0 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Energieplan Ost West GmbH & Co. KG plant östlich von Warstein, Kreis Soest, die Errichtung und den Betrieb von zwei Windenergieanlagen des Typs Vestas V162. Die Windenergieanlagen sind auf einer Ackerfläche geplant, die von Wirtschaftswegen umgrenzt ist. Es handelt sich um die Flurstücke 2 und 9 der Flur 17 in der Gemarkung Suttrop.

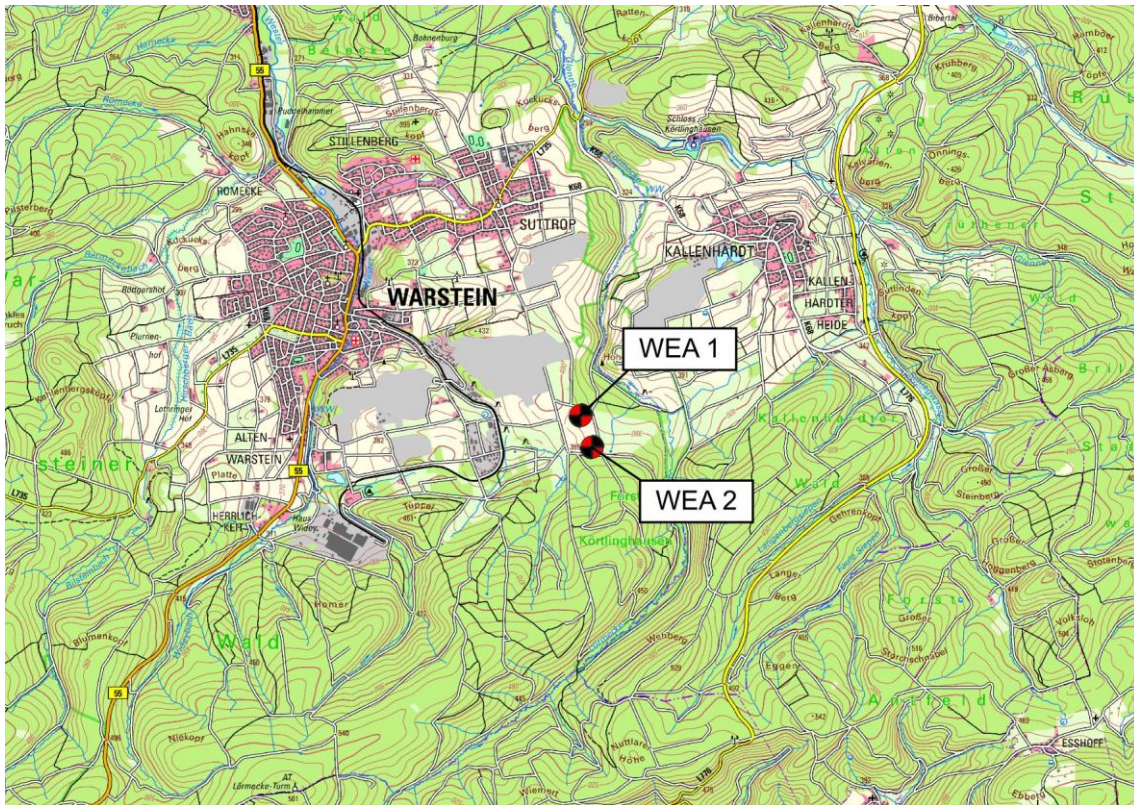


Abb. 1 Lage der geplanten Anlagestandorte (rot-schwarze Kreise) auf Grundlage einer Topografischen Karte.

Im Zusammenhang mit dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sind die artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu prüfen. Im Rahmen einer Artenschutzprüfung wird untersucht, ob eine unzulässige Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Arten eintreten kann. Der vorgelegte artenschutzrechtliche Fachbeitrag dient hierfür als fachliche Grundlage.

In Vorbereitung und als Datengrundlage für diesen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wurden im Untersuchungsgebiet umfangreiche Untersuchungen zum Vorkommen und zur Lebensraumnutzung von Fledermäusen und Vögeln im Jahr 2023 durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden im vorliegenden Dokument dargestellt und auf mögliche Auswirkungen auf die Planung hin bewertet.

Parallel zum Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag werden außerdem ein landschaftspflegerischer Begleitplan (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023A) sowie ein Fachbeitrag zur standortbezogenen UVP-Vorprüfung (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG

Veranlassung und Aufgabenstellung

2023B) und ein Fachbeitrag zur FFH-Vorprüfung (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023C) erarbeitet.

2.0 Rechtlicher Rahmen, Methodik und Definitionen

Bei Vorhaben, bei denen die Möglichkeit besteht, dass die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden, hat der Vorhabenträger alle Angaben zu machen, die zur Bearbeitung der Artenschutzprüfung erforderlich sind. Der hiermit vorgelegte artenschutzrechtliche Fachbeitrag (ASF) kommt dieser Anforderung nach. Nachfolgend werden der rechtliche Rahmen und die Methodik der Artenschutzprüfung näher erläutert.

2.1 Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzprüfung (Prüfungsveranlassung)

„Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen der §§ 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG. Damit sind die entsprechenden Artenschutzbestimmungen der FFH-RL (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der V-RL (Art. 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt worden. Bei Zuwiderhandlungen gegen die Artenschutzbestimmungen sind §§ 69ff BNatSchG zu beachten“ (MKULNV 2016).

Vorhaben in diesem Zusammenhang sind:

1. nach § 15 BNatSchG i. V. m. § 30ff LNatSchG NRW zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft. Mögliche Trägerverfahren sind in § 33 Abs. 1-3 LNatSchG NRW genannt (z. B. Erlaubnisse, Genehmigungen, Planfeststellungen).
2. nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben (§§ 30, 33, 34, 35 BauGB).

„Die ordnungsgemäße land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung sowie Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen sind keine Vorhaben im Sinne der VV-Artenschutz.“

Bei der ASP handelt es sich um eine eigenständige Prüfung, die nicht durch andere Prüfverfahren ersetzt werden kann (z. B. Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Prüfung nach der Eingriffsregelung, Prüfung nach Umweltschadengesetz). Die ASP sollte soweit möglich mit den Prüfschritten anderer Verfahren verbunden werden“ (MKULNV 2016).

2.2 Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände (Prüfungsumfang)

„Bei einer ASP beschränkt sich der Prüfungsumfang auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Wenn in Natura 2000-Gebieten FFH-Arten betroffen sind, die zugleich in Anhang II und IV der FFH-RL aufgeführt sind, ist neben der FFH-Verträglichkeitsprüfung auch eine ASP durchzuführen. Dies gilt ebenso für europäische Vogelarten des Anhangs I und des Art. 4 Abs. 2 V-RL.“

Die „nur“ national besonders geschützten Arten sind nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt und werden wie alle übrigen Arten grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt“ (MKULNV 2016).

2.3 Formale Konsequenzen (Verbotstatbestände)

Gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es verboten:

1. 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,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG können die nach Landesrecht zuständigen Behörden im Einzelfall Ausnahmen von diesen Verboten zulassen:

- zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert.

2.4 Ablauf und inhaltliche Gliederung der Artenschutzprüfung

Der Ablauf und die Inhalte einer Artenschutzprüfung umfassen die folgenden drei Stufen (MWEBWV 2010):

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)

In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen. Vor dem Hintergrund des Vorhabenstyps und der Örtlichkeit sind

alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in Stufe II erforderlich.

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Hier werden Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird. Sofern eine vorhabenspezifische Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände anzunehmen ist, ist ein Ausnahmeverfahren der Stufe III durchzuführen. In der Regel wird durch geeignete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen das Eintreten der Verbotstatbestände verhindert. Damit ist die Durchführung der Stufe III der Artenschutzprüfung überwiegend nicht erforderlich.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

In dieser Stufe wird geprüft, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann.

Die Untersuchung der artenschutzrechtlichen Relevanz der Planungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben erfolgt entsprechend der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) (MKULNV 2016).

2.5 Häufige und verbreitete Vogelarten

Entsprechend dem geltenden Recht unterliegen alle europäischen Vogelarten den Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Damit ist auch die vorhabenspezifische Erfüllung der Verbotstatbestände gegenüber häufigen und verbreiteten Vogelarten (sogenannte „Allerweltsarten“ wie Amsel, Buchfink und Kohlmeise) zu prüfen. Bei den häufigen und ungefährdeten Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des günstigen Erhaltungszustandes bei vorhabensbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird, sofern eine Bauzeitenregelung eingehalten wird, welche Vegetation und Oberboden während der Brut- und Aufzuchtzeit (1. März bis 30. September) schont. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums kann durch eine umweltfachliche Baubegleitung sichergestellt werden, dass eine Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens nur durchgeführt wird, wenn die betroffenen Gehölze und Freiflächen frei von einer Quartiernutzung sind.

2.6 Planungsrelevante Arten

„Planungsrelevante Arten sind eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen geschützten Arten, die bei einer Artenschutzprüfung (ASP) im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Das LANUV bestimmt die für

Rechtlicher Rahmen, Methodik und Definitionen

Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten Arten nach einheitlichen naturschutzfachlichen Kriterien [...].

Der Begriff „planungsrelevante Arten“ ist weit zu verstehen. Er ist nicht nur auf die Anwendung in Planungsverfahren beschränkt, sondern bezieht sich auf die Anwendung in allen Planungs- und Zulassungsverfahren [...].

Die übrigen FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten sind entweder in Nordrhein-Westfalen ausgestorbene Arten, Irrgäste sowie sporadische Zuwanderer. Solche unsteten Vorkommen können bei der Entscheidung über die Zulässigkeit eines Vorhabens sinnvoller Weise keine Rolle spielen. Oder es handelt sich um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Im Regelfall kann bei diesen Arten davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (d. h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko).

Die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüften Arten sind im Rahmen des Planungs- oder Zulassungsverfahrens zu berücksichtigen. Das Nichtvorliegen der Verbotstatbestände ist für diese Arten in geeigneter Weise in der ASP zu dokumentieren. [...]

Sofern ausnahmsweise die Möglichkeit besteht, dass die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG infolge des Vorhabens bei einer nicht planungsrelevanten Art erfüllt werden, wäre die Behandlung einer solchen Art im Planungs- oder Zulassungsverfahren geboten (z. B. bei Arten, die gemäß der Roten Liste im entsprechenden Naturraum bedroht sind, oder bei bedeutenden lokalen Populationen mit nennenswerten Beständen im Bereich des Plans/Vorhabens)“ (MKULNV 2016).

Im Rahmen der Artenschutzprüfung ist eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme der im Untersuchungsraum vorkommenden Tier- und Pflanzenarten erforderlich. Im Regelfall bedarf es einer Gesamtschau, die sich auf eine Auswertung vorhandener Erkenntnisse (z. B. Datenbanken) und bei Bedarf auch methodisch beanstandungsfreie Erfassungen vor Ort gründet.

2.7 WEA-empfindliche Arten

Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen (MULNV 2017)

Der „Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen“ wurde erstmals 2013 durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) sowie dem (damaligen) Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (MKULNV 2013) erarbeitet. Dabei wurde unter anderem das „Helgoländer Papier“, welches durch die Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten im Jahr 2006 erarbeitet wurde, berücksichtigt. Des Weiteren wurde die Liste der in Deutschland aufgefundenen Kollisionsoffer von Vögeln und Fledermäusen gemäß Landesamt für

Rechtlicher Rahmen, Methodik und Definitionen

Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg nach einheitlichen Kriterien ausgewertet.

Im Jahr 2015 wurde die Neufassung des „Helgoländer Papieres“ veröffentlicht (LAG VSW 2015) und im Jahr 2017 erfolgte dann die Neufassung des „Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MULNV 2017). Gemäß Leitfaden dient die „Einordnung von WEA-empfindlichen Vogelarten sowie die zugehörigen [sic] artspezifischen Radien des Anhang 2 dieses Leitfadens [...] dazu, bei der Planung von WEA auf das höhere Konfliktpotenzial innerhalb der genannten Abstände hinzuweisen, den Planungsfokus bevorzugt auf Bereiche außerhalb der Abstände zu richten und für die Artenschutzprüfung entsprechend abzustufen. Die Radien zeichnen keine Tabuzonen; ihre Berücksichtigung kann Konflikte vermindern, Verfahren steuern und beschleunigen. Bei der Einhaltung der Radien wird im Regelfall ein Eintritt der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden“ (MULNV 2017).

Im Juli 2022 erfolgte eine Ergänzung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) um die Paragraphen 45 b–d und trat im Juli 2022 in Kraft, um Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen durch bundeseinheitliche Standards in der Artenschutzprüfung zu beschleunigen. Für die Signifikanzprüfung hinsichtlich des Vorliegens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 wurde im § 45b BNatSchG eine Liste von 15 kollisionsgefährdeten Brutvogelarten festgelegt. Für diese Arten wurden gestaffelte, artspezifische und brutplatzbezogene Abstandsvorgaben mit einem Nahbereich und Prüfbereichen festgelegt. Im Nahbereich ist grundsätzlich vom Eintreten eines artenschutzrechtlichen Konflikts auszugehen (Bundesgesetzblatt 2023).

Nicht kollisionsgefährdete WEA-empfindliche Vogelarten und WEA-empfindliche Fledermausarten werden im Rahmen der in Kraft getretenen Ergänzung des BNatSchG nicht erwähnt. Demnach sind diese weiterhin nach den Maßgaben des WEA-Leitfadens NRW (MULNV 2017) in seiner aktuell gültigen Fassung zu betrachten.

Der „Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MULNV 2017) bildet zusammen mit der neuen Gesetzesvorschrift im BNatSchG (Novelle 2022) im Folgenden die Grundlage für die Bewertung der Untersuchungsergebnisse aus den Jahren 2019 und 2020. Zusätzlich wurden die 2015 veröffentlichten Abstandsempfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2020) von WEA zu Vorkommen bestimmter Brutvogelarten hinzugezogen. Die aktuell geltende Neuauflage des WEA-Leitfadens NRW aus dem Jahr 2017 (MULNV 2017) basiert auf dem Papier der LAG VSW, sodass die 2021 durchgeführten Untersuchungen die geltenden Vorgaben erfüllen.

2.7.1 WEA-empfindliche Fledermausarten

Gemäß LANUV werden alle in Deutschland heimischen Fledermausarten als planungsrelevant eingestuft, allerdings gilt nicht für alle Arten eine vergleichbar große Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen. Der Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nord-

Rechtlicher Rahmen, Methodik und Definitionen

rhein-Westfalen“ (MULNV 2017) spricht den in der folgenden Tabelle aufgelisteten Fledermausarten ein Kollisionsrisiko zu.

Tab. 1 Als WEA-empfindlich klassifizierte Fledermausarten im Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MULNV 2017).

Art	Kollisionsrisiko
Abendsegler	Kollisionsrisiko v. a. während des herbstlichen Zuggeschehens sowie im Umfeld von Wochenstuben und Paarungsquartieren
Breitflügel-Fledermaus	Kollisionsrisiko v. a. im Umfeld von Wochenstuben
Kleinabendsegler	Kollisionsrisiko v. a. während des herbstlichen Zuggeschehens sowie im Umfeld von Wochenstuben und Paarungsquartieren
Mückenfledermaus	Kollisionsrisiko v. a. im Umfeld von Wochenstuben
Nordfledermaus	Kollisionsrisiko v. a. im Umfeld von Wochenstuben
Rauhautfledermaus	Kollisionsrisiko v. a. während des herbstlichen Zuggeschehens sowie im Umfeld von Wochenstuben und Paarungsquartieren
Zweifarb-Fledermaus	Kollisionsrisiko v. a. im Umfeld von Wochenstuben
Zwergfledermaus	Kollisionsrisiko v. a. im Umfeld von Wochenstuben

Die Zweifarb-Fledermaus zählt, wie auch der Abendsegler, der Kleinabendsegler und die Rauhautfledermaus, als Fernwanderer und kann in NRW sporadisch zu allen Jahreszeiten vor allem als Durchzügler angetroffen werden. Aufgrund der bislang vorliegenden unsteten Vorkommen können diese allerdings bei der Entscheidung über die Zulässigkeit von Planungen oder Genehmigungen gemäß MULNV (2017) keine Rolle spielen.

Die Zwergfledermaus „ist mit Abstand die häufigste Fledermausart in Nordrhein-Westfalen und kommt in Nordrhein-Westfalen in nahezu jeder Ortschaft vor“ (MULNV 2017). Die Art wird in der Roten Liste NRW als „ungefährdet“ geführt (LANUV 2010). Aufgrund der Ubiquität der Art müssen Tierverluste an Windenergieanlagen anders interpretiert werden als gleich hohe Verluste seltenerer Arten. Gemäß WEA-Leitfaden NRW (MULNV 2017) ist lediglich im Umfeld bekannter, individuenreicher Wochenstuben (im 1 km-Radius um WEA-Standort, > 50 reproduzierende Weibchen) darzulegen, dass kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko besteht. Gleichwohl ist das Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG grundsätzlich individuenbezogen (nicht populationsbezogen) auszulegen (EBENDA) und gilt somit auch für einzelne Individuen der Zwergfledermaus. „Bei einem Gondelmonitoring werden tatsächliche Aufenthalte der Zwergfledermaus in Gondelhöhe ermittelt und müssen in der Berechnung der Abschaltalgorithmen einfließen“ (EBENDA).

2.7.2 WEA-empfindliche Vogelarten

Gemäß der neuen Gesetzgebung im BNatSchG § 45b „Betrieb von Windenergieanlagen an Land“ werden für 15 kollisionsgefährdete Vogelarten artspezifische Abstandsbereiche definiert: Der Nahbereich, der zentrale Prüfbereich und der erweiterte Prüfbereich.

Nahbereich

„Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der geringer ist als der [...] für diese Brutvogelart festgelegte Nahbereich, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht.“ (§ 45b Abs. 2 BNatSchG)

Zentraler Prüfbereich

„Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der größer als der Nahbereich und geringer als der zentrale Prüfbereich ist, die [...] für diese Brutvogelart festgelegt sind, so bestehen in der Regel Anhaltspunkte dafür, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht ist, soweit

1. eine signifikante Risikoerhöhung nicht auf der Grundlage einer Habitatpotenzialanalyse oder einer auf Verlangen des Trägers des Vorhabens durchgeführten Raumnutzungsanalyse widerlegt werden kann oder
2. die signifikante Risikoerhöhung nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden kann; [...] so ist für die betreffende Art in der Regel davon auszugehen, dass die Risikoerhöhung hinreichend gemindert wird.“ (§ 45b Abs. 3 BNatSchG)

Erweiterter Prüfbereich

„Liegt zwischen dem Brutplatz [...] und der Windenergieanlage ein Abstand, der größer als der zentrale Prüfbereich und höchstens so groß ist wie der erweiterte Prüfbereich, die [...] für diese Brutvogelart festgelegt sind, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht, es sei denn,

1. die Aufenthaltswahrscheinlichkeit dieser Exemplare in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der Windenergieanlage ist aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und
2. die signifikante Risikoerhöhung, die aus der erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit folgt, kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden.

Zur Feststellung des Vorliegens eines Brutplatzes nach Satz 1 sind behördliche Kataster und behördliche Datenbanken heranzuziehen; Kartierungen durch den Vorhabenträger sind nicht erforderlich.“ (§ 45b Abs. 4 BNatSchG)

Außerhalb des erweiterten Prüfbereiches

„Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der größer als [...] [der] für diese Brutvogelart festgelegte erweiterte Prüfbereich ist, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht; Schutzmaßnahmen sind insoweit nicht erforderlich.“ (§ 45b Abs. 5 BNatSchG)

Rechtlicher Rahmen, Methodik und Definitionen

Tab. 2 WEA-empfindliche kollisionsgefährdete Brutvogelarten und deren Abstandsradien im BNatSchG § 45b.

Brutvogelarten	Nahbereich * [m]	Zentraler Prüfbereich* [m]	Erweiterter Prüfbereich* [m]
Seeadler	500	2000	5000
Fischadler	500	1000	3000
Schreiadler	1500	3000	5000
Steinadler	1000	3000	5000
Wiesenweihe ¹	400	500	2500
Kornweihe	400	500	2500
Rohrweihe ¹	400	500	2500
Rotmilan	500	1200	3500
Schwarzmilan	500	1000	2500
Wanderfalke	500	1000	2500
Baumfalke	350	450	2000
Wespenbussard	500	1000	2000
Weißstorch	500	1000	2000
Sumpfohreule	500	1000	2500
Uhu ¹	500	1000	2500

* Abstände in Metern, gemessen vom Mastfußmittelpunkt

1) Rohrweihe, Wiesenweihe und Uhu sind nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (bis 100 Kilometer) weniger als 30 m, im weiteren Flachland weniger als 50 m oder in hügeligem Gelände weniger als 80 m beträgt. Dies gilt, mit Ausnahme der Rohrweihe, nicht für den Nahbereich.

Der Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MULNV 2017) bezeichnet zudem eine Auswahl planungsrelevanter Vogelarten, die gegenüber Windenergieanlagen mit einer erhöhten Störanfälligkeit oder einem Meideverhalten reagieren, als „WEA-empfindlich“. Die folgenden Tabellen unterscheiden diese Arten zwischen Brutvogelarten und Rast- und Zugvögeln.

Rechtlicher Rahmen, Methodik und Definitionen

Tab. 3 Als WEA-empfindlich klassifizierte Brutvogelarten im Leitfaden des MULNV (2017).

Art	Risiko
Bekassine	Störempfindlichkeit gegenüber WEA-Betrieb; Analogieschluss Straßenlärm
Großer Brachvogel	Meideverhalten
Haselhuhn	Störempfindlichkeit gegenüber WEA-Betrieb (verminderte Brutdichte und Reproduktionserfolg); Analogieschluss Auer- und Birkhuhn
Kiebitz	Meideverhalten
Kranich	Störempfindlichkeit gegenüber WEA-Betrieb (verminderte Brutdichte und Reproduktionserfolg)
Rohrdommel	Störempfindlichkeit anzunehmen, Analogieschluss Straßenlärm
Rotschenkel	Störempfindlichkeit gegenüber WEA-Betrieb; Analogieschluss Straßenlärm
Schwarzstorch	Störanfälligkeit gegenüber WEA-Betrieb (z. B. Brutaufgabe)
Uferschnepfe	Störempfindlichkeit gegenüber WEA-Betrieb; Analogieschluss Straßenlärm
Wachtelkönig	Meideverhalten und Störempfindlichkeit gegenüber WEA-Betrieb
Waldschnepfe	Meideverhalten
Ziegenmelker	Störempfindlichkeit gegenüber WEA-Betrieb (verminderte Brutdichte und Reproduktionserfolg); Analogieschluss Straßenlärm
Zwergdommel	Störempfindlichkeit anzunehmen, Analogieschluss Straßenlärm

Tab. 4 Als WEA-empfindlich klassifizierte Rast- und Zugvogelarten im Leitfaden des MULNV (2017).

Art	Risiko
Goldregenpfeifer	Meideverhalten, in NRW gibt es regelmäßige Rastvorkommen v. a. in den Vogelschutzgebieten und den Börden
Kiebitz	Meideverhalten
Kranich	Meideverhalten am Schlafplatz und bei Nahrungssuche in essenziellen Nahrungshabitaten. Mögliche Barrierewirkung bei Flugbewegungen zwischen Schlafplatz und essenziellen Nahrungshabitaten
Mornellregenpfeifer	Meideverhalten, in NRW gibt es regelmäßige Rastvorkommen fast ausschließlich im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde
Nordische Wildgänse: Blässgans, Kurzschnabelgans, Saatgans, Weißwangengans, Zwerggans	Meideverhalten, in NRW gibt es regelmäßige Rastvorkommen v. a. in den Vogelschutzgebieten.
Singschwan, Zwergschwan	Meideverhalten, in NRW gibt es regelmäßige Rastvorkommen v. a. in den Vogelschutzgebieten.

2.8 Datenbasis der Artnachweise

Zur Datengewinnung über die Verbreitung der WEA-empfindlichen Arten in den Untersuchungsgebieten wurde eine in Datenrecherche und Geländeuntersuchungen gestufte Vorgehensweise gewählt.

Die Datenrecherche erfolgt im Rahmen der Vorprüfung des Artenspektrums durch die Auswertung von Informationen zu Schutzgebieten (Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope, Biotopkatasterflächen, Biotopverbundflächen), die Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“, die zur Verfügung stehende Informationssammlung bei der Biologischen Station Soest sowie dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz).

Im Rahmen der Geländeuntersuchungen wurden das Vorkommen und die Verbreitung von Vogelarten geprüft. Die Untersuchung der Vogelarten gliedert sich in eine flächendeckende Horstkartierung im Winter bzw. zeitigen Frühjahr 2023 im Untersuchungsgebiet 1.500 m, eine Individuen- bzw. Revierkartierung WEA-empfindlicher Arten, welche in einem Umkreis von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte durchgeführt wurde, sowie eine allgemeine Brutvogelkartierung im Radius von 250 m um die geplanten Anlagenstandorte im Frühjahr und Sommer 2023. Aufgrund von artspezifisch abweichenden Erfassungszeiten und -zeiträumen wurden Eulen und Waldschnepfen gesondert erfasst. Während die abendliche Erfassung von WEA-empfindlichen Eulenarten im UG 1.000 m bereits im Januar 2023 begann, erfolgte die Kartierung von dämmerungsaktiven Waldschnepfen im Zeitraum von Mitte Mai bis Mitte Juli im Untersuchungsgebiet 300 m. Die Kartierung der abend-/nachtaktiven Arten Rebhuhn, Wachtel, Wachtelkönig erfolgte zwischen Anfang März und Ende Juli im Untersuchungsgebiet 500 m.

Alle oben genannten Erfassungen erfolgten nach den rechtlich aktuell in Nordrhein-Westfalen geltenden Methodenstandards.

Vorhabensbeschreibung

3.0 Vorhabensbeschreibung

Vorgesehen ist die Errichtung von zwei Windenergieanlage des Typ Vestas V162 mit einer Nabenhöhe von je 169 m und je 162 m Rotordurchmesser. Die Gesamthöhe der Windenergieanlagen beträgt bei senkrecht gestellter Rotorblattspitze jeweils 250 m.

Tab. 5 Technische Daten der geplanten Windenergieanlagen.

Hersteller	Vestas
Typenbezeichnung	V162-7.2
Rotordurchmesser	162 m
Nabenhöhe	169 m
Gesamthöhe	250 m
Blattanzahl	3

Lage des Vorhabens

Die geplanten Windenergieanlagen befinden sich im Kreis Soest im Gemeindegebiet der Stadt Warstein, Regierungsbezirk Arnsberg.

Tab. 6 Koordinaten der Anlagenstandorte.

Lage der Anlagenstandorte		
	X-Koordinate	Y-Koordinate
WEA 1	457 762	5 698 286
WEA 2	457 890	5 697 928

Gegenstand der Planung

Gegenstand der Planung ist der direkte Anlagenstandort, sowie die Kranstellfläche, Montagefläche und Lagerfläche der beiden geplanten WEA, im Folgenden Nutzflächen genannt. Diese werden teilweise nur temporär erbaut. Zusätzlich werden die neu zu schaffenden Zuwegungen bis zum nächstgelegenen Wirtschaftsweg berücksichtigt (vgl. Abb. 2). Die genannten Elemente sind durchweg neu zu errichten.

Vorhabensbeschreibung



Abb. 2 Darstellung der Anlagenstandorte (rot-schwarze Kreise) sowie der dazugehörigen Nutzflächen auf Basis des Luftbildes. Temporär beanspruchte Nutzflächen sind gelb umrandet, dauerhaft beanspruchte Nutzflächen sind rot umrandet.

4.0 Ermittlung der Wirkfaktoren

Mit der Errichtung und dem Betrieb der Windenergieanlagen werden die anstehenden Strukturen dauerhaft durch Bauwerke und Verkehrsflächen überplant. Von dem Vorhaben oder durch einzelne Vorhabensbestandteile gehen unterschiedliche Wirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Tierarten aus.

Die dabei entstehenden Wirkfaktoren können baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art sein und dementsprechend temporäre oder nachhaltige Auswirkungen auf planungsrelevante Arten mit sich bringen. Neben der bau- und anlagebedingten Inanspruchnahme der Grundfläche können von dem geplanten Vorhaben auch betriebsbedingte Wirkungen ausgehen.

Baubedingte Wirkfaktoren sind zeitlich auf die Bauphase und räumlich auf die nähere Umgebung des geplanten Vorhabens beschränkt.

Die anlage- und betriebsbedingten Wirkungen von Windenergieanlagen gehen von dem anlagebedingten Flächenverlust sowie insbesondere von den betriebsbedingten Effekten aus.

Potenzielle Betroffenheiten planungsrelevanter Arten können sich primär aus dem mit dem Vorhaben einhergehenden Verlust von Lebensraumstrukturen ergeben.

4.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) kann Auswirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Tierarten mit sich bringen. Baubedingte Wirkungen sind für die unmittelbaren Standorte der Windenergieanlagen zu erwarten. Betroffen sind damit die Zuwegungen sowie sämtliche Flächen, die baubedingt beansprucht werden. Die baubedingten Wirkungen sind zeitlich auf die Bauphase beschränkt. Maßgeblich in diesem Zusammenhang sind:

Unmittelbare Gefährdung von Individuen

Baubaubedingt ist die Tötung oder Verletzung von Tieren im Bereich der Windenergieanlagen, ihrer Zuwegungen und aller beanspruchten Flächen denkbar. So führt die Beseitigung von Vegetationsstrukturen, in denen sich Nester mit Eiern oder Jungtieren von Vögeln befinden, zur direkten Gefährdung der Tiere. Dies gilt auch im Falle der Rodung älterer Gehölzbestände mit einer Funktion als Quartierstandort für Fledermäuse. Überwinternde Tiere (z. B. Amphibien, Reptilien) können durch die Beseitigung ihrer Verstecke infolge von Bodenabtrag, aber auch durch das Zuschütten unterirdischer Landhabitats, verletzt oder getötet werden.

Möglich sind darüber hinaus auch Verkehrstopfer durch den baubedingten Fahrzeug- und Geräteeinsatz im Vorhabensgebiet. Dieses Risiko trifft insbesondere weniger mobile und nicht flugfähige Arten, wie etwa Amphibien. Die Geschwindigkeiten der Fahrzeuge sind i. d. R. zu gering, um zu einem Kollisionsrisiko für flugfähige Tiere (Fledermäuse und Vögel) zu führen.

Ermittlung der Wirkfaktoren

Akustische Wirkungen

Die Transport- und Bautätigkeit ist mit Maschinenbetrieb und daraus resultierenden Lärmemissionen verbunden. Dadurch kann es zu Beeinträchtigungen von Lebensräumen kommen. Die baubedingte Lärmbelastung erstreckt sich daher auf das Umfeld der Zufahrtswege und der Baustellen.

Optische Wirkungen

Im Zusammenhang mit der Bautätigkeit ist auch mit visuellen Störwirkungen in Bereichen zu rechnen, die an die Standorte der Windenergieanlagen angrenzen: tagsüber durch Personal, Fahrzeuge und/oder Maschinen, nachts ggf. durch künstliche Beleuchtung. Sie sind zeitlich auf die Bauphase und räumlich auf die nähere Umgebung der Baustellen (d. h. auf Bereiche mit Sichtkontakt zur Baustelle) beschränkt.

Flächeninanspruchnahme / Lebensraumverlust

Insbesondere für das Aufstellen der Windenergieanlagen müssen Baufelder eingerichtet werden, auf denen die Materiallagerung erfolgt und auf denen die mobilen Kranwagen stehen können. Hinzu kommt die Flächeninanspruchnahme durch Errichtung von Zuwegungen. Hierbei kann es zum Lebensraumverlust artenschutzrechtlich relevanter Arten kommen.

Die Zuwegungen müssen eine ausreichende Dimensionierung aufweisen, damit die benötigten Fahrzeuge an den Standort der WEA gelangen können. Im Regelfall kommen folgende Fahrzeuge zum Einsatz: Kesselbrücken, Tiefbettfahrzeuge, Sattelaufleger, Semiaufleger und Adapterfahrzeuge. Bei den Fahrzeugen handelt es sich z. T. um überlange LKW, so dass bei den Zuwegungen auf eine ausreichende Breite und eine entsprechende Kurvenführung zu achten ist.

Für die Errichtung jeder WEA wird zudem eine Kranstellfläche benötigt, die in unmittelbarer Nachbarschaft zum Turm der WEA anzulegen ist. Diese Stellfläche ist als ebene Oberfläche mit einer Deckschicht aus Recycling- oder Mineralgemisch herzustellen. Neben der Kranstellfläche muss eine Vormontagefläche errichtet werden, die ebenfalls zu schottern ist. Die Vormontagefläche kann nach dem Aufbau der WEA zurückgebaut werden. Für das Fundament des Betonturms werden ebenfalls Flächen beansprucht.

4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme / Lebensraumverlust

Anlagebedingt kommt es zu dauerhaften Flächeninanspruchnahmen durch die entstehenden Windenergieanlagen im Bereich der Fundamente und ggf. erforderlichen Nebenanlagen. Flächenverluste können aber auch im Bereich der Zuwegungen und sonstigen für den Betrieb benötigten Flächen eintreten.

Optische Effekte

Anlagebedingte optische Wirkungen auf Tierlebensräume können durch Gebäude oder sonstige bauliche Anlagen entstehen, die aufgrund ihrer Silhouettenwirkung die

Ermittlung der Wirkfaktoren

Lebensraumeignung für Arten der offenen Landschaft in ihrem näheren Umfeld beeinflussen. Weiterhin kann die Anwesenheit von Menschen zu Störwirkungen auf Tiere führen. Empfindlich gegenüber solchen Störwirkungen sind u. a. Säugetiere und Vögel. Störungen führen zu Energie- und Zeitverlust, sie verursachen Stress und lösen Flucht- oder Meideverhalten aus.

Fledermäuse werden offenbar z. T. von WEA-Gondeln angelockt, können aber auch ein – meist nur eingeschränkt ausgeprägtes – Ausweich- und Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen zeigen. Letzteres liegt vermutlich an den Luftturbulenzen im direkten Umfeld der Anlagen. Verluste oder Entwertungen von Nahrungsräumen sind zwar bei einigen Arten (z. B. Abendsegler und Kleinabendsegler, Breitflügel-, Nord- und Zweifarbfledermaus) denkbar, jedoch meist nur, wenn die Rotorspitzen nahe an Boden und Vegetation (< 50 m) heranreichen. Grundsätzlich ist – wie bei Vögeln – nicht auszuschließen, dass es durch Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen zur Verlagerung und Abriegelung von Flugkorridoren kommen kann.

Das anlagebedingte Meideverhalten von einigen Vogelarten des Offenlandes ist deutlich stärker ausgeprägt als jenes von Fledermäusen. Aufgrund der Silhouettenwirkung wird bei diesen Arten ein Meideverhalten ausgelöst, so dass die nähere Umgebung der Anlage von den Tieren nicht mehr genutzt wird und somit ein Lebensraumverlust entsteht. Dieses Meideverhalten ist bei Gastvögeln offenbar insgesamt stärker ausgeprägt als bei Brutvögeln.

Die anlagebedingten optischen Effekte, welche zu einem Verlust von Lebensräumen führen können, werden zum Teil durch den Betrieb der Anlagen ausgelöst bzw. verstärkt. So führen sich bewegende Teile bei vielen Arten ein stärker ausgeprägtes Meideverhalten nach sich als unbeweglich stehende Gebäude.

Auswirkungen auf Lebensraumvernetzung und -verbund

Beeinträchtigungen von Vernetzungs- und Verbundbeziehungen treten beispielsweise auf, wenn funktionale Zusammenhänge von Lebensräumen gestört werden (z. B. Trennung von Brut- und Nahrungsräumen einer Tierart), wenn Tierwanderwege unterbrochen oder miteinander in Kontakt stehende Teilpopulationen durch ein Vorhaben voneinander getrennt werden (Barriereeffekte). Dies kann sowohl durch die Anwesenheit der Anlagen selbst als auch durch deren Betrieb ausgelöst werden.

4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Unmittelbare Gefährdung von Individuen

Der Betrieb von Windkraftanlagen kann zu Kollisionen mit Fledermäusen führen, wobei die Mortalitätsraten artspezifisch unterschiedlich hoch sind. Hinzu kommen starke Luftverwirbelungen im Nachlauf der Anlagen sowie Druckunterschiede an den Rotorblattvorder- und Rückseiten, sie können ebenfalls eine Gefährdung darstellen. Dabei können aufgrund eines kaum ausgeprägten Meideverhaltens Kollisionen und Barotraumatata bei Fledermäusen, die den offenen Luftraum zur Jagd nutzen (etwa Kleinabendsegler und Abendsegler, Zwerg-, Breitflügel- und Zweifarbfledermaus), insbesondere

Ermittlung der Wirkfaktoren

aber auch bei ziehenden Fledermäusen (z. B. Kleinabend- und Abendsegler, Zweifarbfledermaus, Rauhaufledermaus), auftreten.

Bei Fledermäusen besteht zudem ein weiteres Gefährdungspotenzial durch die mögliche „Fallenwirkung“ der Gondel. Die Suche nach Quartieren und das Anlocken von Insekten durch die Wärmeabgabe der Gondel in diesem Bereich kann das Risiko der Kollision erhöhen.

Als weitere Artengruppe, die durch Kollisionen gefährdet ist, sind die Vögel zu nennen. Auch hier besteht ein artspezifisch höchst unterschiedliches Gefährdungspotenzial aufgrund der jeweiligen Habitatpräferenzen, Raumnutzungen etc. Dabei ist das Kollisionsrisiko in der Nähe von Revierzentren (insbesondere Brutplätzen) sowie von häufig aufgesuchten Flugrouten (etwa zwischen Brutplatz und Nahrungshabitat) in der Regel am höchsten anzusiedeln.

Ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht zudem in Gebieten mit besonders hohen Konzentrationen ziehender Vögel, wenn diese dort nur niedrig fliegen oder aber durch Schlechtwetterlagen dazu gezwungen werden, niedrig zu fliegen.

Akustische Effekte

Die betriebsbedingten Schallimmissionen können nachhaltig negative Einflüsse auf Tierindividuen und -populationen haben. Die Mehrheit der gut dokumentierten Effekte betrifft die Vogelwelt. So gilt ein negativer Einfluss von Lärm auf die Siedlungsdichte bestimmter Brutvögel als gesichert. Insbesondere einige Vogelarten des Offenlandes können aufgrund von Schallemissionen Lebensraumverluste erleiden, da sie mit einem Meideverhalten reagieren. Auch Säugetiere können grundsätzlich aufgrund des hoch entwickelten Gehörsinns empfindlich gegenüber Lärm reagieren.

5.0 Stufe I – Grundlagenermittlung

5.1 Untersuchungsgebiete

Die Abgrenzung der Untersuchungsgebiete sowie die Methodik der Arterfassungen wurde gemäß den Vorgaben des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MULNV 2017) gewählt.

Im Rahmen des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurden die folgenden Untersuchungsgebiete für die geplanten WEA-Standorte generiert.

5.1.1 Untersuchungsgebiete Fledermäuse

Untersuchungsgebiet 100 m

Als „Untersuchungsgebiet 100 m“ wird die Fläche mit einem Radius bis 100 m um die Standorte der geplanten Windenergieanlagen bezeichnet. Innerhalb dieses Umkreises wurden Horchboxen auf offenen Flächen im Nahbereich der Standorte der geplanten Windenergieanlagen aufgestellt. Die Größe des Untersuchungsgebiets umfasst an jedem Standort eine Fläche von 3 ha.

Untersuchungsgebiet 1.000 m

Als „Untersuchungsgebiet 1.000 m“ wird die Fläche mit einem Radius bis 1.000 m um die Standorte der geplanten Windenergieanlagen bezeichnet. Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes erfolgt entsprechend den Vorgaben des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MULNV 2017). Demnach ist ein Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte erforderlich, um die Betroffenheit der Fledermausarten zu berücksichtigen. Das Untersuchungsgebiet im 1.000 m-Radius um die zum Zeitpunkt der Festlegung geplanten Anlagen deckt eine Fläche von ca. 390 ha ab.

Im Untersuchungsgebiet 1.000 m wurden mittels Detektorbegehungen die Lokalpopulation erfasst.

Stufe I – Grundlagenermittlung

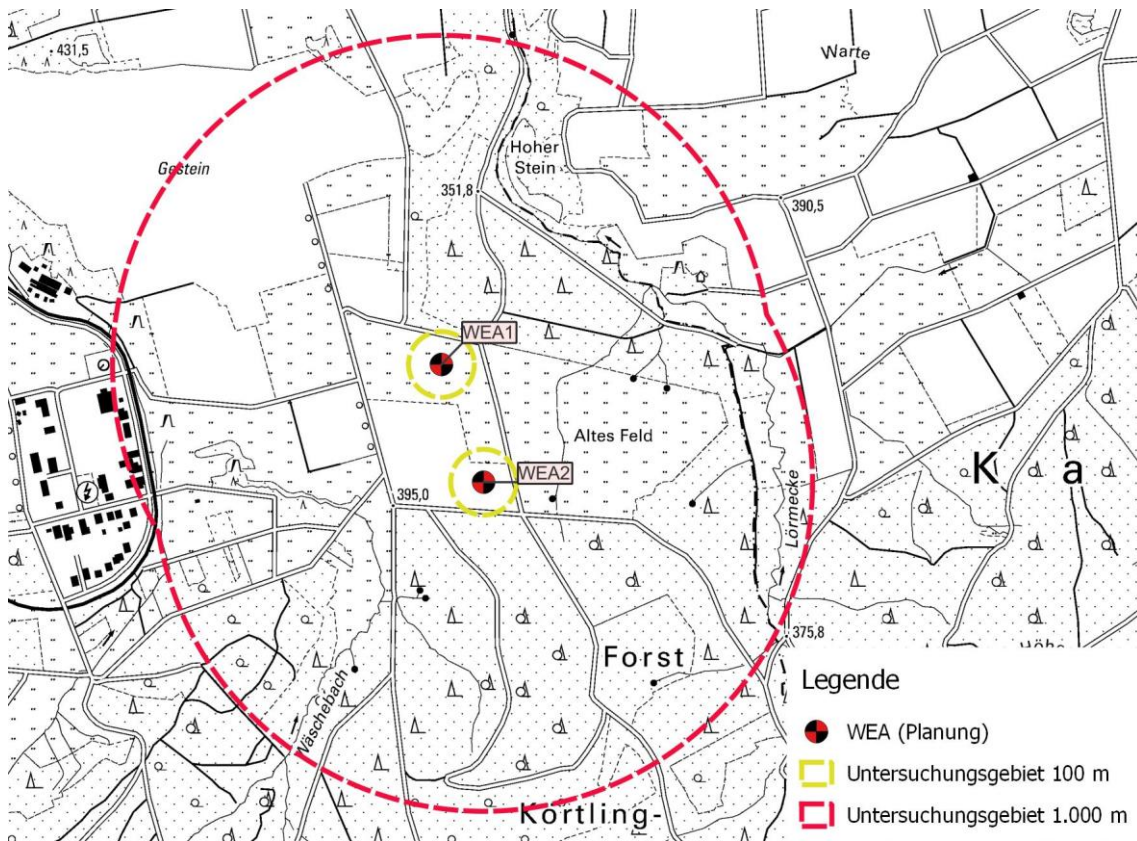


Abb. 3 Die Lage der Untersuchungsgebiete zur Erfassung der Fledermäuse auf Basis der Topografischen Karte.

Tab. 7 Untersuchungsschritte und Untersuchungsgebiete im Zusammenhang mit den fledermauskundlichen Untersuchungen* 2023.

Untersuchungsschritt	Untersuchungsgebiet
Kartierung der Lokalpopulation während der Wochenstubenzeit (Sommer)	<ul style="list-style-type: none"> Flächendeckende Detektorbegehungen im Untersuchungsgebiet bis 1.000 m um die Standorte der geplanten Windenergieanlagen Aufstellen von Horchboxen im Nahbereich der Standorte der geplanten Windenergieanlagen

* Das Untersuchungsdesign entspricht den Vorgaben des WEA-Leitfadens NRW zu Erfassungen während der Wochenstubenzeit (MULNV 2017).

Stufe I – Grundlagenermittlung

5.1.2 Untersuchungszeitraum Fledermäuse

Anfang Februar 2023 wurden Gehölze im Untersuchungsgebiet 100 m um die geplanten WEA auf potenzielle Quartiere für Fledermäuse und Vögel untersucht. Die Erfassung der Lokalpopulation erfolgte im Zeitraum zwischen Anfang Juni und Ende Juli 2023 im Rahmen von vier Detektorbegehungen.

Tab. 8 Daten der Geländebegehungen zur Erfassung der Fledermausfauna im Untersuchungsgebiet bis 1.000 m um die Standorte der geplanten Windenergieanlagen.

Art der Kartierung	Datum	Zeitraum	Wetter
Quartierbaum-suche	09.02.2023	10:30–15:00	2 °C, 2 bft, klar
Fledermaus-Lokalpopulation	06.06.2023	20:30–04:00	16 °C, 1 bft, klar
	06.07.2023	21:00–04:30	9–13 °C, 1–3 bft, klar
	20.07.2023	21:30–05:15	14 °C, 1 bft, klar
	28.07.2023	21:15–05:00	12–15 °C, 1–2 bft, klar

Legende:

Bft. = Windgeschwindigkeit in Beaufort (0 = Stille, 1 = leiser Zug, 2 = leichte Brise, 3 = schwacher Wind, 4 = mäßiger Wind, 5 = frischer Wind, 6 = starker Wind, 7 = steifer Wind, 8 = stürmischer Wind, 9 = Sturm, 10 = schwerer Sturm, 11 = orkanartiger Sturm, 12 = Orkan)

5.1.3 Untersuchungsgebiete Vögel

Die Methodik zur Erfassung der Vogelarten und ihrer Lebensraumnutzung wurde gemäß den Vorgaben des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MULNV 2017) gewählt. Folgende Untersuchungen wurden durchgeführt:

Tab. 9 Untersuchungsschritte und Untersuchungsgebiete im Zusammenhang mit den Untersuchungen der Vögel 2023.

Untersuchungsschritt	Untersuchungsgebiet
Horstkartierung	<ul style="list-style-type: none"> • Horstsuche im Radius von 1.500 m um die Standorte der geplanten Windenergieanlagen 2023 • Besatzkontrollen 2023
Revier- und Individuenkartierung Brutvögel	<ul style="list-style-type: none"> • Nachtkartierung WEA-empfindlicher Eulenarten im Radius von 1.000 m um die Standorte der geplanten Windenergieanlagen 2023 • Revierkartierung WEA-empfindlicher Vogelarten im Radius von 1.500 m um die Standorte der geplanten Windenergieanlagen 2023 • Kartierung der abend-/nachtaktiven planungsrelevanten Arten (Rebhuhn, Wachtel, Wachtelkönig) im Radius von 500 m um die geplanten Windenergieanlagen 2023 • Brutvogelkartierung aller planungsrelevanten Vogelarten im Radius von 250 m um die Standorte der geplanten Windenergieanlagen 2023 • Revierkartierung der Waldschnepfe im Radius von 300 m um die geplanten Windenergieanlagen 2023

Stufe I – Grundlagenermittlung

Untersuchungsgebiet 250 m

Hierbei handelt es sich um die Nahbereiche mit Radien bis 250 m um die geplanten WEA-Standorte, innerhalb welcher 2023 die Revierkartierung aller planungsrelevanten Vogelarten stattfand. Des Weiteren wurden alle häufigen und verbreiteten Vogelarten im Rahmen von Zufallsbeobachtungen miterfasst. Das Untersuchungsgebiet 250 m umfasst eine Fläche von ca. 25 ha.

Untersuchungsgebiet 300 m

Hierbei handelt es sich um die Nahbereiche mit Radien bis 300 m um die geplanten WEA-Standorte, innerhalb welcher 2023 die Revierkartierung der Waldschnepfe stattfand. Das Untersuchungsgebiet 300 m umfasst eine Fläche von ca. 49 ha.

Untersuchungsgebiet 500 m

Hierbei handelt es sich um die Nahbereiche mit Radien bis 500 m um die geplanten WEA-Standorte, innerhalb welcher 2023 die Revierkartierung der abend- und nachtaktiven Arten Rebhuhn, Wachtel und Wachtelkönig stattfand. Das Gebiet schließt das Untersuchungsgebiet 250 m mit ein und umfasst eine Fläche von ca. 116 ha.

Untersuchungsgebiet 1.000 m

Im Untersuchungsgebiet bis 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte fand im Jahr 2023 eine Kartierung des WEA-empfindlichen Uhus statt und weist eine Fläche von ca. 390 ha auf.

Untersuchungsgebiet 1.500 m

Im Untersuchungsgebiet bis 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte fand 2023 eine flächendeckende Horst- und Brutplatzsuche von Groß- und Greifvögeln statt.

Im „Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen“ (MULNV 2017) wird für den Rotmilan ein Radius von 1.500 m im Tiefland (atlantische Region) und 1.000 m im Bergland (kontinentale Region) des Untersuchungsgebietes um die geplanten WEA für die vertiefende Prüfung empfohlen. Die geplanten Anlagenstandorte liegen innerhalb der kontinentalen Region, dennoch wurden vorsorglich unter Berücksichtigung der Abstandsempfehlungen der LAG VSW (2020) die Kartierungen für die Horstsuche und Revierkartierung der WEA-empfindlichen (tagaktiven) Arten im Jahr 2023 über das Untersuchungsgebiet 1.000 m hinaus in einem Gebiet bis 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte durchgeführt.

Das Untersuchungsgebiet 1.500 m schließt die Flächen der Untersuchungsgebiete 250 m, 300 m, 500 m und 1.000 m mit ein und weist eine Fläche von ca. 820 ha auf.

Untersuchungsgebiet 3.000 m

Um Hinweisen auf das Vorkommen des Schwarzstorchs gerecht zu werden, wurden gemäß vertiefendem Prüfradius (MULNV 2017) die Datenrecherche in den Datenban-

Stufe I – Grundlagenermittlung

ken und bei Verbänden, Dienststellen und sachkundigen Personen sowie die Untersuchungen zum Schwarzstorch auf einen Radius von 3.000 m (einschließlich Untersuchungsgebiet 1.000 m) ausgedehnt. Das Gebiet umfasst eine Fläche von ca. 3.057 ha.

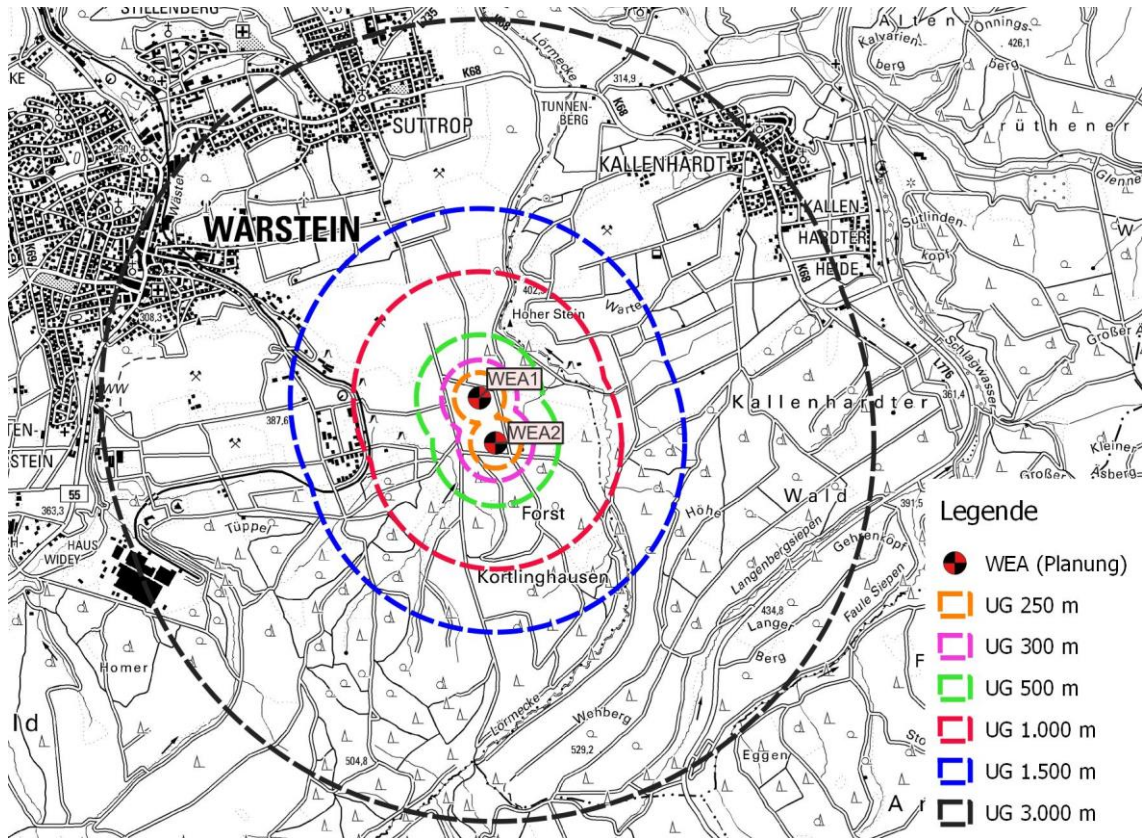


Abb. 4 Die Lage der Untersuchungsgebiete zur Erfassung der Vögel auf Basis der Topografischen Karte.

5.1.4 Untersuchungszeitraum Vögel

Brutvögel

Bis Ende April 2023 erfolgte eine Horstsuche in Baumreihen, Gehölzen sowie in Waldgebieten innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.500 m. Die Revierkartierung der früh balzenden und nachtaktiven Uhus erfolgte im Rahmen von drei abendlichen Begehungen ab Mitte Januar 2023 bis April 2023 im Untersuchungsgebiet 1.000 m. Im Zeitraum von Ende März bis Ende Juni 2023 wurden die Reviere tagaktiver Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet 250 m und Reviere der zusätzlich WEA-empfindlichen Vogelarten im Untersuchungsgebiet 1.500 m erfasst. Dabei wurden auch die vorgefundenen Großvogelnester (Horste) gezielt kontrolliert. Eine zusätzliche Besatzkontrolle erfolgte Ende Juni 2023. Die Kartierung der abends-/nachtaktiven planungsrelevanten Vogelarten Rebhuhn und Wachtel sowie des WEA-empfindlichen Wachtelkönigs erfolgten von Mitte Mai bis Ende Juli 2023 im Untersuchungsgebiet 500 m.

Die in der Saison 2023 durchgeführten Erfassungen zu Vorkommen planungsrelevanter und WEA-empfindlicher Vogelarten entsprechen den methodischen Vorgaben des

Stufe I – Grundlagenermittlung

Methodenhandbuchs für die Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen (MULNV & FÖA 2021) sowie den Vorgaben des gültigen WEA-Leitfadens NRW (MULNV 2017).

Stufe I – Grundlagenermittlung

Tab. 10 Horstkartierung zur Erfassung der Groß- und Greifvogelnester im Untersuchungsgebiet bis 1.500 m um die Standorte der geplanten Windenergieanlagen.

Art der Kartierung	Datum	Zeitraum	Wetter
Horstsuche	09.02.2023	10:30–15:00	2 °C, 2 bft, klar
	28.02.2023	15:00–16:00	5 °C, 2 bft, klar
Besatzkontrolle	20.06.2023	08:00–16:45	14–28 °C, 1–3 bft, klar

Legende:

Bft. = Windgeschwindigkeit in Beaufort (0 = Stille, 1 = leiser Zug, 2 = leichte Brise, 3 = schwacher Wind, 4 = mäßiger Wind, 5 = frischer Wind, 6 = starker Wind, 7 = steifer Wind, 8 = stürmischer Wind, 9 = Sturm, 10 = schwerer Sturm, 11 = orkanartiger Sturm, 12 = Orkan)

Tab. 11 Begehungstabelle zur Erfassung WEA-empfindlicher und planungsrelevanter Vogelarten.

Art der Kartierung	Datum	Zeitraum	Wetter
Brutvögel Nacht	21.01.2023	17:30–18:30	-2 °C, 0 bft, klar
	09.02.2023	17:30–18:30	2 °C, 1–3 bft, klar
	13.02.2023	17:30–19:00	6–8 °C, 1–3 bft, klar
Brutvögel Tag	11.03.2023	06:45–11:45	4–5 °C, 2 bft, bewölkt
	23.03.2023	06:30–11:30	8 °C, 4 bft, leicht bedeckt
	04.04.2023	05:45–11:15	-4–9 °C, 3–5 bft, klar
	25.04.2023	05:00–10:00	3–5 °C, 3–4 bft, bedeckt
	22.05.2023	05:00–10:15	12–20 °C, 1–3 bft, leicht bedeckt
	07.06.2023	04:45–09:45	8 °C, 2 bft, Schauer
Wachtelkönig	04.07.2023	05:00–10:30	13–17 °C, 4–5 bft, bedeckt
	04.04.2023	00:45–01:15	11 °C, 2 bft, klar
	06.06.2023	21:00–01:15	14 °C, 2 bft, klar
Waldschnepfe	20.07.2023	21:00–04:30	10–14 °C, 1–3 bft, klar
	22.05.2023	20:30–22:30	12–20 °C, 1–3 bft, leicht bedeckt
	15.06.2023	21:00–22:30	17 °C, 2 bft, klar
	06.07.2023	21:00–22:30	9–13 °C, 1–3 bft, klar

Legende:

Bft. = Windgeschwindigkeit in Beaufort (0 = Stille, 1 = leiser Zug, 2 = leichte Brise, 3 = schwacher Wind, 4 = mäßiger Wind, 5 = frischer Wind, 6 = starker Wind, 7 = steifer Wind, 8 = stürmischer Wind, 9 = Sturm, 10 = schwerer Sturm, 11 = orkanartiger Sturm, 12 = Orkan)

Stufe I – Grundlagenermittlung

5.2 Datenquellen

Im Rahmen der Artenschutzprüfung ist eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme der im Untersuchungsraum vorkommenden Tier und Pflanzenarten erforderlich. Im Regelfall bedarf es einer Gesamtschau, die sich auf eine Auswertung vorhandener Erkenntnisse (z. B. Datenbanken) und bei Bedarf auch methodisch beanstandungsfreie Erfassungen vor Ort gründet. Zur Datengewinnung über die Verbreitung der WEA-empfindlichen Arten im Untersuchungsgebiet der zwei geplanten WEA-Standorte wurde eine in Datenrecherche externer Datenquellen und eigene Geländeuntersuchungen gestufte Vorgehensweise gewählt.

5.2.1 Externe Datenquellen

Die Datenrecherche erfolgte im Rahmen der Vorprüfung des Artenspektrums durch die Auswertung von Informationen zu Schutzgebieten (Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope, Biotopkatasterflächen, Biotopverbundflächen), die Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“, die Auswertung des Schwerpunktorkommens WEA-empfindlicher Vogelarten sowie die Befragung sachkundiger Personen und Dienststellen wie der zur Verfügung stehenden Daten der Biologischen Station im Kreis Soest und eigenen Daten aus benachbarten Projekten der vergangenen Jahre.

Tab. 12 Ausgewertete externe Datenquellen im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags.

Daten	Quelle
Auswertung von Hinweisen auf planungsrelevante Arten in Informationen zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen (Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Geschützte Biotope, Flächen des Biotopkatasters, Biotopverbundflächen) aus der Landschaftsinformationssammlung LIN-FOS Nordrhein-Westfalen	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Naturschutzinformationen. (LANUV 2023A): https://www.naturschutzinformationen.nrw.de/coyo/page/1132/844/infos/infos
Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. LANUV (2023B): https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/45161 https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/45162 https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/45163 https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/45164

Stufe I – Grundlagenermittlung

Daten	Quelle
Auswertung Schwerpunktorkommen WEA-empfindlicher Vogelarten	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Energieatlas Nordrhein-Westfalen. (LANUV 2023c): https://www.energieatlas.nrw.de/site/planungskarten/wind
Befragungen Dritter / weitergehende Recherche	Behörden, Datensammlung der Biologischen Station, eigene benachbarte Projekte

5.2.2 Eigene Geländeuntersuchungen

Im Rahmen der Geländeuntersuchungen wurden das Vorkommen und die Verbreitung von WEA-empfindlichen Fledermaus- und Vogelarten geprüft. Die Untersuchung der Fledermäuse gliedert sich in eine Quartierbaumsuche im unbelaubten Zustand der Gehölze in einem Radius von 100 m um die geplanten Anlagenstandorte und Detektorbegehungen zur Erfassung der Lokalpopulation im Sommer. Die Untersuchungen der Vogelarten gliedert sich in eine flächendeckende Horstkartierung im Winter bzw. zeitigen Frühjahr 2023 und eine Individuen-/Revierkartierung im Frühjahr/Sommer 2023.

Tab. 13 Untersuchungs-schritte über die im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ausgewerteten eigenen Geländeuntersuchungen.

Geländeuntersuchungen	
Fledermäuse Detektorbegehungen incl. Horchboxeinsatz UG 1.000 m (2023); Quartierbaumsuche im UG 100 m (2023) Vögel Horstkartierung und Besatzkontrolle UG 1.500 m (2023) Individuen-/Revierkartierung (2023)	Mestermann Büro für Landschaftsplanung

Bestandssituation

6.0 Bestandssituation

Die geplanten Windenergieanlagen mit den Nutzflächen und den Zuwegungen sollen auf dem Stadtgebiet von Warstein auf einer intensiv ackerbaulich genutzten Fläche errichtet und betrieben werden. Im räumlichen Zusammenhang befindet sich insgesamt eine weitere Windenergieanlage.

Die geplanten Standorte der Windenergieanlagen liegen innerhalb eines landwirtschaftlich genutzten Bereiches, zu allen Richtungen schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Nördlich und südlich der beiden geplanten WEA-Standorte sind Waldflächen vorhanden. Diese sind jedoch teils durch Kahlfelder geprägt. Im Westen liegt der Enkerbruch, ein Gewerbegebiet der Stadt Warstein. Zudem sind nordwestlich der beiden geplanten WEA im Abbau befindliche Kalksteinbrüche vorhanden.

Die Bestandssituation in der Umgebung der geplanten Windenergieanlagen WEA 1 wird von intensiv genutzten Grünland- und Ackerflächen, dem nördlich gelegenen Gehölzbestand sowie den asphaltierten Wirtschaftswegen geprägt. Entlang des Wirtschaftsweges im Norden befinden sich Saumstrukturen, der Wirtschaftsweg im Westen wird von einer Baumreihe mit Bergahorn (BHD ca. 30–40 cm) begleitet (vgl. Abb. 8).

Der Gehölzbestand weist einen Bewuchs mit Eiche und Buche (BHD ca. 30 cm) und wenig Unterwuchs auf. Nördlich daran anschließend findet sich eine Kahlschlagfläche (ehemals Fichte).

Im Bereich der dauerhaften Zuwegung im nördlichen Bereich der Planung befinden sich eine Feldscheune sowie ein Zaun mit Saumstrukturen.



Abb. 5 Blick auf das Grünland, auf dem die WEA 1 geplant ist.

Bestandssituation



Abb. 6 Wald und Feldscheune (roter Pfeil) im Bereich der geplanten WEA 1.



Abb. 7 Blick in den Gehölzbestand nördlich der geplanten WEA 1.

Bestandssituation

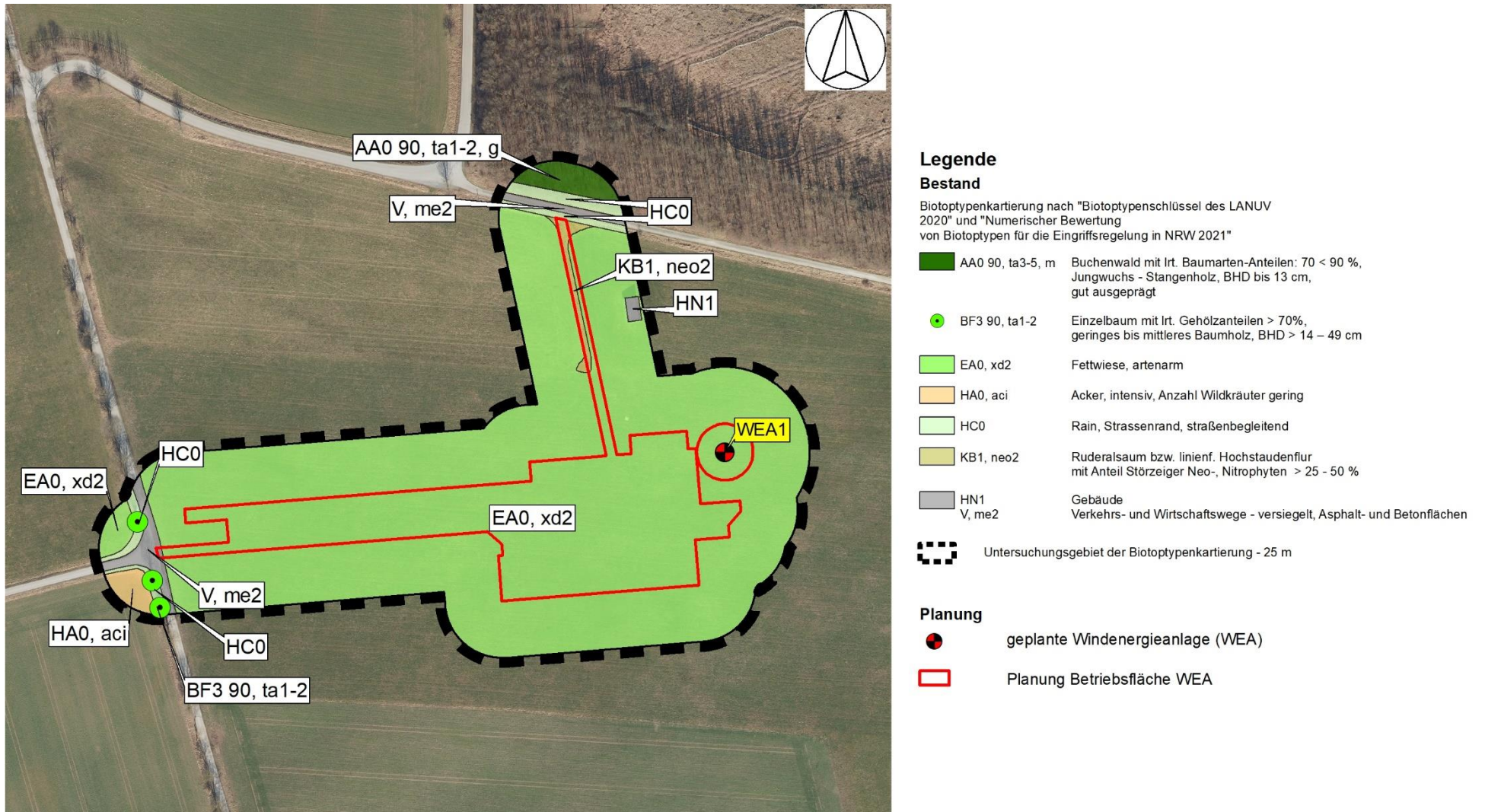


Abb. 8 Bestandssituation im Bereich der geplanten WEA 1 und dem Untersuchungsgebiet 25 m auf Grundlage des Luftbildes.

Bestandssituation

Für die geplante Windenergieanlage WEA 2 sollen in Teilen eine intensiv genutzte Ackerfläche sowie eine Grünlandfläche beansprucht werden. Zusätzlich wird die Bestandssituation von dem asphaltierten Wirtschaftsweg mit Baumreihe aus Bergahorn sowie dem südlich gelegenen Laubmischwald geprägt.

Nördlich der geplanten Nutzflächen/Zuwegung befindet sich innerhalb der Ackerfläche eine Bauminsel aus Eichen, Eschen und Tannen mit einem randlichen Schlehenbewuchs. Im südöstlichen Bereich der Bauminsel findet sich randlich ein Stein-/Reisighaufen.



Abb. 9 Blick auf einen Teil der Grünlandfläche, auf der die WEA 2 errichtet werden soll.

Bestandssituation



Abb. 10 Blick auf die Ackerfläche unterhalb der Grünlandfläche, auf der sich die Nutzflächen der WEA 2 erstrecken.



Abb. 11 Blick nach Norden entlang des asphaltierten Wirtschaftsweges, an den die Nutzflächen der WEA 2 angrenzen.

Bestandssituation

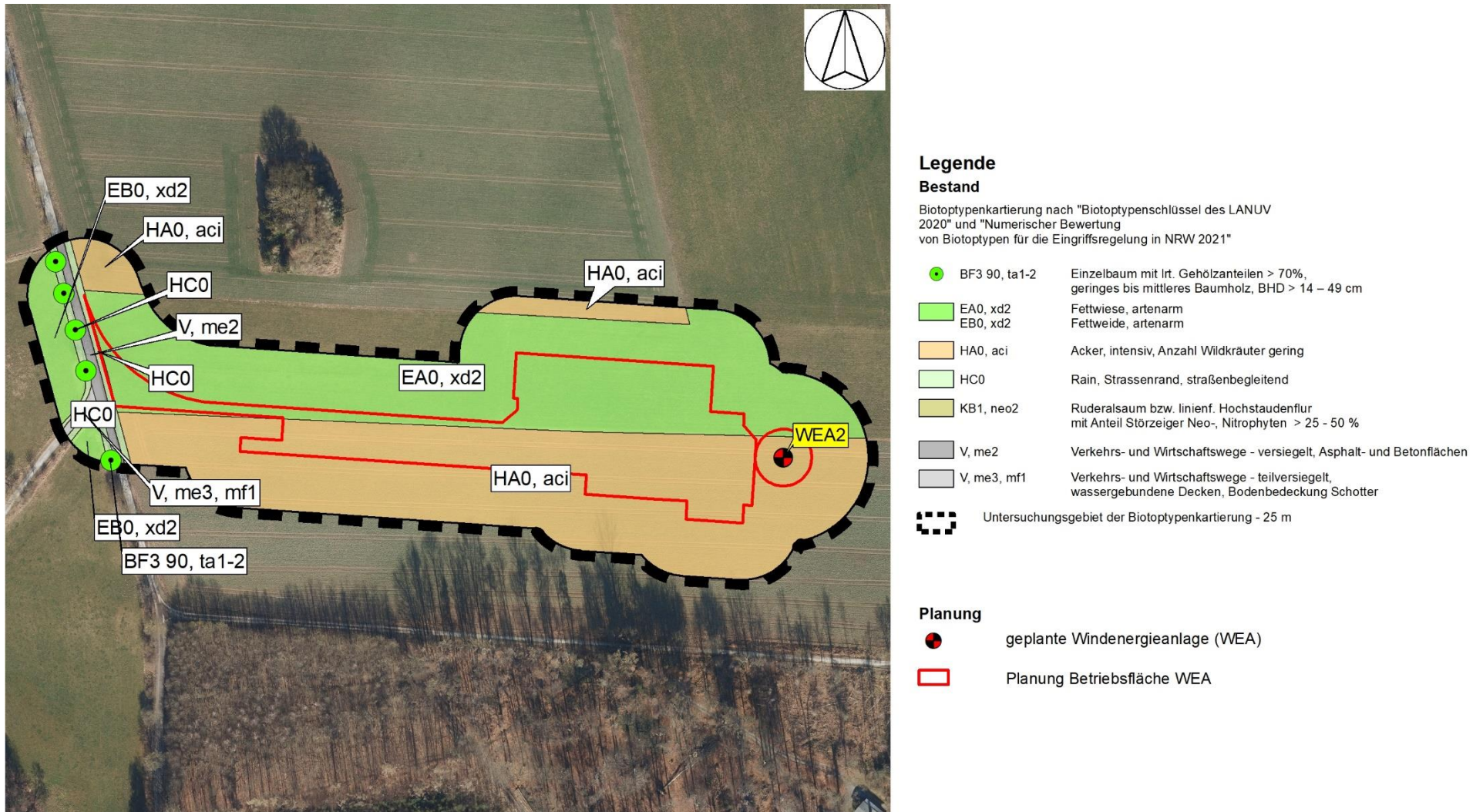


Abb. 12 Bestandssituation im Bereich der geplanten WEA 2 und im Untersuchungsgebiet 25 m auf Grundlage des Luftbildes. Die Biotypen richten sich nach LANUV (2021).

7.0 Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

7.1 Auswertung von Hinweisen auf planungsrelevante Arten von externen Datenquellen

Die Auswertung von Hinweisen auf planungsrelevante Arten in Informationen zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen der Landschafts- und Informationssammlung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LINFOS), des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) sowie des Schwerpunktorkommens WEA-empfindlicher Vogelarten erfolgt für das Untersuchungsgebiet 500 m für planungsrelevante Arten, das Untersuchungsgebiet 1.500 m für zusätzlich WEA-empfindliche Arten sowie das Untersuchungsgebiet 3.000 m für den WEA-empfindlichen Schwarzstorch um die geplanten WEA-Standorte. Das Untersuchungsgebiet 1.500 m umfasst den Quadranten 3 und 4 des Messtischblattes 4516 „Warstein“. Das Untersuchungsgebiet 500 m liegt vollständig innerhalb des Quadranten 3 des Messtischblattes 4516 „Warstein“. Teilflächen des Untersuchungsgebietes 3.000 m schneiden außerdem die Quadranten 1, 2 und 4 des Messtischblattes 4516 (LANUV 2023B).

Tab. 14 Auswertung von Hinweisen planungsrelevanter Arten von externen Datenquellen in den Untersuchungsgebieten 500 m, 1.500 m und 3.000 m (LANUV 2023A+B+C). WEA-empfindliche Arten sind zusätzlich kursiv gedruckt.

Art	Erhaltungszustand in NRW	Datenquelle/Status
	KON	
Untersuchungsgebiet 500 m (planungsrelevante Arten)		
Säugetiere		
Bechsteinfledermaus	U+	FIS: N
Wildkatze	G+	FIS: N
Vögel		
Baumpieper	U-	FIS: N/B
Bekassine		VB
Bluthänfling	U	FIS: N/B
Eisvogel	G	FIS: N/B, VB
Feldlerche	U-	FIS: N/B
Feldschwirl	U	FIS: N/B
Feldsperling	U	FIS: N/B
Flussregenpfeifer	S	FIS: N/B
Girlitz	U	FIS: N/B
Grauspecht	S	FIS: N/B
Habicht	G	FIS: N/B
Kleinspecht	G	FIS: N/B
Kuckuck	U-	FIS: N/B
Mäusebussard	G	FIS: N/B
Mehlschwalbe	U	FIS: N/B

Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

Art	Erhaltungszustand in NRW	Datenquelle/Status
	KON	
Mittelspecht	G	FIS: N/B
Neuntöter	G-	FIS: N/B, FFH, VB, LINFOS
Raubwürger	S	FIS: N/B, FFH, VB
Rauchschwalbe	U-	FIS: N/B
Raufußkauz	S	FIS: N/B, LINFOS
Rebhuhn	S	FIS: N/B
Schleiereule	G	FIS: N/B
Schwarzspecht	G	FIS: N/B
Sperber	G	FIS: N/B
Sperlingskauz	G	FIS: N/B
Star	U	FIS: N/B
Turmfalke	G	FIS: N/B
Turteltaube	S	FIS: N/B
Wachtel	U	FIS: N/B
Waldkauz	G	FIS: N/B
Waldlaubsänger	G	FIS: N/B
Waldohreule	U	FIS: N/B
Waldwasserläufer	G	FIS: R/W
Wiesenpieper	S	FIS: N/B
Zwergtaucher	G	FIS: R/W
Amphibien/Reptilien		
Kammolch		FFH, VB, LINFOS
Kreuzkröte		FFH
Untersuchungsgebiet 1.500 m (WEA-empfindliche Arten)		
Säugetiere		
<i>Kleinabendsegler</i>	U	FIS: N
<i>Zweifarbfladermaus</i>	G	FIS: N, LINFOS
<i>Zwergfledermaus</i>	G	FIS: N
Vögel		
<i>Baumfalke</i>		LINFOS
<i>Rotmilan</i>	G	FIS: N/B, FFH, BK, VB, LINFOS
<i>Uhu</i>	G	FIS: N/B, LINFOS
<i>Waldschnepfe</i>	U	FIS: N/B

Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

Art	Erhaltungszustand in NRW	Datenquelle/Status
	KON	
Untersuchungsgebiet 3.000 m (WEA-empfindliche Arten)		
<i>Schwarzstorch</i>	U	FIS: N/B, FFH, BK, VB, LINFOS, SPVK

Legende:

Status: N = Nachweis ab 2000 vorhanden, N/B = Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden, FIS = Fachinformationssystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, FFH = FFH-Gebiet, BK = Biotopkataster, VB = Biotopverbundflächen, SPVK = Schwerpunktorkommen LINFOS = Landschaftsinformationssammlung

Erhaltungszustand: G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht, + = sich verbessernd, - = sich verschlechternd.

7.2 Auswertung des Artenschutzgutachten Stufe 1 zur 68. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Warstein

Im Artenschutzgutachten des Planungsbüros für Landschaft- und Tierökologie, Lederer (2020) werden Hinweise der ABU Soest, deren eigene Erfassung im Jahr 2020 sowie weiterer Quellen zusammengefasst und in einer Karte dargestellt. Demnach befindet sich ein Schwarzstorchbrutvorkommen aus dem Jahr 2020 innerhalb des Untersuchungsgebiets 3.000 m südöstlich der WEA-Standorte sowie ein weiterer ca. 5.400 m südwestlich. Des Weiteren gab es im Jahr 2020 zwei Brutvorkommen des Rotmilans im Untersuchungsgebiet 1.000 m. Bei den beiden nördlich zu den geplanten Standorten liegenden, im Abbau befindlichen Kalksteinbrüche wird im Jahr 2020 jeweils ein Revier eines Uhus angegeben. Ein Brutvorkommen des Baumfalken befand sich im Jahr 2020 nach Angaben Lederer im westlichen Bereich des Untersuchungsgebietes 1.500 m (Büro Lederer 2020).

Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

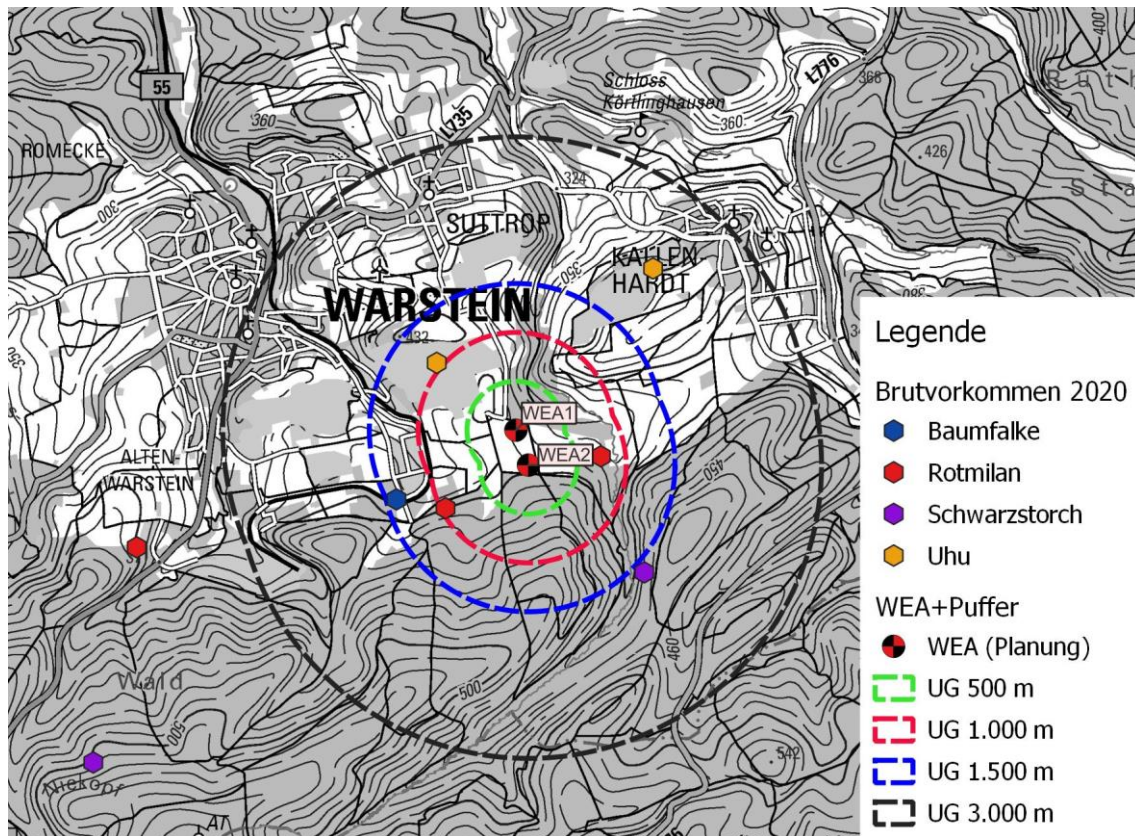


Abb. 13 Nachweise von WEA-empfindlichen Vogelarten im Untersuchungsgebiet.

7.3 Konfliktanalyse und Ermittlung von potenziellen Konfliktarten

7.3.1 Häufige und ungefährdete Tierarten

Entsprechend des geltenden Rechts unterliegen alle europäischen Vogelarten den Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Damit ist auch die vorhabensspezifische Erfüllung der Verbotstatbestände gegenüber häufigen und verbreiteten Vogelarten (sogenannten „Allerweltsarten“ wie Amsel, Buchfink und Kohlmeise) zu prüfen. Bei den häufigen und ungefährdeten Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des günstigen Erhaltungszustandes bei vorhabensbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird. Gemäß Nr. 6 des Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes tritt eine Verletzung des Schädigungsverbotes der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG) nicht ein, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Das Tötungs- und Verletzungsverbot wird nicht ausgelöst, sofern sich das Risiko der Tötung oder Verletzung durch den Eingriff nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigungen trotz Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.

Durch die folgenden Schutzmaßnahmen wird sichergestellt, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände im Hinblick auf häufige und verbreitete Vogelarten aus-

Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

gelöst werden. Das Eintreten unvermeidbarer Beeinträchtigungen wird durch die Einhaltung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt:

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände ist eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September) notwendig. Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sind dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar durchzuführen. Werden außerhalb dieses Zeitraums Vegetationsbestände beeinflusst, ist nach Stellung eines Ausnahmeantrags bei der unteren Naturschutzbehörde im Rahmen einer umweltfachlichen Baubegleitung ein Auslösen von Verboten gemäß § 44 BNatSchG im Vorfeld auszuschließen.
- Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) sind – mit Ausnahme des Arbeitsraumes – in den vorhabenspezifisch vorgesehenen Bereichen oder auf vorhandene befestigte Flächen zu beschränken. Damit wird sichergestellt, dass zu erhaltende Gehölz- und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

Das Vorhaben entspricht dem Regelfall, so dass von einer vertiefenden Betrachtung der häufigen und verbreiteten Vogelarten im Rahmen der Konfliktanalyse abgesehen werden kann.

7.3.2 Planungsrelevante Vogelarten

In der nachfolgenden Tabelle werden alle im Untersuchungsgebiet 500 m recherchierten planungsrelevanten Vogelarten sowie alle im Untersuchungsgebiet 1.500 m und 3.000 m recherchierten zusätzlich WEA-empfindlichen Vogelarten aufgeführt. Unter Berücksichtigung der Bestandssituation und der aufgeführten Wirkfaktoren kann eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Planung ausgeschlossen werden, wenn sie

- ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb der beanspruchten Lebensraumtypen finden oder
- den beanspruchten Bereich ausschließlich als nichtessenzielles Nahrungshabitat nutzen.

Auf der Basis dieser Punkte konnte eine erste Einschätzung der über die Datenrecherche identifizierten Vogelarten bezüglich möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte vorgenommen werden (vgl. Tab. 15).

Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

Tab. 15 Für die Untersuchungsgebiete 500 m, 1.500 m und 3.000 m recherchierte planungsrelevante Vogelarten und Darstellung der möglichen Konfliktarten (blau hinterlegt). WEA-empfindliche Arten sind im Kursiv dargestellt.

Art	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Datenquelle/Status	relevante Wirkfaktoren	Verbotstatbestand BNatSchG § 44 Abs. 1 möglich			Mögliche Konfliktart
				Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	
Vögel							
planungsrelevante Vogelarten							
Baumpieper	U-	FIS: N/B	keine				nein
Bekassine		VB	keine				nein
Bluthänfling	U	FIS: N/B	Entfernung von Habitatstrukturen	x		x	ja
Eisvogel	G	FIS: N/B, VB	keine				nein
Feldlerche	U-	FIS: N/B	Entfernung von Habitatstrukturen	x		x	ja
Feldschwirl	U	FIS: N/B	Entfernung von Habitatstrukturen	x		x	ja
Feldsperling	U	FIS: N/B	Entfernung von Habitatstrukturen	x		x	ja
Flussregenpfeifer	S	FIS: N/B	keine				nein
Girlitz	U	FIS: N/B	keine				nein
Grauspecht	S	FIS: N/B	Entfernung von Habitatstrukturen	x		x	ja
Habicht	G	FIS: N/B	keine				nein
Kleinspecht	G	FIS: N/B	Entfernung von Habitatstrukturen	x		x	ja
Kuckuck	U-	FIS: N/B	keine				nein
Mäusebussard	G	FIS: N/B	Entfernung von Habitatstrukturen	x		x	ja
Mehlschwalbe	U	FIS: N/B	keine				nein
Mittelspecht	G	FIS: N/B	Entfernung von Habitatstrukturen	x		x	ja
Neuntöter	G-	FIS: N/B, FFH, VB, LINFOS	Entfernung von Habitatstrukturen	x		x	ja
Raubwürger	S	FIS: N/B, FFH, VB	Entfernung von Habitatstrukturen	x		x	ja
Rauchschwalbe	U-	FIS: N/B	keine				nein
Raufußkauz	S	FIS: N/B, LINFOS	keine				nein

Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

Art	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Datenquelle/Status	relevante Wirkfaktoren	Verbotstatbestand BNatSchG § 44 Abs. 1 möglich			Mögliche Konfliktart
				Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	
Rebhuhn	S	FIS: N/B	Entfernung von Habitatstrukturen	x		x	ja
Schleiereule	G	FIS: N/B	keine				nein
Schwarzspecht	G	FIS: N/B	Entfernung von Habitatstrukturen	x		x	ja
Sperber	G	FIS: N/B	keine				nein
Sperlingskauz	G	FIS: N/B	keine				nein
Star	U	FIS: N/B	keine				nein
Turmfalke	G	FIS: N/B	Entfernung von Habitatstrukturen	x		x	ja
Turteltaube	S	FIS: N/B	Entfernung von Habitatstrukturen	x		x	ja
Wachtel	U	FIS: N/B	Entfernung von Habitatstrukturen	x		x	ja
Waldkauz	G	FIS: N/B	keine				nein
Waldlaubsänger	G	FIS: N/B	keine				nein
Waldohreule	U	FIS: N/B	keine				nein
Waldwasserläufer	G	FIS: R/W	keine				nein
Wiesenpieper	S	FIS: N/B	Entfernung von Habitatstrukturen	x		x	ja
Zwergtaucher	G	FIS: R/W	keine				nein
zusätzlich WEA-empfindliche Vogelarten							
<i>Baumfalke</i>		LINFOS	Kollision	x			ja
<i>Rotmilan</i>	G	FIS: N/B, FFH, BK, VB, LINFOS	Kollision	x			ja
<i>Schwarzstorch</i>	U	FIS: N/B, FFH, BK, VB, LINFOS, SPVK	Störverhalten		x		ja
<i>Uhu</i>	G	FIS: N/B, LINFOS	Kollision	x			ja
<i>Waldschnepfe</i>	U	FIS: N/B	Meideverhalten		x		ja

Legende:

Status: N/B = Nachweis „Brutvorkommen“ ab 2000 vorhanden,

FIS = Fachinformationssystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, FFH = FFH-Gebiet,

BK = Biotopkataster, VB = Biotopverbundflächen, SPVK = Schwerpunktorkommen

LINFOS = Landschaftsinformationssammlung

Erhaltungszustand: G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht, + = sich verbessernd, - = sich verschlechternd.

Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

Zusammenfassende Betrachtung des Konfliktpotenzials

Nach einer ersten Abwägung der potenziell durch die Planung betroffenen Vogelarten verbleiben von den 40 recherchierten, potenziell vorkommenden planungsrelevanten Vogelarten insgesamt 21 Arten, für welche eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann. Insgesamt fünf dieser Arten gelten zusätzlich als WEA-empfindlich gemäß WEA-Leitfaden (MULNV 2017).

Planungsrelevante Vogelarten:

- Bluthänfling
- Feldlerche
- Feldschwirl
- Feldsperling
- Grauspecht
- Kleinspecht
- Mäusebussard
- Mittelspecht
- Neuntöter
- Raubwürger
- Rebhuhn
- Schwarzspecht
- Turmfalke
- Turteltaube
- Wachtel
- Wiesenpieper

WEA-empfindliche Vogelarten:

- Baumfalke
- Rotmilan
- Schwarzstorch
- Uhu
- Waldschnepfe

Die genannten Vogelarten werden in der Stufe II des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages weitergehend betrachtet.

7.3.3 Planungsrelevante Säugetiere

In der nachfolgenden Tabelle werden alle im Untersuchungsgebiet 500 m recherchierten planungsrelevanten Säugetierarten sowie alle im Untersuchungsgebiet 1.500 m recherchierten zusätzlich WEA-empfindlichen Säugetierarten aufgeführt. Unter Berücksichtigung der Bestandssituation, der Ergebnisse der Erfassungen und der aufgeführten Wirkfaktoren kann eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Planung ausgeschlossen werden, wenn sie

- ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb der beanspruchten Lebensraumtypen finden oder
- den beanspruchten Bereich ausschließlich als Nahrungshabitat nutzen.

Die verbleibenden potenziellen Konfliktarten werden im weiteren Verlauf vertiefend betrachtet und bei Bedarf wird eine Art-für-Art-Betrachtung (Stufe II) durchgeführt.

Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

Tab. 16 Planungsrelevante Säugetiere und Darstellung der Konfliktarten (blau hinterlegt). WEA-empfindliche Arten in Kursiv dargestellt.

Art	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Datenquelle/Status	relevante Wirkfaktoren	Verbotstatbestand BNatSchG § 44 Abs. 1 möglich			Mögliche Konfliktart
				Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	
Säugetiere							
planungsrelevante Säugetiere							
Bechsteinfledermaus	U+	FIS: N	Entfernung von Habitatstrukturen	x		x	ja
Wildkatze	G+	FIS: N	keine				nein
zusätzlich WEA-empfindliche Säugetiere							
<i>Kleinabendsegler</i>	U	FIS: N	Kollision	x			ja
<i>Zweifarbflodermas</i>	G	FIS: N, LIN-FOS	Kollision	x			ja
<i>Zwergflodermas</i>	G	FIS: N	Kollision	x			ja

Legende:

Status: N = Nachweis ab 2000 vorhanden

FIS = Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“

LINFOS = Landschaftsinformationssammlung

Erhaltungszustand: G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht, + = sich verbessernd, - = sich verschlechternd.

Zusammenfassende Betrachtung des Konfliktpotenzial

In der Zusammenfassung der potenziellen Artvorkommen laut Datenrecherche konnte eine Betroffenheit der folgenden Säugetierarten, Fledermausgattungen und -rufgruppen nicht in der Vorprüfung ausgeschlossen werden:

- Bechsteinfledermaus
- *Kleinabendsegler*
- *Zweifarbflodermas*
- *Zwergflodermas*

Die genannten Säugetierarten werden in der Stufe II des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages weitergehend betrachtet.

7.3.4 Planungsrelevante Amphibien/Reptilien

In der nachfolgenden Tabelle werden alle im Untersuchungsgebiet 500 m recherchierten planungsrelevanten Amphibien- und Reptilienarten aufgeführt. Unter Berücksichtigung der Bestandssituation, der Ergebnisse der Erfassungen und der aufgeführten Wirkfaktoren kann eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Planung ausgeschlossen werden, wenn sie

Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

- ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb der beanspruchten Lebensraumtypen finden oder
- den beanspruchten Bereich ausschließlich als Nahrungshabitat nutzen.

Die verbleibenden potenziellen Konfliktarten werden im weiteren Verlauf vertiefend betrachtet und bei Bedarf wird eine Art-für-Art-Betrachtung (Stufe II) durchgeführt.

Tab. 17 Planungsrelevante Amphibien- und Reptilienarten und Darstellung der Konfliktarten (blau hinterlegt).

Art	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Datenquelle/Status	relevante Wirkfaktoren	Verbotstatbestand BNatSchG § 44 Abs. 1 möglich			Mögliche Konfliktart
				Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	
Amphibien/Reptilien							
Kammolch		FFH, VB, LINFOS	Tötungs- und Verletzungsrisiko				ja
Kreuzkröte		FFH	Tötungs- und Verletzungsrisiko	x			ja

In der Zusammenfassung der potenziellen Artvorkommen laut Datenrecherche konnte eine Betroffenheit des Kammolchs und der Kreuzkröte nicht in der Vorprüfung ausgeschlossen werden.

Beide Arten werden in der Stufe II des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages weitergehend betrachtet.

7.4 Ergebnis der Vorprüfung

Insgesamt kann für 21 planungsrelevante Vogelarten, vier planungsrelevante Säugetierarten und zwei Amphibienarten das Eintreten artenschutzrechtlicher Betroffenheiten nicht im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden. Zur vertieften Prüfung dieser Arten ist die Auswertung von im Feld generierter Daten notwendig, die im Jahr 2023 erhoben wurden. Die artspezifische Analyse erfolgt im Rahmen der sich nun anschließenden vertiefenden Prüfung der Stufe II.

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

8.0 Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Im Rahmen der Vorprüfung der Stufe I ergaben sich Hinweise auf Vorkommen der folgenden planungsrelevanten Tierarten, für die eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden konnte (WEA-empfindliche Arten sind zusätzlich fett gedruckt):

Vögel

Planungsrelevante Vogelarten:

- Bluthänfling
- Feldlerche
- Feldschwirl
- Feldsperling
- Grauspecht
- Kleinspecht
- Mäusebussard
- Mittelspecht
- Neuntöter
- Raubwürger
- Rebhuhn
- Schwarzspecht
- Turmfalke
- Turteltaube
- Wachtel
- Wiesenpieper

WEA-empfindliche Vogelarten:

- **Baumfalke**
- **Rotmilan**
- **Schwarzstorch**
- **Uhu**
- **Waldschnepfe**

Fledermäuse

- Bechsteinfledermaus
- **Kleinabendsegler**
- **Zweifarbflodermäus**
- **Zwergfledermaus**

Amphibien

- Kammmolch
- Kreuzkröte

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

8.1 Faunistische Erfassungen

Um für diese Arten das Vorherrschen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG feststellen oder ausschließen zu können, erfolgten umfangreiche Erfassungen im Gelände, die sich methodisch an den Vorgaben des Methodenhandbuchs für die Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen (MULNV & FÖA 2021) sowie des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MULNV 2017) orientierten.

Tab. 18 Zusammenfassung der durchgeführten Untersuchungen

Erfassungsjahr	Artengruppe	Kartierung	Umfang, UG
2023	Fledermäuse	Lokalpopulation	4 Begehungen, UG 1.000 m
		Suche potenzieller Quartiere	UG 100 m
	Vögel	Horst- & Brutplatzsuche	UG 1.500 m
		Brutplatzkontrolle	2 Begehungen
		Eulenkartierung	3 Begehungen, UG 1.000 m
		Waldschneppenerfassung	3 Begehungen, UG 300 m
		Erfassung nachtaktiver Spätbrüter (z.B. Wachtelkönig)	3 Begehungen, UG 500 m
		Erfassung tagaktiver WEA-empfindlicher Arten	7 Begehungen, UG 1.500 m
		Erfassung tagaktiver planungsrelevanter Arten	7 Begehungen, UG 250 m

Die Ergebnisse der Erfassungen werden im Folgenden dargestellt und anschließend die Vorkommen der potenziellen Konfliktarten in einer Art-für-Art-Betrachtung bewertet.

8.2 Erfassung von Fledermäusen

Methodik

Im Februar 2023 wurde eine Quartiersuche durchgeführt. Hierbei wurden in einem Umkreis von jeweils 100 m um die WEA-Standorte Strukturen erfasst, welche Fledermäusen ein potenzielles Quartier bieten können. Insbesondere wurden Specht- und Fäulnishöhlen, größere Risse und Spalten sowie großflächig abgeplatzte Rinde an älteren Bäumen erfasst. Die Strukturen wurden mittels GPS eingemessen.

Von Ende Mai bis Ende Juli 2023 fanden innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.000 m insgesamt vier Detektorbegehungen zur Erfassung der Lokalpopulation während der Wochenstubezeit statt.

Gemäß den Vorgaben des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MULNV 2017) fanden die Begehungen zur Erfassung der Lokalpopulation für die Dauer einer gesamten Nacht statt. Vogelrufe und -sichtungen nachtaktiver planungsrelevanter Arten wurden miterfasst.

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Die Ultraschall-Detektorbegehungen erfolgten im Untersuchungsgebiet 1.000 m zur Untersuchung der Lokalpopulationen und potenziellen Habitatwechselwirkungen der Fledermausarten. Hierfür wurden an vier Terminen während der Wochenstubenzeit Begehungen mit mobilen, GPS-gestützten Echtzeit-Detektionssystemen durchgeführt. Im vorliegenden Fall wurden Batlogger M der Firma Elekon (Schweiz) genutzt und die generierten Daten anschließend computergestützt ausgewertet.

Zusätzlich zur mobilen Erfassung wurden an den potenziellen Anlagenstandorten auch stationäre Horchboxen ausgebracht, um die Fledermausaktivität in der untersuchten Nacht direkt am Standort untersuchen zu können.

Die im Rahmen der Erfassungen gewonnenen akustischen Rohdaten wurden mittels computergestützter Rufanalyse art-, gattungs- oder rufgruppenspezifisch zugeordnet. Bei nahe verwandten Fledermausarten und solchen, deren Lebensweise sich stark entsprechen, ähneln sich die akustischen Rufsignaturen häufig zu sehr, um eine Bestimmung auf Artniveau zu erlauben. In diesen Fällen erfolgt eine Zuordnung der Rufe zu Gattungen oder Rufgruppen.

Die durchgeführten Untersuchungen erlauben dabei keine absolute Aussage zur Abundanz von Fledermausarten im Untersuchungsgebiet. Zum einen kann ein einzelnes Individuum wiederholt detektiert werden. Zum anderen sind leise rufende und hochfliegende Arten im Rahmen der Erfassung häufig unterrepräsentiert.

Bei der Bewertung der Ergebnisse unter Einbeziehung der Einschätzung des Konfliktpotenzials wird ein besonderes Augenmerk auf die WEA-empfindlichen Fledermausarten gelegt (vgl. Kap. 2.7.1). Dabei werden die Arten bzw. Gattungen, die gemäß WEA-Leitfaden NRW (MULNV 2017) nicht nur in Quartiernähe, sondern auch auf ihren Fernwanderungen einem erhöhten Kollisionsrisiko mit WEA ausgesetzt sind, als „WEA-empfindlich“ eingestuft. Als „bedingt WEA-empfindlich“ werden die WEA-empfindlichen Fledermausarten bewertet, denen gemäß WEA-Leitfaden NRW (MULNV 2017) nur im Umfeld von Wochenstuben ein erhöhtes Kollisionsrisiko zugesprochen werden kann. Dies gilt auch für die Zwergfledermaus. Ähnlich dem häufigen Mäusebussard können bei dieser Art aufgrund ihrer Ubiquität Individuenverluste an Windenergieanlagen in der Regel als allgemeines Lebensrisiko bewertet werden. Andererseits ist dabei zu beachten, dass das Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG individuenbezogen anzuwenden ist (EBENDA). Somit ist für jede planungsrelevante Art darzulegen, dass kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ausgelöst wird, sondern ein solches sich auf unvermeidbare Verluste von einzelnen Individuen beschränkt, welches das allgemeine Lebensrisiko nicht übersteigt.

8.2.1 Detektorbegehungen – Fledermausaktivität im gesamten Untersuchungsgebiet 1.000 m

Tabelle 19 zeigt die Ergebnisse der Detektorbegehungen aus dem Jahr 2023 in Bezug auf das Untersuchungsgebiet 1.000 m der zwei geplanten WEA-Standorte. Dabei werden alle nachgewiesenen Arten und Gattungen mit den entsprechenden Nachweiszahlen pro Begehung und in der Summe dargestellt.

Insgesamt wurden im Laufe der Untersuchung 94 Ruffolgen von Fledermäusen mit dem Detektor innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.000 m und darüber hinaus aufgezeichnet. Allein 87 dieser Detektorkontakte (ca. 93 %) gehen auf Zwergfledermäuse zurück. Dieses Ergebnis ist einerseits darin begründet, dass die Zwergfledermaus die in Nordrhein-Westfalen bei weitem am häufigsten vorkommende Fledermausart darstellt. Andererseits sind Rufe der Zwergfledermaus deutlich lauter und werden mit dem Detektor häufiger erfasst als beispielsweise die vergleichsweise leisen Rufe von Tieren der Gattungen *Myotis*. Tiere der in Wäldern häufig vorkommenden Gattung *Myotis* wurden mit insgesamt einem Kontakt innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.000 m nachgewiesen. Ebenfalls wurde mit insgesamt einem Ruf die Rauhautfledermaus nachgewiesen und mit vier Nachweisen die Rufgruppe der Nyctaloide.

Die Übersicht der detektierten Fledermausrufe während der Detektorbegehungen wird in Anlage 1 veranschaulicht.

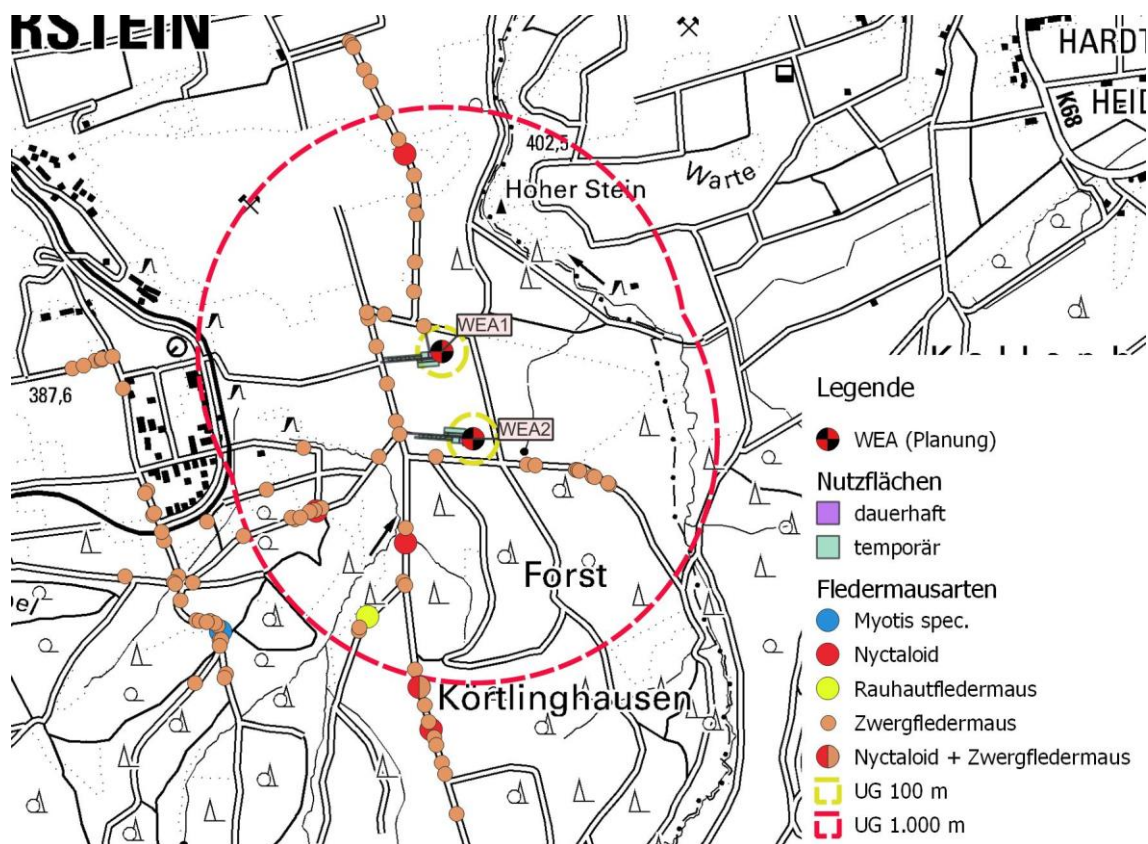


Abb. 14 Lage der nachgewiesenen Fledermausarten zu den geplanten Anlagenstandorten und den Untersuchungsgebieten.

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Tab. 19 Artnachweise im Zuge der Detektorbegehungen innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.000 m sowie darüber hinaus. Bedingt WEA-empfindliche Arten sind grau hinterlegt dargestellt, WEA-empfindliche Arten zusätzlich fett gedruckt.

Art	Kontakte / Begehung Nr.				Σ
	Lokalpopula- tion 1	Lokalpopula- tion 2	Lokalpopula- tion 3	Lokalpopula- tion 4	
	06.06 – 07.06.2023	06. – 07.07.2023	19. – 20.08.2023	28. – 29.07.2023	
Abendseg- ler (<i>Nyctalus noctula</i>)	1				1
<i>Myotis spec.*</i>				1	1
Nyctaloid**	2	1		1	4
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)			1		1
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrel- lus</i>)	15		28	44	87
davon Soziallaute					
Kontakte pro Begehung	18	1	29	46	94

* = Bechsteinfledermaus oder Wasserfledermaus

** = Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus

Als WEA-empfindlich werden die Rauhautfledermaus sowie die Nyctaloid-Rufgruppe bewertet, als bedingt WEA-empfindlich die Zwergfledermaus. Für letztere besteht gemäß Leitfaden (MULNV 2017) eine signifikante Gefährdung nur in der Umgebung von Wochenstuben. Für die Planung werden allerdings auch vergleichbar individuenreiche Funktionsräume in Form von essenziellen Flugstraßen und Nahrungshabitaten sowie Paarungsquartieren berücksichtigt. Innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.000 m wurden keine Soziallaute der Zwergfledermaus detektiert. Soziallaute dienen zumeist der Verständigung der Individuen einer Art untereinander und werden besonders häufig in unmittelbarer Quartiernähe abgegeben. Im Falle der Zwergfledermaus werden die bei weitem meisten Soziallaute in der Regel während der Balzzeit in Spätsommer und Herbst erfasst (Balzrufe).

8.2.2 Horchboxerfassungen – Fledermausaktivität an den Anlagenstandorten

Die Fledermausaktivitäten in der unmittelbaren Umgebung der geplanten WEA-Standorte wurden während der Detektorbegehungen (vgl. Kap. 8.2.1) zusätzlich mit Horchboxen erfasst, um möglichst konkrete Aussagen für diese Bereiche machen zu können.

Die folgenden Tabellen 20 und 21 geben die Anzahl der auf diese Weise ausgewerteten und bestimmten Fledermauskontakte wieder.

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Tab. 20 Fledermausnachweise durch Horchboxerfassungen am geplanten WEA-Standort 1. Bedingt WEA-empfindliche Arten sind grau hinterlegt dargestellt, WEA-empfindliche Arten zusätzlich fett gedruckt. Die Summe der Kontakte einer Begehung ist nicht immer gleich der Summe der Artnachweise, da in manchen Fällen pro Kontakt mehrere Arten erfasst worden sind.

WEA 1	Kontakte / Begehung Nr.				Σ
Art	Lokalpopula- tion 1	Lokalpopula- tion 2	Lokalpopula- tion 3	Lokalpopula- tion 4	Nachweise je Art
	06.06.2023	10.07.2023	21.07.2023	29.07.2023	
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	18	27	25	12	82
davon Soziallaute					
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	1	1			2
<i>Myotis spec.*</i>		8	8	3	19
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	1	6	3		10
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)		1			1
Nyctaloid**	151	37	11	10	209
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	1				1
Zweifarb- fledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	19	3			22
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)		1	1	1	3
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilsonii</i>)	1				1
Kontakte pro Begehung	192	84	48	26	350

* = „Bartfledermaus“, Bechsteinfledermaus oder Wasserfledermaus

** = Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler oder Zweifarb-
fledermaus

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Tab. 21 Fledermausnachweise durch Horchboxerfassungen am geplanten WEA-Standort 2. Bedingt WEA-empfindliche Arten sind grau hinterlegt dargestellt, WEA-empfindliche Arten zusätzlich fett gedruckt.

WEA 2	Kontakte / Begehung Nr.				Σ
	Lokalpopula- tion 1	Lokalpopula- tion 2	Lokalpopula- tion 3	Lokalpopula- tion 4	
Art	06.06.2023	10.07.2023	21.07.2023	29.07.2023	Nachweise je Art
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)			20	14	34
davon Soziallaute					
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)			1		1
Nyctaloid**				1	1
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)			1	1	2
Kontakte pro Begehung			22	16	38

* = „Bartfledermaus“, Bechsteinfledermaus oder Wasserfledermaus

** = Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus

Bei Betrachtung der Ergebnisse der Horchboxerfassung ist die starke Dominanz der Rufgruppe der Nyctaloiden am WEA-Standort 1 mit 209 Kontakten zu beobachten. Am zweit häufigsten wurde die Zwergfledermaus mit insgesamt 82 Rufen detektiert. Des Weiteren erfolgten Nachweise der WEA-empfindlichen Fledermausarten Rauhautfledermaus (2 Rufe), Abendsegler (1 Ruf), Zweifarbfledermaus (22 Rufe), Kleinabendsegler (3 Rufe) und Nordfledermaus (1 Ruf). Von den planungsrelevanten Fledermausarten wurden 19 Rufe der Gattung *Myotis*, 10 Rufe des Großen Mausohrs und 1 Ruf der Fransenfledermaus zugeordnet (vgl. Tab. 20).

Die Artenvielfalt und Häufigkeit der Rufe ist am geplanten Standort der WEA 1 deutlich höher als beim geplanten Standort der WEA 2. Hier wurden insgesamt 38 Rufe erfasst, von denen 34 Rufe der Zwergfledermaus zuzuordnen sind. Die Rauhautfledermaus sowie die Rufgruppe der Nyctaloide wurden je mit einem Ruf detektiert, das Große Mausohr mit insgesamt zwei Rufen. Diese Aufzeichnungen ähneln den Ergebnissen der Detektorbegehungen (vgl. 8.2.1).

Des Weiteren ist der teils stark unterschiedliche Nachweiserfolg in den jeweiligen Erfassungs Nächten auffällig. Diese deutlichen Unterschiede in den Nachweiszahlen je Zeitabschnitt lassen sich zum einen mit Witterungsunterschieden begründen. Zwar wurde im Laufe der gesamten Untersuchung eine Erfassung zu optimalen Witterungsbedingungen angestrebt, doch können scheinbar geringe Unterschiede in Temperatur, Wind und Niederschlag manchmal große Aktivitätsunterschiede hervorbringen. Zum anderen ist die Nachweishäufigkeit zu einem nicht unerheblichen Teil zufallsabhängig (in einer Nacht fliegt eine Fledermaus auf ihren Jagdflügen häufig am Mikrofon der

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Horchbox vorüber, in der nächsten Nacht kein einziges Mal). An den Standorten 1 und 2 wurden insbesondere während der ersten Kartierung sehr viele Nachweise bei den Nyctaloiden erzielt. Abhängig vom Nahrungsangebot können sich im Lauf der Saison zudem unterschiedliche Raumnutzungsmuster auch in kleinen räumlichen Zusammenhängen ergeben. Hierbei spielen die Entwicklungszyklen der unterschiedlichen Insektenordnungen eine erhebliche Rolle.

Als WEA-empfindlich sind die Nachweise der Rauhaufledermaus, des Abendseglers sowie der nicht artgenau bestimmbar Arten der Rufgruppe Nyctaloid (mit dem Abendsegler, der Nordfledermaus, dem Kleinabendsegler, der Zweifarbfledermaus und der Breitflügelfledermaus) zu bewerten, als „bedingt WEA-empfindlich“ sind die Nachweise der Zwergfledermaus zu betrachten. Diese Bewertung wird deshalb vorgenommen, da Zwergfledermäuse gemäß MULNV (2017) lediglich im Umfeld von Wochenstuben als WEA-empfindlich eingestuft werden, wohingegen die Rauhaufledermaus zu den besonders gefährdeten ziehenden Arten gehört und sowohl im Umfeld von Wochenstuben und Paarungsquartieren als auch während des Zuges einem erhöhten Kollisionsrisiko unterliegt. Die Rauhaufledermaus wurde zu unterschiedlichen Zeitpunkten in geringen Anzahlen an den WEA-Standorten Nr. 1 und 2 nachgewiesen. Die bedingt WEA-empfindliche Zwergfledermaus wurde in vergleichsweise hohen Nachweiszahlen am Standort Nr. 1 festgestellt, am Standort Nr. 2 war dahingehend wenig Aktivität zu verzeichnen.

8.3 Erfassung von Vögeln

Methodik – Erfassung von Horsten und Brutplätzen

Den Auftakt der Vogel-Erfassungen im Jahr 2023 bildete eine flächendeckende Horst- und Brutplatzsuche von Groß- und Greifvögeln. Diese Untersuchung erfolgte im Rahmen einer Sichtkontrolle der unbelaubten Bäume, wobei die Gehölzbestände flächendeckend begangen wurden. Gesichtete Horste wurden hinsichtlich ihrer Größe in drei Kategorien (klein, mittel, groß) gegliedert und die Standorte mittels GPS erfasst.

- Horst, klein: Durchmesser 30–60 cm
- Horst, mittel: Durchmesser 60–100 cm
- Horst, groß: Durchmesser > 100 cm

Dabei wurden alle Laubholzbestände im Radius von 1.500 m um die Standorte der geplanten zwei Windenergieanlagen flächendeckend untersucht. Da die vorhabensrelevanten Großvogelarten Laubholzbestände und Laubbäume für die Horstanlage bevorzugen, ist mit einer Brutplatzsuche in den Laubholzbeständen vor dem Laubaustrieb ein zuverlässiger Nachweis der meisten Brutplätze möglich. Allerdings kommen vereinzelt Brutten aller Vogelarten in Nadelbäumen bzw. Nadelbaumbeständen vor. Eine systematische Brutplatzsuche in diesen Beständen ist naturgemäß nicht möglich, daher wurden indirekte Hinweise auf derartige Brutplätze im Rahmen der Revierkartierung erfasst. Sofern erfasste Horste unbesetzt waren, wurden diese im Laufe der Untersuchung im Rahmen der Revierkartierungen wiederholt aufgesucht, um zu klären, ob ein Besatz besteht und falls ja, durch welche Art. Die Horste wurden mindestens zweimalig

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

kontrolliert, wobei die erste Kontrolle bis Ende April und die zweite bis Ende Juni 2023 stattfand.

Die Erfassung der Brutreviere des WEA-empfindlichen Uhus, der nicht oder nicht ausschließlich in Horsten brütet, erfolgt im Rahmen einer gesonderten Revierkartierung in einem Untersuchungsradius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte herum. Zu diesem Zweck wurden gesonderte Nachtkartierungen durchgeführt. Im Rahmen der Brutplatzsuche wurden auch Einzelnachweise WEA-empfindlicher und sonstiger planungsrelevanter Vogelarten dokumentiert.

Tab. 22 Begehungstabelle der Brutplatzsuche zur Erfassung der Groß- und Greifvogelnester im Untersuchungsgebiet bis 1.500 m um die Standorte der geplanten Windenergieanlagen.

Art der Kartierung	Datum	Zeitraum	Wetter
Brutplatzsuche	09.02.2023	10:30–15:00	2 °C, 2 bft, klar
	13.02.2023	09:00–12:30	1–2 °C, 2 bft, klar
	22.02.2022	12:30–15:00	-1 °C, 2–3 bft, bewölkt
	24.02.2023	09:30–11:30	2–4 °C, 2–3 bft, bewölkt
	28.02.2023	15:00–16:00	5 °C, 2 bft, klar
Besatzkontrolle	22.05.2023	05:00–10:15	12–20 °C, 1–3 bft. leicht bedeckt
	20.06.2023	08:00–16:45	14–28 °C, 1–3 bft, klar

Legende:

Bft. = Windgeschwindigkeit in Beaufort (0 = Stille, 1 = leiser Zug, 2 = leichte Brise, 3 = schwacher Wind, 4 = mäßiger Wind, 5 = frischer Wind, 6 = starker Wind, 7 = steifer Wind, 8 = stürmischer Wind, 9 = Sturm, 10 = schwerer Sturm, 11 = orkanartiger Sturm, 12 = Orkan)

Methodik – Revier- und Individuenkartierung

Von Ende März bis Anfang Juli 2023 wurde eine Revierkartierung von Vogelarten durchgeführt, um Brutplätze bzw. Reviere sowie Flugrouten zu häufig aufgesuchten Nahrungshabitaten festzustellen. Der Schwerpunkt lag auf der Erfassung der gemäß MULNV (2017) WEA-empfindlichen Vogelarten und deren Raumnutzung im Untersuchungsgebiet 1.500 m der zwei geplanten WEA-Standorte. Darüber hinaus wurden alle Beobachtungen weiterer planungsrelevanter Arten dokumentiert, wobei keine systematische Erfassung dieser Arten im Radius bis 1.500 m stattfand. Nicht planungsrelevante Vogelarten wurden für das Artinventar vermerkt, allerdings ohne, dass Revierzentren bzw. Brutplätze oder Raumnutzung erfasst wurden.

Die Arterfassung erfolgte nach der Methode der Revierkartierung, wobei auch wiederholte Kontrollen der im Zuge der Brutplatzkartierung erfassten Großvogelnester stattfanden. Zur Erfassung der Individuen und deren Raumnutzung fanden tagsüber flächendeckende Begehungen des Untersuchungsgebietes 1.500 m statt.

Zur Erfassung des nachtaktiven WEA-empfindlichen Uhus fanden im Januar und Februar 2023 drei abendliche bzw. nächtliche Begehungen im Untersuchungsgebiet 1.000 m statt. Zur Erfassung der gemäß der Neufassung des NRW-Leitfadens (MULNV 2017) WEA-empfindlichen Waldschnepfe wurden von Mitte Mai bis Anfang Juli 2023 drei Begehungen von jeweils drei Kartierern (an verschiedenen Standorten)

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

in der Abenddämmerung an geeigneten Balzhabitaten der Art durchgeführt. Die Kartierung fand innerhalb des Untersuchungsgebietes 250 m der zwei geplanten WEA-Standorte statt.

Im Folgenden werden die Arten aufgeführt, die während der Brutzeit (einschließlich der Zeit der Jungenaufzucht) in den Untersuchungsgebieten der zwei geplanten WEA-Standorte erfasst wurden sowie alle Standvögel, die außerhalb der Brutzeit erfasst wurden. Als Standvögel werden diejenigen Brutvogelarten bezeichnet, die, anders als Zugvögel, ganzjährig im Gebiet verbleiben und keine saisonalen Wanderungen durchführen. In den Abbildungen sind Einzelnachweise in Form von Raumnutzung (z. B. Strecken- oder Nahrungsflüge) als Pfeile dargestellt. Einzelnachweise in Form von Vögeln, die sich nicht bewegten (z. B. bei Reviergesang) oder nur sehr kurzzeitig zu sehen waren bzw. sich in einem so kleinen Radius bewegten, dass eine Darstellung als Pfeil nicht zielführend wäre, sind als Punkte dargestellt.

Eine vollständige Übersicht aller erfassten Vogelarten erfolgt in Kapitel 8.3.4. Die erfassten Vogelarten werden in Tabelle 24 in Gastvögel und Brutvögel unterteilt. Als Brutvögel werden alle potenziellen und tatsächlichen Brutvögel eingestuft, also auch solche, bei denen lediglich ein Revierverdacht geäußert werden kann. Ein Revierverdacht wurde geäußert, wenn einmalig ein Revier anzeigendes Verhalten, etwa Reviergesang, festgestellt wurde. Ein Reviernachweis bzw. Brutverdacht ist in der Regel nach mehrfacher Beobachtung eines revieranzeigenden Verhaltens an gleicher Stelle im Abstand von mehr als sieben Tagen innerhalb der Brutzeit oder beispielsweise nach einmaliger Beobachtung eines balzenden Brutpaares angebracht. Als Brutnachweis schließlich gilt der Beleg, dass eine Paarbildung stattgefunden hat und dieses Paar brütet, beispielsweise warnende Altvögel in der Nähe des Brutplatzes, Futter tragende Altvögel oder die Beobachtung von diesjährigen Jungvögeln. Die Einteilung erfolgt jeweils nach der Methodik von SÜDBECK et al. (2005). Als Gastvögel werden alle Arten bezeichnet, bei welchen kein revieranzeigendes Verhalten festgestellt wurde oder die lediglich als Durchzügler erfasst wurden. Dabei kann es sich um Standvögel handeln (= Arten, die im Gegensatz zu Zugvögeln ganzjährig in der Region verbleiben), welche außerhalb des Untersuchungsgebietes 1.500 m der drei geplanten WEA-Standorte ein Revier haben oder um Zugvögel, welche das Gebiet lediglich auf ihrem Zug überqueren oder es für einen kurzen Aufenthalt (= Rastvögel) nutzen.

Tab. 23 Begehungstabelle zur Erfassung WEA-empfindlicher und planungsrelevanter Vogelarten.

Art der Kartierung	Datum	Zeitraum	Wetter
Brutvögel Nacht (Eulen)	13.01.2023	17:30–18:30	-2 °C, 0 bft, klar
	09.02.2023	17:30–18:30	2 °C, 1–3 bft, klar
	21.03.2023	17:30–19:00	6-8 °C, 1-3 bft, klar
Brutvögel Tag	10.03.2023	6:45–11:45	4-5 °C, 2 bft, bewölkt
	23.03.2023	06:30–11:30	8 °C, 4 bft, leicht bedeckt
	06.04.2023	5:45–11:15	-4-9 °C, 3-5 bft, klar
	25.04.2023	05:00–10:00	3–5 °C, 3–4 bft, bedeckt
	22.05.2023	05:00–10:15	12–20 °C, 1-3 bft. leicht bedeckt
	07.06.2023	04:45–09:45	8°, 2 bft, Schauer

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Art der Kartierung	Datum	Zeitraum	Wetter
	04.07.2023	5:00–10:30	13-17 °C, 4-5 bft, bedeckt
Waldschnepfe	22.05.2023	20:45-21:45	11-14°, 2 bft, klar
	15.06.2023	21:00-22:30	17°, 2 bft, klar
	06.07.2023	21:00-22:30	10-14 °C, 1-3 bft, klar
Brutvögel Nacht (Wachtelkönig)	13.05.2023	0:45-1:15	11°, 2 bft, klar
	06.06.2023	21:00-1:15	14°, 2 bft, klar
	06.07.2023	21:00-0:30	10-13°, 1-3 bft, klar

Legende:

Bft. = Windgeschwindigkeit in Beaufort (0 = Stille, 1 = leiser Zug, 2 = leichte Brise, 3 = schwacher Wind, 4 = mäßiger Wind, 5 = frischer Wind, 6 = starker Wind, 7 = steifer Wind, 8 = stürmischer Wind, 9 = Sturm, 10 = schwerer Sturm, 11 = orkanartiger Sturm, 12 = Orkan)

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

8.3.1 Ergebnisse der Horst- und Brutplatzerfassungen

Die Brutplatzsuche im Jahr 2023 ergab insgesamt sechs Brutplatzfunde im Untersuchungsgebiet 1.500 m der zwei geplanten WEA-Standorte von denen bei einem Brutplatz (Nr. 1) ein Besatz durch einen Rotmilan festgestellt wurde. Dieser liegt ca. 1.500 m östlich zur geplanten WEA 2 (vgl. Abb. 15). Beim Brutplatz Nr. 2 wurde ein Besatz durch den Mäusebussard festgestellt und beim Brutplatz Nr. 3 besteht ein Brutverdacht für den Mäusebussard. Bei den Brutplätzen Nr. 4 und 5 wurde kein Besatz festgestellt. Im westlich zum Untersuchungsgebiet 1.500 m gelegenen Steinbruch wurde ein Brutplatz des Uhus (Nr. 6) erfasst.

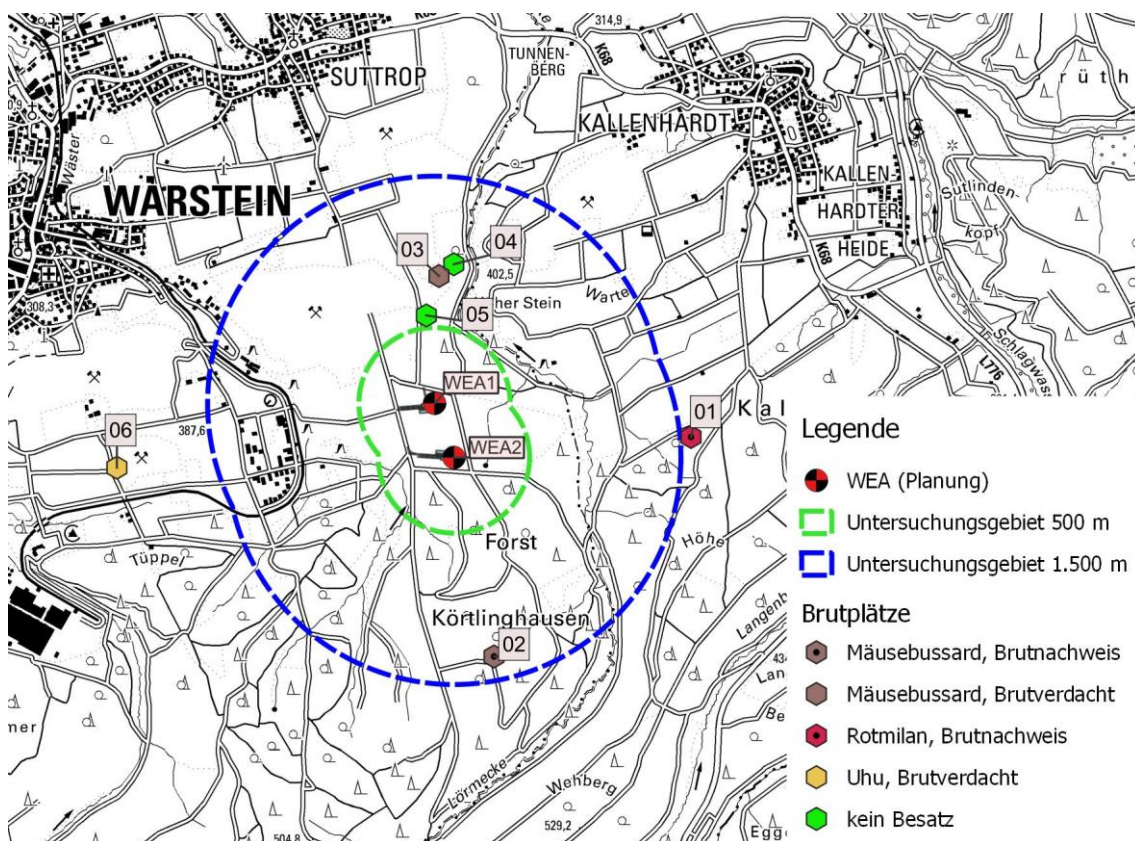


Abb. 15 Darstellung der im Jahr 2023 nachgewiesenen Brutplätze im UG 1.500 m.

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

8.3.2 Ergebnisse WEA-empfindlicher Vogelarten

Im Untersuchungsgebiet 1.500 m wurden während der Untersuchungen im Jahr 2023 die folgenden WEA-empfindlichen Vogelarten nachgewiesen.

- Rotmilan
- Uhu
- Waldschnepfe

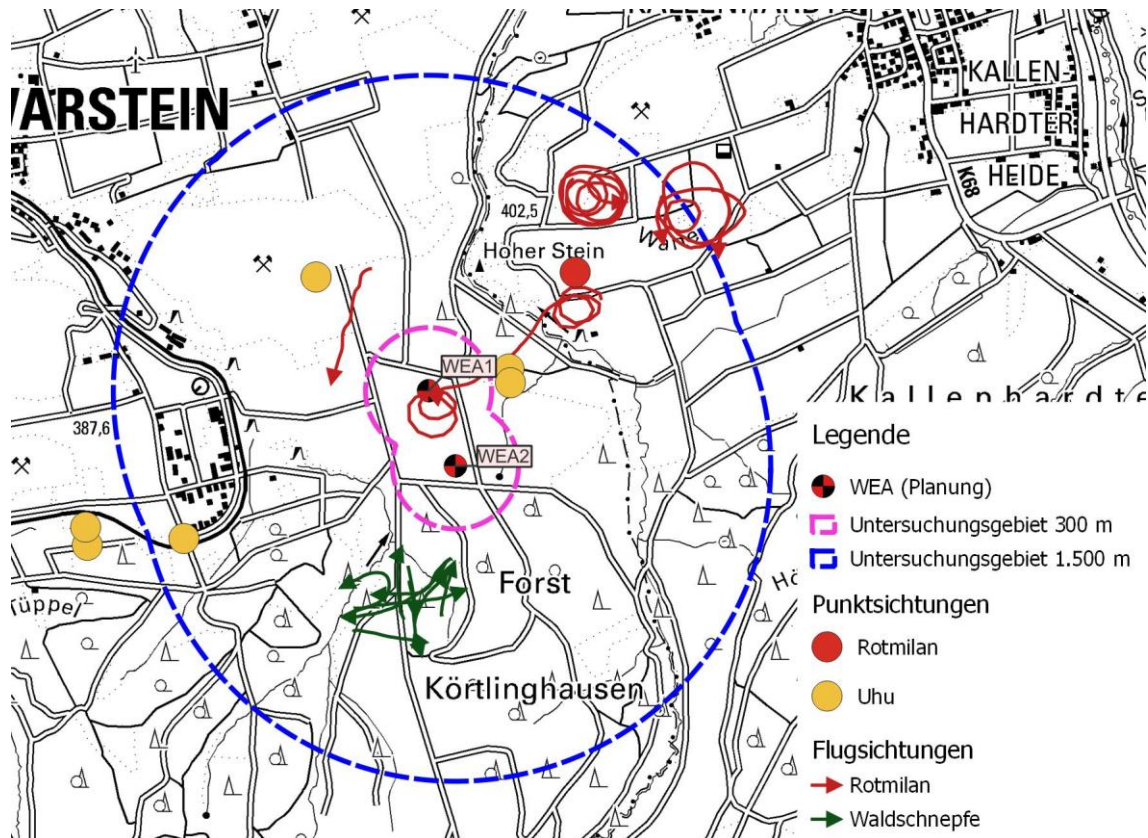


Abb. 16 Darstellung der dokumentierten Flugbewegungen und Nachweise WEA-empfindlicher Vogelarten im Untersuchungsgebiet 1.500 m im Jahr 2023.

8.3.3 Ergebnisse sonstiger planungsrelevanter Arten

Die Erfassung planungsrelevanter Vogelarten erfolgte systematisch im Untersuchungsgebiet 250 m der zwei geplanten WEA-Standorte. Darüber hinaus wurden alle planungsrelevanten Vogelarten im gesamten Untersuchungsgebiet im Radius von 1.500 m im Sinne von Zufallsbeobachtungen dokumentiert.

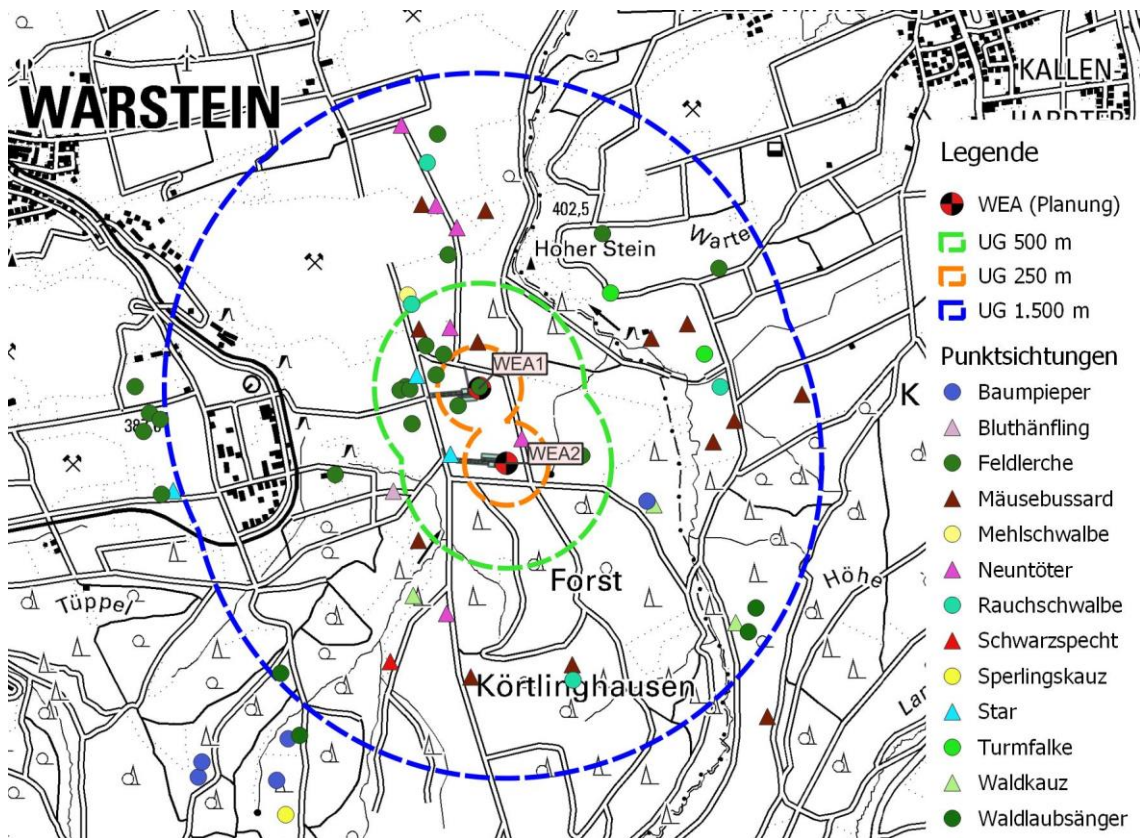


Abb. 17 Nachweise planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet 1.500 m.

Insgesamt erbrachte die Revierkartierung der planungsrelevanten Vogelarten Nachweise von insgesamt 13 planungsrelevanten Vogelarten in einem Radius von 1.500 m um die geplanten Anlagenstandorte.

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

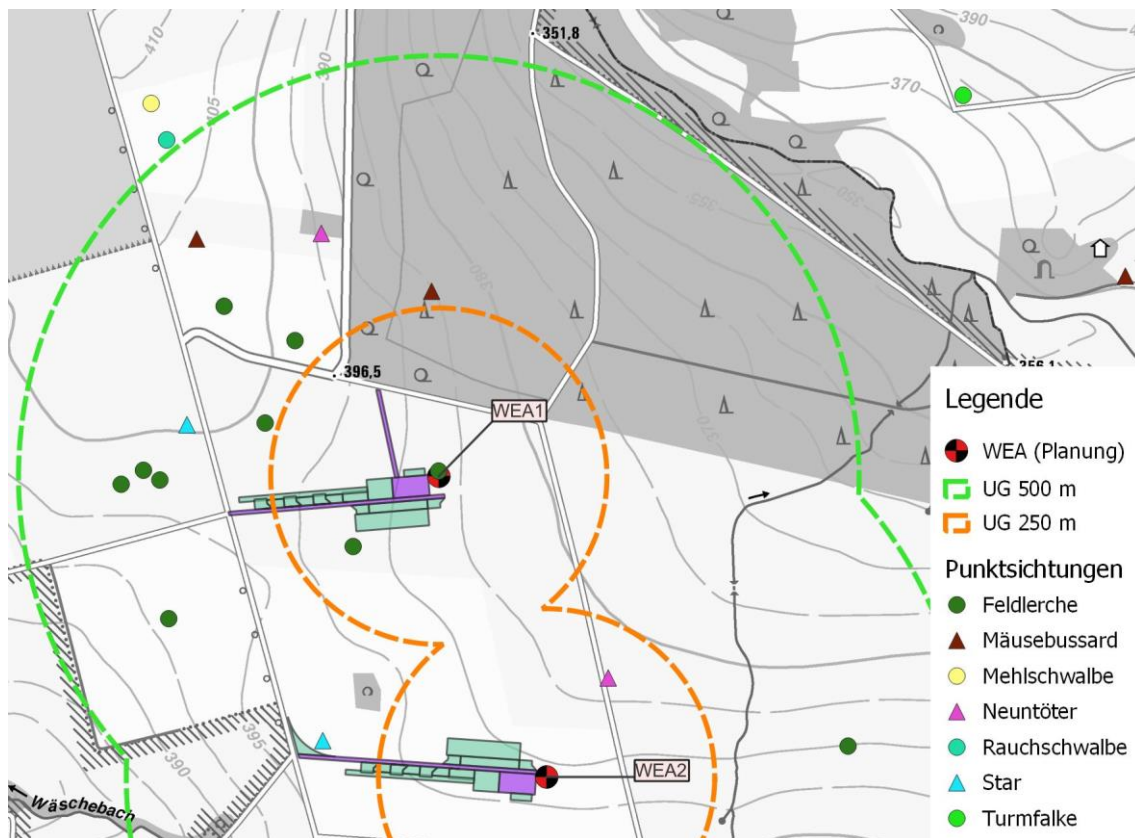


Abb. 18 Planungsrelevante Arten innerhalb der Untersuchungsgebiete um den geplanten WEA-Standort Nr. 1 und deren Nutzflächen mit temporären (türkise Fläche) und dauerhaften (lila Flächen) Bereichen.

Im Untersuchungsgebiet 250 m um den geplanten WEA-Standort 1 sowie knapp darüber hinaus erfolgten Nachweise der folgenden planungsrelevanten Vogelarten:

- Feldlerche
- Mäusebussard
- Neuntöter
- Star

Im Untersuchungsgebiet 250 m um den geplanten WEA-Standort 1 befanden sich im Erfassungszeitraum im Jahr 2023 mehrere Feldlerchen-Reviere. Nördlich, etwas außerhalb des Untersuchungsgebiets, wurde der Neuntöter während der Brutzeit festgestellt. Etwa 50 Stare wurden Anfang Juni 2023 entlang der Straße westlich des WEA-Standortes angetroffen. Die Mäusebussarde wurden jagend beobachtet.

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

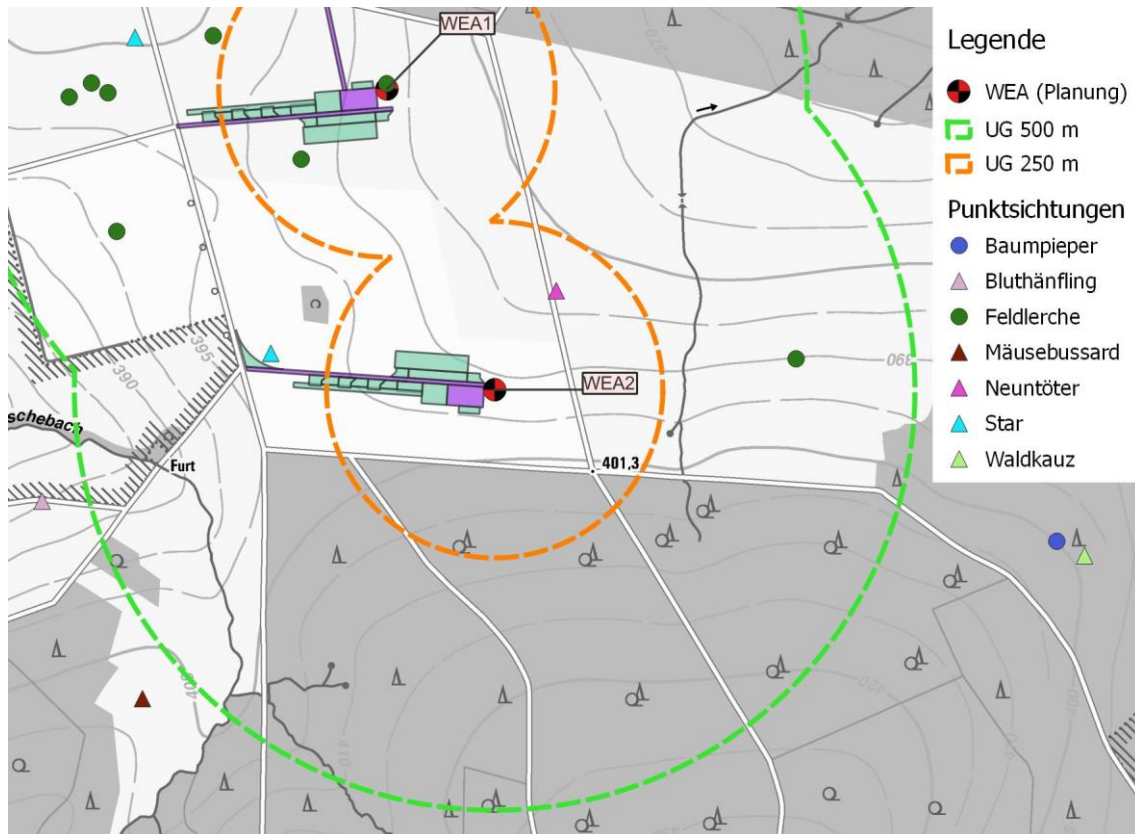


Abb. 19 Planungsrelevante Arten innerhalb des Untersuchungsgebiets 250 m (gelbe Strichlinie) um den geplanten WEA-Standort Nr. 2 und deren Nutzflächen mit temporären (türkise Fläche) und dauerhaften (lila Flächen) Bereichen.

Im Untersuchungsgebiet 250 m um den geplanten WEA-Standort 2 erfolgten Nachweise der folgenden planungsrelevanten Vogelarten:

- Neuntöter
- Star

Im Untersuchungsgebiet 250 m um den geplanten WEA-Standort 2 befand sich im Erfassungszeitraum im Jahr 2023 ein Neuntöter-Revier. Daneben erfolgte in diesem Untersuchungsgebiet im März die Sichtung von ca. 30 durchziehenden Staren.

8.3.4 Zusammenfassung der Ergebnisse zur Erfassung der Vögel

Die Brutplatzsuche im Jahr 2023 ergab insgesamt sechs Brutplatzfunde im Untersuchungsgebiet 1.500 m der zwei geplanten WEA-Standorte. Von denen wurde je ein Besatz durch einen Rotmilan, durch einen Mäusebussard sowie durch einen Uhu festgestellt. Bei einem weiteren Brutplatz wurde ein Brutverdacht des Mäusebussards ausgesprochen. Bei zwei weiteren Brutplätzen im Untersuchungsgebiet wurde kein Besatz nachgewiesen.

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen des Jahres 2023 wurden insgesamt 43 Vogelarten in den Untersuchungsgebieten nachgewiesen. Von diesen Vogelarten gelten 16 Vogelarten in Nordrhein-Westfalen als planungsrelevant. Wiederum drei dieser

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Vogelarten werden gemäß WEA-Leitfaden NRW (MULNV 2017) als WEA-empfindlich eingestuft.

Insgesamt erbrachten die Erfassungen der planungsrelevanten Vogelarten Nachweise von 16 planungsrelevanten Vogelarten (Baumpieper, Bluthänfling, Feldlerche, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Neuntöter, Rauchschwalbe, Rotmilan, Schwarzspecht, Sperlingskauz, Star, Turmfalke, Uhu, Waldkauz, Waldlaubsänger, Waldschnepfe) in einem Radius von 1.500 m um die geplanten Anlagenstandorte. Davon wurden die Feldlerche und der Neuntöter als Brutvögel oder mit Revierverdacht in den Untersuchungsgebieten 250 m nachgewiesen.

Mit dem Rotmilan, dem Uhu und der Waldschnepfe werden drei der nachgewiesenen planungsrelevanten Arten gemäß MULNV (2017) als WEA-empfindlich eingestuft.

Die folgende Tabelle bietet eine Übersicht über alle erfassten Vogelarten im Rahmen der Untersuchungen. Die planungsrelevanten Vogelarten sind grau hinterlegt, WEA-empfindliche Arten sind zusätzlich fett gedruckt dargestellt.

Tab. 24 Liste aller im Rahmen der Untersuchung nachgewiesenen Vogelarten; Planungsrelevante Vogelarten sind grau hinterlegt dargestellt. WEA-empfindliche Arten sind zusätzlich fett gedruckt.

Art	Status UG 1.500 m	Status UG 250 m
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	B	B
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	B	B
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	B	
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	B	B
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	BV	
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	B	B
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	B	NG
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	B	NG
Elster (<i>Pica pica</i>)	B	NG
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	B	
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	B	B
Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	B	B
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	B	B
Grünfink (<i>Chloris chloris</i>)	B	B
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	B	B
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	B	B
Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>)	DZ	DZ
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	B	B
Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	B	NG
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	NG	
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	NG	
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	B	B
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	B	B
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	B	B
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	B	NG
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	NG	
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	B	B

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Art	Status UG 1.500 m	Status UG 250 m
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	B	B
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	NG	
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	BV	
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	B	B
Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>)	B	B
Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)	RV	RV
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	DZ, BV	DZ
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	NG	
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	B	
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)	B	B
Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>)	B	B
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	BV	RV, NG
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	BV	
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	B	B
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	B	B
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	B	B

Legende:

B = Brutvogel DZ = durchziehend N = Nahrungsgast BV = Brutverdacht
RV = Revierverdacht

8.4 Ausschluss nicht nachgewiesener potenzieller Konfliktarten

Nach Verschneidung der Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen mit dem nach der Vorprüfung der Stufe I definierten Artkatalog potenzieller Konfliktarten können die folgenden Arten aus der vertieften Betrachtung entfallen, da sie im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen wurden:

Säugetiere

- Bechsteinfledermaus

Vögel

Planungsrelevante Vogelarten:

- Feldschwirl
- Feldsperling
- Grauspecht
- Kleinspecht
- Mittelspecht
- Raubwürger
- Rebhuhn
- Turteltaube
- Wachtel
- Wiesenpieper

WEA-empfindliche Vogelarten:

- Baumfalke
- Schwarzstorch

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

8.5 Art-für-Art-Analyse

Die wirkungsspezifischen Betroffenheiten sowie die daraus resultierenden, notwendigen artenschutzfachlichen Maßnahmen zu deren Vermeidung werden nachfolgend für die verbleibenden Arten vertiefend betrachtet (WEA-empfindliche Arten sind fett gedruckt).

Säugetiere

- **Abendsegler**
- Fransenfledermaus
- Großes Mausohr
- **Kleinabendsegler**
- *Myotis spec.**
- **Nordfledermaus**
- **Nyctaloid****
- **Rauhautfledermaus**
- **Zweifarbfladermaus**
- **Zwergfledermaus**

* = „Bartfledermaus“, Bechsteinfledermaus oder Wasserfledermaus

** = Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus

Vögel

Planungsrelevante Vogelarten:

- Baumpieper
- Bluthänfling
- Feldlerche
- Mäusebussard
- Mehlschwalbe
- Neuntöter
- Rauchschwalbe
- Schwarzspecht
- Sperlingskauz
- Star
- Turmfalke
- Waldkauz
- Waldlaubsänger

WEA-empfindliche Vogelarten:

- **Rotmilan**
- **Uhu**
- **Waldschnepfe**

Amphibien

- Kammolch
- Kreuzkröte

Diese Arten werden im Folgenden einer detaillierten Art-für-Art-Analyse unterzogen, bei der potenzielle Konflikte ermittelt und im Fall der potenziellen Betroffenheit Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen entwickelt werden.

8.6 Säugetiere

Die Bewertung des Konfliktpotenzials der Fledermausfauna hat ergeben, dass durch den Betrieb der beiden geplanten WEA ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für WEA-empfindliche Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden kann.

WEA-empfindliche Fledermausarten:

Der **Abendsegler** ist eine Fledermausart, die vorrangig Quartiere wie Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften nutzt. Die Wochenstuben liegen vorwiegend in Nordostdeutschland, Polen und Südschweden. Als Winterquartier bezieht der Abendsegler bevorzugt großräumige Baumhöhlen, nutzt aber auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brücken. Jagdgebiete des Abendseglers sind jedoch in nahezu allen Landschaftstypen zu finden. In großen Höhen zwischen 10–500 m jagen die Tiere über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Einzelbäumen, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich (DIETZ et al. 2007 und LANUV 2023D).

Auch der **Kleinabendsegler** bezieht vorrangig Baumhöhlenquartiere. Die Jagdgebiete befinden sich zum einen in bzw. über Wäldern, wo die Tiere an Lichtungen, Kahlschlägen, Waldrändern und Wegen jagen. Außerdem werden Offenlandlebensräume wie Grünländer, Hecken, Gewässer und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich aufgesucht. Als Wochenstuben und Sommerquartiere werden Spechthöhlen, Fäulnishöhlen, überwucherte Spalten nach Blitzschlag und Ausfaltungen in Zwieseln und Astlöchern bezogen. Als Ersatz werden Fledermauskästen besiedelt. Im Winter werden Baumhöhlen aber auch Spalten und Hohlräume an und in Gebäuden aufgesucht (DIETZ et al. und LANUV 2023D).

Die **Nordfledermaus** ist eine vornehmlich Gebäudequartiere bewohnende Fledermaus, die als Lebensraum walddreiche Gebiete im Gebirgsvorland und im Mittelgebirge bevorzugt. Die Jagdgebiete befinden sich in lichten Wäldern, an Waldrändern, über Freiflächen im Wald sowie an Gewässern. Im Siedlungsbereich können die Tiere regelmäßig unter Straßenlaternen beobachtet werden. Bei ihren Jagdflügen jagen die Tiere im freien Luftraum in 4 bis 10 m Höhe entlang festgelegter Routen. Es werden mehrere Jagdgebiete individuell genutzt, die in einem Radius von 0,5 bis 6 km um die Quartiere liegen. Als Wochenstuben werden überwiegend Spaltenquartiere an und in Gebäuden bezogen (z. B. Hausverkleidungen, Fensterläden, Dachpfannen, Dachstühlen).

Die **Rauhautfledermaus** gilt als typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Als Jagdgebiete eignen sich insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Die Überwinterungsquartiere liegen vor allem außerhalb von Nordrhein-Westfalen. Dort werden vorzugsweise Spaltenquartiere und Hohlräume an Bäumen und Gebäuden aufgesucht.

Die **Zweifarbfloddermaus** ist eine Fledermausart, die ursprünglich felsreiche Waldgebiete besiedelt. Ersatzweise werden auch Gebäude bewohnt. Geeignete Jagdgebiete

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

sind strukturreiche Landschaften mit Grünlandflächen und einem hohen Wald- und Gewässeranteil im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich. Die Reproduktionsgebiete liegen außerhalb von Nordrhein-Westfalen. Sie tritt hier derzeit nur sporadisch zu allen Jahreszeiten und vor allem als Durchzügler auf. Als Winterquartiere werden Gebäudequartiere, aber auch Felsspalten, Steinbrüche und unterirdische Verstecke aufgesucht (DIETZ et al. 2007 und LANUV 2023D).

Die Zwergfledermäuse ist eine kleine und in ganz Deutschland vorkommende Art, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommt. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Sommerquartiere und Wochenstuben finden sich in einem breiten Spektrum an Spaltenräumen von Gebäuden (Verkleidungen, Zwischendächer) und Gehölzen. Einzeltiere können auch in Felsspalten und hinter Rinde von Bäumen vorkommen. Die Winterquartiere befinden sich ebenfalls an Gebäuden. Größere Gruppen überwinternder Tiere kommen in Felsspalten und in unterirdischen Kellern, Tunneln und Höhlen vor.

Die Rufgruppe der **Nyctaloide** umfasst unter anderem die Arten Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler, Nordfledermaus und Zweifarbfledermaus.

Wirkungsspezifische Betroffenheiten

Die Rauhautfledermaus wurde im Rahmen der Horchboxerfassungen vereinzelt während der Wochenstubenzeit nachgewiesen. Bei Nachweisen der Art handelt es sich um Männchen, da keine Wochenstuben der Rauhautfledermaus in NRW bekannt sind. Diese kommen primär im Nordosten von Deutschland vor.

Daneben wurde die Zwergfledermaus regelmäßig und häufig im gesamten Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Die gleichfalls WEA-empfindliche Nyctaloid-Rufgruppe (Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler, Nordfledermaus und Zweifarbfledermaus) wurde im Rahmen der Horchboxerfassungen während der Wochenstubenzeit (Ende Mai bis Ende Juli 2023) mit insgesamt 209 Rufen im Untersuchungsgebiet 100 m des geplanten WEA 1-Standortes nachgewiesen. Dies entspricht ca. 60 % aller erfassten Rufe über die Horchbox am Standort WEA 1. Beim geplanten Standort der WEA 2 wurde die Rufgruppe hingegen einmal erfasst. Weitere Arten der Rufgruppe wurden ebenfalls vereinzelt im Untersuchungsgebiet 100 m der WEA 1 erfasst. Von denen wurde die Zweifarbfledermaus mit 22 Rufen am häufigsten dokumentiert.

Die Bewertung des Konfliktpotenzials der Fledermausfauna hat ergeben, dass während der Wochenstubenzeit für die WEA-empfindlichen Fledermausarten Abendsegler, Kleinabendsegler, Nordfledermaus, Zweifarbfledermaus und Rauhautfledermaus sowie für die bedingt WEA-empfindliche Zwergfledermaus und die WEA-empfindliche Nyctaloid-Rufgruppe an den geplanten WEA-Standorten eine Betroffenheit hinsichtlich des Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden kann.

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Vermeidungsmaßnahme

Für WEA-empfindliche Fledermausarten besteht ein Kollisionsrisiko bzw. das Risiko einer Verletzung oder Tötung durch Barotrauma. Da Fledermäuse nur bei bestimmten Witterungsbedingungen innerhalb saisonaler Aktivitätsperioden fliegen, ist eine pauschale Abschaltung der geplanten Anlagen bei diesen Witterungsbedingungen ein geeignetes und anerkanntes Instrument, um die artenschutzrechtliche Betroffenheit WEA-empfindlicher Fledermausarten zu vermeiden.

Dieses Vorgehen wird auch im aktuell gültigen WEA-Leitfaden NRW (MULNV 2017) vorgeschlagen. Hier werden die entsprechenden Witterungsbedingungen aufgeführt, deren Kombination zur Abschaltung führt:

- Windgeschwindigkeit < 6 m/s in Gondelhöhe
- Temperatur > 10 °C
- Kein Regen (kann derzeit noch nicht technisch sicher unterschieden werden)

Alle Kriterien müssen für die Abschaltung erfüllt sein. Die nächtliche Abschaltung wird aufgrund der Jahresperiodik der Fledermäuse, die den Winter größtenteils im Winterschlaf verbringen, auf den Zeitraum 01.04. bis 31.10. eines jeden Jahres begrenzt. Ein anlagenspezifisches Gondelmonitoring ist zur standortspezifischen, betreiberfreundlichen Anpassung der Abschaltzeiten durchzuführen. Die Anforderungen an das Gondelmonitoring sind dem aktuellen Leitfaden zu entnehmen (MULNV 2017). Die Analyse der gewonnenen Daten kann durch den Einsatz der in NRW für diesen Zweck anerkannten Softwaretool ProBat in seiner jeweils aktuellen Version Algorithmen zur Anpassung der Abschaltzeiten führen.

Arten der Gattung *Myotis*

Die Gattung *Myotis* umfasst u. a. die Arten Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus, Bartfledermaus oder Wasserfledermaus.

Die **Fransenfledermaus** lebt vorzugsweise in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand. Als Wochenstuben werden Baumquartiere (Höhlen, abstehende Borke) sowie Nistkästen bewohnt. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Viehställe bezogen, wo die Tiere vor allem Spalten und Zapfenlöchern als Quartier nutzen. Als Jagdgebiete werden außerdem reich strukturierte, halboffene Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern aufgesucht (DIETZ et al. 2007 und LANUV 2023D).

Große Mausohren sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil leben. Die Jagdgebiete liegen meist in geschlossenen Waldgebieten. Bevorzugt werden Altersklassen-Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum bis in 2 m Höhe (z. B. Buchenhallenwälder). Seltener werden auch andere Waldtypen oder kurzrasige Grünlandbereiche bejagt. Die Wochenstuben befinden sich häufig auf warmen, geräumigen Dachböden von Kirchen und anderen großen Gebäuden. Sommerquartiere von Männchen finden sich in Dachstöcken und Türmen, in Baumhöhlen und Fledermauskästen.

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Die Winterquartiere liegen meist in Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen und Bergkellern (DIETZ et al. 2007 und LANUV 2023D).

Wirkungsspezifische Betroffenheiten

Im direkten Umfeld der geplanten WEA 1 erfolgten insgesamt bis zu zehn Nachweise des Großen Mausohrs über die Horchboxerfassungen. Ein Nachweis der Fransenfledermaus erfolgte ebenfalls im Untersuchungsgebiet 100 m der geplanten WEA 1. Insgesamt erfolgten 19 Nachweise der Gattung *Myotis* während der Erfassung der Lokalisation. Die Quartiersuche im Untersuchungsgebiet 100 m der zwei geplanten Anlagestandorte ergab keine Hinweise auf in der Nähe befindliche Quartierstrukturen.

Im Untersuchungsgebiet 1.000 m wurden potenzielle Winterquartiere für Fledermäuse recherchiert. Diese befinden sich unter anderem im westlich angrenzenden FFH-Gebiet „Liethöhle und Bachschwinde des Wäschebaches“. Hierbei handelt es sich um insgesamt vier Stollen/Höhlen, die eine potenzielle Funktion als Winterquartier für Fledermäuse übernehmen können. Der „Hohle Stein“ im östlich gelegenen FFH-Gebiet „Lörmecketal“ kann ebenfalls als potenzielles Winterquartier genutzt werden (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023B).

Hierbei kann nicht ausgeschlossen werden, dass die geplanten WEA innerhalb von Flugrouten zu angrenzenden Waldgebieten, welche als Nahrungshabitat genutzt werden, liegen. Eine Betroffenheit gem. § 44 Abs.1 BNatSchG kann demnach nicht ausgeschlossen werden. Um eine Betroffenheit ausschließen zu können, gelten die bereits für die WEA-empfindlichen Fledermausarten festgelegten Abschaltzeiten sowie eine mögliche Einschränkung der Bauarbeiten auf die Zeit vor Sonnenuntergang in der herbstlichen und fröhsommerlichen Zugzeit zu potenziellen Winterquartieren. Wichtigster zu vermeidender Faktor während der Bauphase ist eine Barrierewirkung durch dauerhaft beleuchtete Baufelder. Im Detail ist eine Einschränkung der Baustellenaktivität auf die Zeit zwischen Sonnenauf- und -untergang in den Monaten April und Mai sowie Oktober bis Dezember zu berücksichtigen. Auf eine durchgehende Beleuchtung der Zugänge zu den Wartungsschächten der WEA während des Betriebs ist zu verzichten. So weit Sicherheitsvorschriften es zulassen, sind Beleuchtungen an oder in der Nähe der WEA und insbesondere auf den dauerhaft eingerichteten Kranstellflächen zu vermeiden.

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

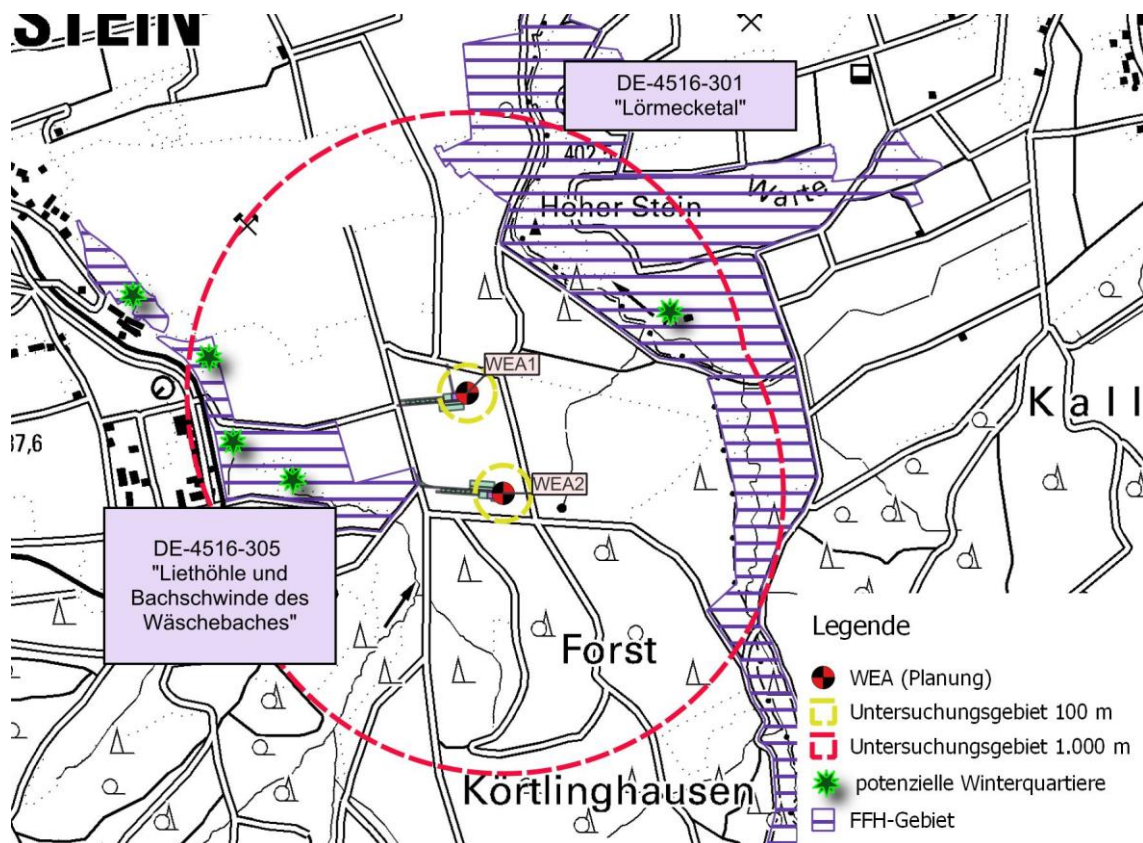


Abb. 20 Übersicht potenzieller Winterquartiere für Fledermäuse im Untersuchungsgebiet 1.000 m.

8.7 Vögel

Die Bewertung des Konfliktpotenzials der Vogelarten hat ergeben, dass hinsichtlich drei WEA-empfindlicher Vogelarten sowie 13 nicht planungsrelevanter Vogelarten ein Auslösen von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG nicht von vornherein auszuschließen ist. Angesichts dieser Ergebnislage werden die Arten in einer vertiefenden Prüfung der Verbotstatbestände analysiert.

8.7.1 planungsrelevante Vogelarten

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Artbeschreibung:

Der Baumpieper besiedelt halboffene Lebensräume, welche Möglichkeiten zur Bodenbrut ebenso aufweisen wie einzelne hohe Sträucher, Bäume oder Waldränder, welche als Singwarten benötigt werden. In den Wäldern des Sauerlandes werden häufig Schlagfluren, Windwurfflächen und andere Lichtungen genutzt, die sich in Waldrandnähe befinden. Aufgrund der hohen Dynamik dieser Flächen, die einem Wechsel aus Ernte bzw. Windwurf und Aufforstung bzw. Naturverjüngung unterliegen, wechseln die Bruthabitate innerhalb eines Gebietes im Laufe der Zeit (LANUV 2023d).

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Der Baumpieper wurde im Laufe der Untersuchung einmalig in einem Fichtenforst außerhalb der Untersuchungsgebiete 200 m der zwei geplanten WEA-Standorte nachgewiesen. Ein Revier- bzw. Brutverdacht besteht in den potenziellen Eingriffsbereichen der geplanten Anlagen nicht.

Betroffenheit und Vermeidungsmaßnahmen:

Es besteht für den Baumpieper keine Prognoseunsicherheit hinsichtlich Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Bluthänfling (*Linaria cannabina*)

Der Bluthänfling bevorzugt als typische Vogelart ländlicher Gebiete offene mit Hecken, Sträuchern oder jungen Koniferen bewachsene Flächen mit einer samentragenden Krautschicht. In Siedlungsbereichen kommt er in Gärten, Parkanlagen und auf Friedhöfen vor. Der bevorzugte Neststandort befindet sich in dichten Büschen und Hecken.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Ein Bluthänfling wurde einmalig im Untersuchungsgebiet 1.000 m der geplanten WEA-Standorte nachgewiesen. Ein Revier sowie ein Brutvorkommen in den potenziellen Eingriffsbereichen wurden nicht nachgewiesen.

Betroffenheit und Vermeidungsmaßnahmen:

Eine Betroffenheit des Bluthänflings gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Umsetzung der Planung kann ausgeschlossen werden.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Artbeschreibung: Als ursprünglicher Steppenbewohner ist die Feldlerche eine Charakterart der offenen Feldflur. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Die Brutreviere sind 0,25 bis 5 ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde angelegt. Mit Wintergetreide bestellte Äcker sowie intensiv gedüngtes Grünland stellen aufgrund der hohen Vegetationsdichte keine optimalen Brutbiotope dar.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im Rahmen der Untersuchungen wurde ein Reviermittelpunkt im Bereich der Betriebsflächen der geplanten WEA 1 festgestellt.

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

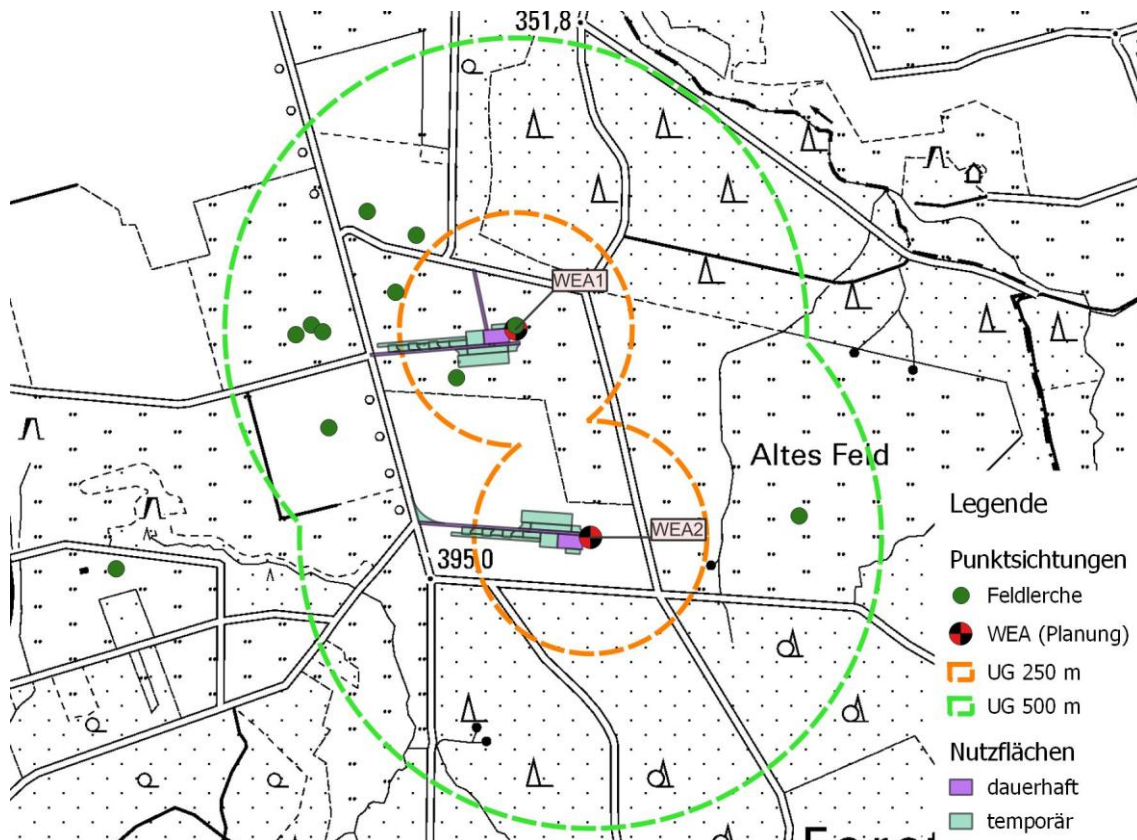


Abb. 21 Nachweise der Feldlerche im Untersuchungsgebiet.

Betroffenheit und Vermeidungsmaßnahmen:

Eine Betroffenheit der Feldlerche gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Umsetzung der Planung kann nicht ausgeschlossen werden.

Vermeidungsmaßnahmen:

Im Untersuchungsgebiet 250 m der WEA 1 wurde ein Revier der Feldlerche nachgewiesen. Bei einer Inanspruchnahme der Ackerfläche können artenschutzrechtliche Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Töten und Verletzen) und Nr. 3 (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) BNatSchG nicht ausgeschlossen werden. Auf Grund der Silhouettenwirkung der geplanten Windenergieanlagen sowie durch die dauerhafte Inanspruchnahme der Standortflächen, Nutzflächen und Zuwegungen (im Folgenden Vorhabensfläche genannt), ist ein Brutplatzverlust der Feldlerche zu erwarten. Eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 (Störungen) BNatSchG mit Auswirkungen auf die lokale Population wird nicht erwartet.

Um eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszuschließen, sollte die Inanspruchnahme der Vorhabensfläche außerhalb der Brutzeit der Feldlerche erfolgen. Eine Inanspruchnahme der Vorhabensfläche während der Brutzeit der Feldlerche kann durchgeführt werden, wenn im Rahmen einer Umweltbaubegleitung festgestellt wird, dass die Vorhabensfläche nicht von der Feldlerche als Brutstandort genutzt wird.

Eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden, wenn im räumlichen Zusammenhang Ersatzbrutstandorte von mindestens einem

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Hektar Flächengröße geschaffen bzw. optimiert werden. Hierfür wird das Flurstück 61, Flur 14 in der Gemarkung Warstein (Gesamtgröße 1,4 ha, vgl. Abb. 22) extensiviert. Dazu soll die Fläche in abwechselnder Fruchtfolge zwei Jahre zum Getreideanbau (Sommergetreide, Winterweizen oder Triticale, keine Wintergerste) und ein Jahr für den Feldgrasanbau genutzt werden. Dabei gelten die folgenden Vorgaben:

- Getreideanbau mit doppeltem Saatreihenabstand
- Zusätzliche Integration von sechs Lerchenfenstern mit ca. 20 m² durch Aussetzen der Einsaat; Abstand zwischen den Fenstern möglichst groß, um Konkurrenzsituationen bei Nachbarbesatz zu vermeiden
- Bei Feldgrasanbau keine Mahd zwischen Anfang April und Ende Juli
- Bei Nutzung des Feldgrases zur Beweidung möglichst geringe Besatzdichte zwischen Anfang April und Ende Juli
- Größtmöglicher Verzicht auf Düngemittel und Pestizide sowie mechanische Beikrautregulierung



Abb. 22 Schematische Darstellung der Ausgleichsfläche auf Basis des digitalen Orthofotos.

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Artbeschreibung:

Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10 bis 20 m Höhe angelegt wird. Von einer Ansitzwarte oder im Segelflug hält der Mäusebussard Ausschau nach Kleinsäugetern, Reptilien, jungen oder verletzten Vögeln, großen Insekten aber auch Regenwürmern, die ihm als Nahrung dienen können. Auch Aas wird angenommen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Für den Mäusebussard wurde 2023 ein Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet 1.500 m südlich der Standorte nachgewiesen (vgl. 8.3.1 Host Nr. 2), ein weiterer Brutverdacht besteht im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes 1.000 m (Horst Nr. 3). Die Brutplätze sind nicht von der Planung betroffen. Als Nahrungshabitat dient dem Mäusebussard das gesamte Untersuchungsgebiet 1.500 m, sodass keine essenziellen Nahrungsflächen identifiziert wurden.

Betroffenheit und Vermeidungsmaßnahmen:

Aufgrund der guten Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen gilt der Mäusebussard nicht als WEA-empfindliche Vogelart (vgl. MULNV 2017). Außerdem wurden keine regelmäßigen Flugrouten der Art im Bereich der geplanten Anlagenstandorte dokumentiert. Brutplätze des Mäusebussards sind nicht von der Planung betroffen. Aus diesen Gründen kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit des Mäusebussards nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Mehlschwalbe (*Delichon urbica*)

Artbeschreibung: Die Mehlschwalbe lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen. Als Koloniebrüter bevorzugt sie freistehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten. Die Lehmester werden an den Außenwänden der Gebäude an der Dachunterkante, in Giebel-, Balkon- und Fensternischen oder unter Mauervorsprüngen angebracht. Bestehende Kolonien werden oft über viele Jahre besiedelt, wobei Altnester bevorzugt angenommen werden (LANUV 2023D).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Im Juli 2023 wurden einmalig ca. 20 Mehlschwalben kreisend über einer Ackerfläche ca. 560 m nördlich der geplanten WEA 1 beobachtet.

Betroffenheit und Vermeidungsmaßnahmen:

Da ein Brutvorkommen in den potenziellen Eingriffsbereichen nicht nachgewiesen wurde, kann eine Betroffenheit der Mehlschwalbe gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Umsetzung der Planung ausgeschlossen werden.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Artbeschreibung:

Neuntöter bewohnen extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Besiedelt werden Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden, trockene Magerasen, gebüschreiche Feuchtgebiete sowie größere Windwurfflächen in Waldgebieten. Das Nest wird in dichten, hoch gewachsenen Büschen, gerne in Dornsträuchern angelegt (BAUER et al. 2005 und LANUVD).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Neuntöter wurden insgesamt zwei Mal mit Revierverhalten im Untersuchungsgebiet 500 m der zwei geplanten WEA, sowie wiederholt im Untersuchungsgebiet 1.500 m erfasst. Ein Revier sowie ein Brutvorkommen in den potenziellen Eingriffsbereichen wurden nicht nachgewiesen.

Betroffenheit und Vermeidungsmaßnahmen:

Eine Betroffenheit des Neuntötters gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Umsetzung der Planung kann ausgeschlossen werden.

Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*)

Artbeschreibung: Die Rauchschnalbe kann als Charakterart für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft angesehen werden. Die Besiedlungsdichte wird mit zunehmender Verstädterung der Siedlungsbereiche geringer. In typischen Großstadtlandschaften fehlt sie. Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z. B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut. Altnester aus den Vorjahren werden nach Ausbessern wieder angenommen. Die Nahrungsjagd erfolgt meist in Nestnähe, wo sich daher üblicherweise offene Grünlandflächen befinden (LANUV 2023D).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Rauchschnalben mit Zusammenschlüssen von bis zu 20 Individuen wurden als sporadische Nahrungsgäste im Mai und Juni 2023 im Untersuchungsgebiet 1.500 m beobachtet.

Betroffenheit und Vermeidungsmaßnahmen:

Da ein Brutvorkommen in den potenziellen Eingriffsbereichen nicht nachgewiesen wurde, kann eine Betroffenheit der Rauchschnalbe gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Umsetzung der Planung ausgeschlossen werden.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Artbeschreibung:

Der Schwarzspecht besiedelt bevorzugt ausgedehnte Waldgebiete (vor allem alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen). Darüber hinaus bewohnt er aber auch Feldgehölze. Für die Nahrungssuche sind ein hoher Torholzanteil und vermoerende Baumstümpfe wichtig.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Ein Schwarzspechtrevier wurde im Fichtenforst südwestlich der geplanten Anlagenstandorte außerhalb des Untersuchungsgebietes 500 m erfasst. Die Höhlenbaumkartierungen im Jahr 2023 erbrachten keine Nachweise von potenziellen Bruthöhlen in den geplanten Eingriffsbereichen.

Betroffenheit und Vermeidungsmaßnahmen:

Eine Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für den Schwarzspecht ausgeschlossen werden.

Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Artbeschreibung:

Der Sperlingskauz ist die kleinste heimische Eulenart. Er lebt in älteren, reich strukturierten Nadel- und Mischwäldern und hier bevorzugt an Lichtungen und Waldrändern. Daher profitiert die Art derzeit auch von der Käferkalamität.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Ein Revierverdacht des Sperlingskauzes wurde im Fichtenforst südwestlich der geplanten Anlagenstandorte außerhalb des Untersuchungsgebietes 500 m ausgesprochen. Hinweise auf ein Reviermittelpunkt oder ein Brutvorhaben innerhalb der potenziellen Eingriffsbereiche gibt es nicht.

Betroffenheit und Vermeidungsmaßnahmen:

Eine Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für den Sperlingskauz ausgeschlossen werden.

Star (*Sturnus vulgaris*)

Artbeschreibung:

Der Star besitzt Vorkommen in einer Vielzahl von Lebensräumen. Als Höhlenbrüter benötigt er Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (z. B. ausgefallene Astlöcher, Buntspechthöhlen) und angrenzenden offenen Flächen zur Nahrungssuche. Ursprünglich ist die Art ein Charaktervogel der nacheiszeitlich von Huftieren beweideten, halboffenen Landschaften und feuchten Grasländer gewesen und besiedelt heutzutage bevorzugt strukturreiche Extensivgrünländer.

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Zusammenschlüsse von bis zu 50 Staren wurden einmal Ende März sowie Anfang Juni nahrungssuchend im Untersuchungsgebiet 500 m erfasst. Die Höhlenbaumkartierungen im Jahr 2023 erbrachten keine Nachweise von potenziellen Bruthöhlen in den geplanten Eingriffsbereichen.

Betroffenheit und Vermeidungsmaßnahmen:

Eine Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für den Star ausgeschlossen werden.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Artbeschreibung:

Der Turmfalke kommt in offenen strukturreichen Kulturlandschaften oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Als typischer Kulturfolger besiedelt er auch große Städte, dagegen meidet er geschlossene Waldgebiete. Die Jagd findet über freien Flächen mit niedriger oder lückiger Vegetation statt. Als Brutplätze dienen Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden, aber auch alte Krähenester in Bäumen werden genutzt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Turmfalken wurden einmal im Mai und einmal im Juni nahrungssuchend auf Ackerflächen östlich außerhalb des Untersuchungsgebietes 500 m dokumentiert. Ein Reviermittelpunkt oder ein Brutvorhaben in den potenziellen Eingriffsbereichen wurde nicht nachgewiesen.

Betroffenheit und Vermeidungsmaßnahmen:

Eine Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für den Turmfalken ausgeschlossen werden.

Waldkauz (*Strix aluco*)

Artbeschreibung:

Der Waldkauz bewohnt die strukturreiche Kulturlandschaft mit einem ausreichenden Nahrungsangebot und gilt als ausgesprochen reviertreu. Der Waldkauz kommt in Nordrhein-Westfalen ganzjährig als häufiger Standvogel vor. Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten (LANUV 2023B).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Ein Waldkauzrevier wurde im Waldgebiet südlich des Untersuchungsgebietes 500 m der geplanten Anlagenstandorte festgestellt. Die Höhlenbaumkartierungen im Jahr 2023 erbrachten keine Nachweise von potenziellen Bruthöhlen in den geplanten Ein-

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

griffsbereichen. Einen direkten Brutnachweis des Waldkauzes in den Untersuchungsgebieten 500 m gibt es nicht.

Betroffenheit und Vermeidungsmaßnahmen:

Eine Betroffenheit des Waldkauzes gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Umsetzung der Planung kann ausgeschlossen werden.

Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Artbeschreibung:

Der Waldlaubsänger ist ein Brutvogel des Laubwaldgürtels im Westen der Paläarktis und ein Langstreckenzugvogel. Er lebt bevorzugt in ausgedehnten alten Laub- und Mischwäldern (v. a. in Buchenwäldern) mit einem weitgehend geschlossenen Kronendach der Altbäume und einer schwach ausgeprägten Strauch- und Krautschicht. Altersklassenwälder werden gemieden.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Waldlaubsänger wurden in den Waldgebieten in den südöstlichen und südwestlichen Randbereichen des Untersuchungsgebietes 1.500 m erfasst.

Betroffenheit und Vermeidungsmaßnahmen:

Da sich keine lebensraumtypischen Strukturen für den Waldlaubsänger in den potenziellen Eingriffsbereichen und deren näheren Umgebung befinden und sich die Nachweise auf Waldbestandteile am Rande des Untersuchungsgebietes 1.500 m beschränken, kann eine Betroffenheit des Waldlaubsängers gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Umsetzung der Planung ausgeschlossen werden.

8.7.2 WEA-empfindliche Vogelarten

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Artbeschreibung

Der Rotmilan ist ein Greifvogel aus der Gattung der Milane und etwas größer als sein naher Verwandter, der Schwarzmilan. Im Gegensatz zu diesem befindet sich der Verbreitungsschwerpunkt des Rotmilans in Europa, mehr als die Hälfte des Weltbestandes brütet in Deutschland. Zum einen jagt der Rotmilan aktiv, wobei hauptsächlich Mäuse, Kleinvögel, Reptilien, große Insekten oder Fische erbeutet werden. Zum anderen nutzen Rotmilane aber auch Aas, insbesondere überfahrene Tiere, oder Abfälle. Das Brut habitat enthält neben Wäldern und Feldgehölzen zum Nestbau optimalerweise strukturreiches Offenland, welches im Suchflug überflogen wird. Zur Nahrungssuche werden Agrarflächen mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern bevorzugt. Der Brutplatz liegt meist in lichten Altholzbeständen, an Waldrändern aber auch in kleineren Feldgehölzen (1–3 ha und größer). Rotmilane gelten als ausgesprochen reviertreu und nutzen alte Horste oftmals über viele Jahre.

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Der Rotmilan zählt gemäß MULNV (2017) zu den WEA-empfindlichen Arten, da bei Thermikkreisen, Flug- und Balzverhalten (vor allem in Nestnähe) sowie bei regelmäßigen Flügen zu essenziellen Nahrungshabitaten ein erhöhtes Kollisionsrisiko gegeben ist. Deutschlandweit wurden bisher 751 Kollisionsopfer registriert, davon 88 in Nordrhein-Westfalen (DÜRR 2023).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Rotmilane wurden während des Untersuchungszeitraumes im Jahr 2023 vereinzelt Nahrung suchend oder in der Thermik kreisend im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes 1.500 m beobachtet. Ein Horstbesatz durch die Art wurde ca. 1.500 m östlich der geplanten Standorte dokumentiert (vgl. Abb. 23). Ein Reviermittelpunkt im Bereich der zwei geplanten WEA wurde nicht festgestellt.

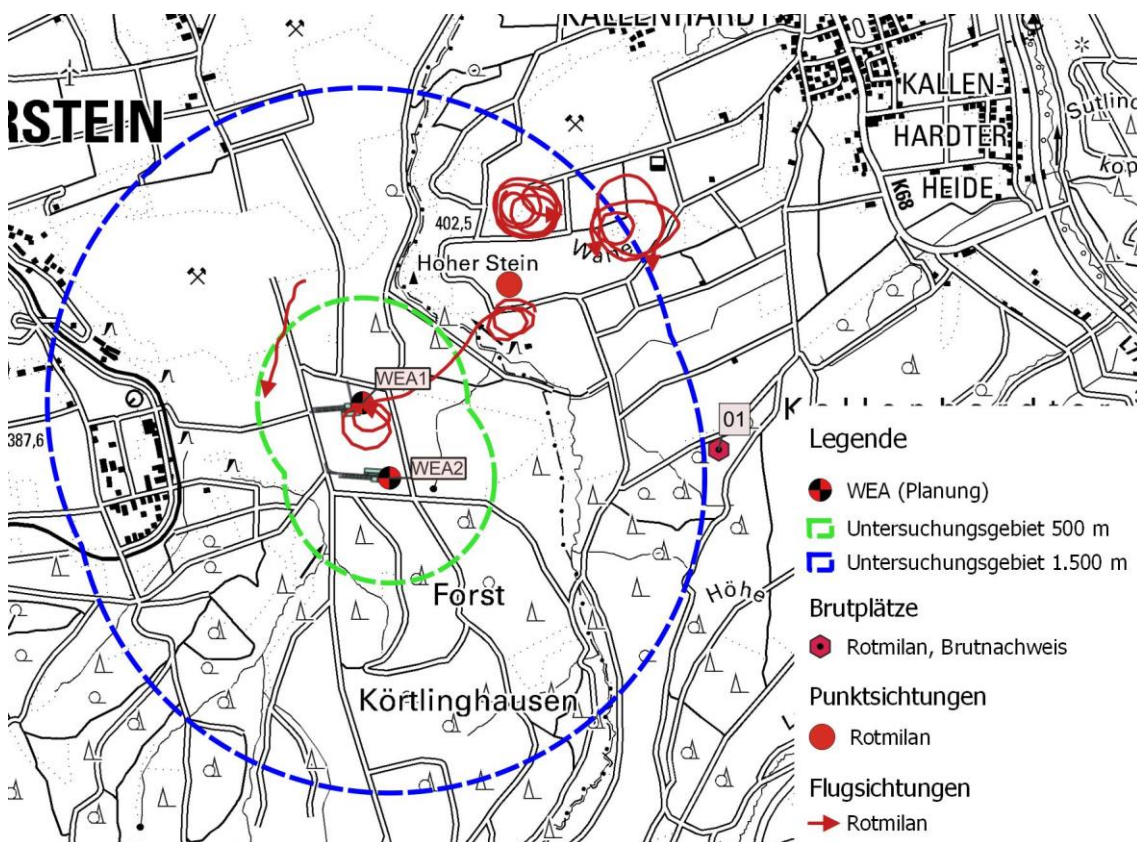


Abb. 23 Nachweise des Rotmilans innerhalb der Untersuchungsgebiete.

Betroffenheit und Vermeidungsmaßnahmen:

Es wurde ein aktuell besetzter Brutplatz (Nr. 01, vgl. Abb. 23) ca. 1.500 m östlich der geplanten WEA 2 und somit außerhalb des zentralen Prüfbereichs von 1.200 m gemäß § 45b BNatSchG dokumentiert. Allerdings zeigen die Ergebnisse der Datenerfassung im Feld, dass die Art nur sporadisch im Untersuchungsgebiet 1.500 m vorkommt. Weiterhin gibt es keine Beobachtungen und es wurden keine Hinweise Dritter erhalten, welche auf einen relevanten Gemeinschaftsschlafplatz des Rotmilans im Untersuchungsgebiet 1.500 m hindeuten. Die Grünland- und Ackerflächen in den Peripheren des Gebietes werden sporadisch zur Nahrungssuche genutzt. Aufgrund der nichtes-

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

senziellen Funktion der WEA-Standorte mit nur unregelmäßigen Überflügen von Rotmilanen wird durch die Planung keine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos hervorgerufen. Eine Tötungs- oder Verletzungsgefahr für Rotmilane über das allgemeine Lebensrisiko hinaus, und damit das Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, ist durch die Planung nicht zu erwarten.

Uhu (*Bubo bubo*)

Artbeschreibung:

Der Uhu ist die weltweit größte Eulenart und in Eurasien weit verbreitet. Nachdem Mitte des 20. Jahrhunderts neben der illegalen Jagd auch der Einsatz des Umweltgiftes DDT zu erheblichen Bestandseinbrüchen führte, siedelt inzwischen wieder eine stabile Uhu-Population in NRW. Auch wenn der Uhu steile Felswände zur Anlage des Brutplatzes bevorzugt, werden gerne alte Greifvogelhorste angenommen, insbesondere die des Habichts. Außerdem sind Bruten in Bodenmulden und hinter Wurzeltellern üblich, wenn keine Alternativen zur Verfügung stehen.

Für den Uhu besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko nach Angaben des MULNV (2017) vor allem für die vom Brutplatz wegführenden Distanzflüge in größerer Höhe. Gemäß den seit 2002 erhobenen Daten der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte (DÜRR 2023) wurden deutschlandweit bislang 17 Schlagopfer registriert, fünf davon in Nordrhein-Westfalen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Untersuchungen des Uhus im Jahr 2023 erbrachten Nachweise eines Reviers bei einem Steinbruch im nordwestlichen Bereich des Untersuchungsgebietes 1.000 m. Ein Brutplatz des Uhus wurde im östlichen Bereich des Steinbruchs, in ca. 1.800 m Entfernung zu den geplanten WEA-Standorten festgestellt. Dort wurde der Uhu zweimal brütend an einer Steinwand beobachtet.

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

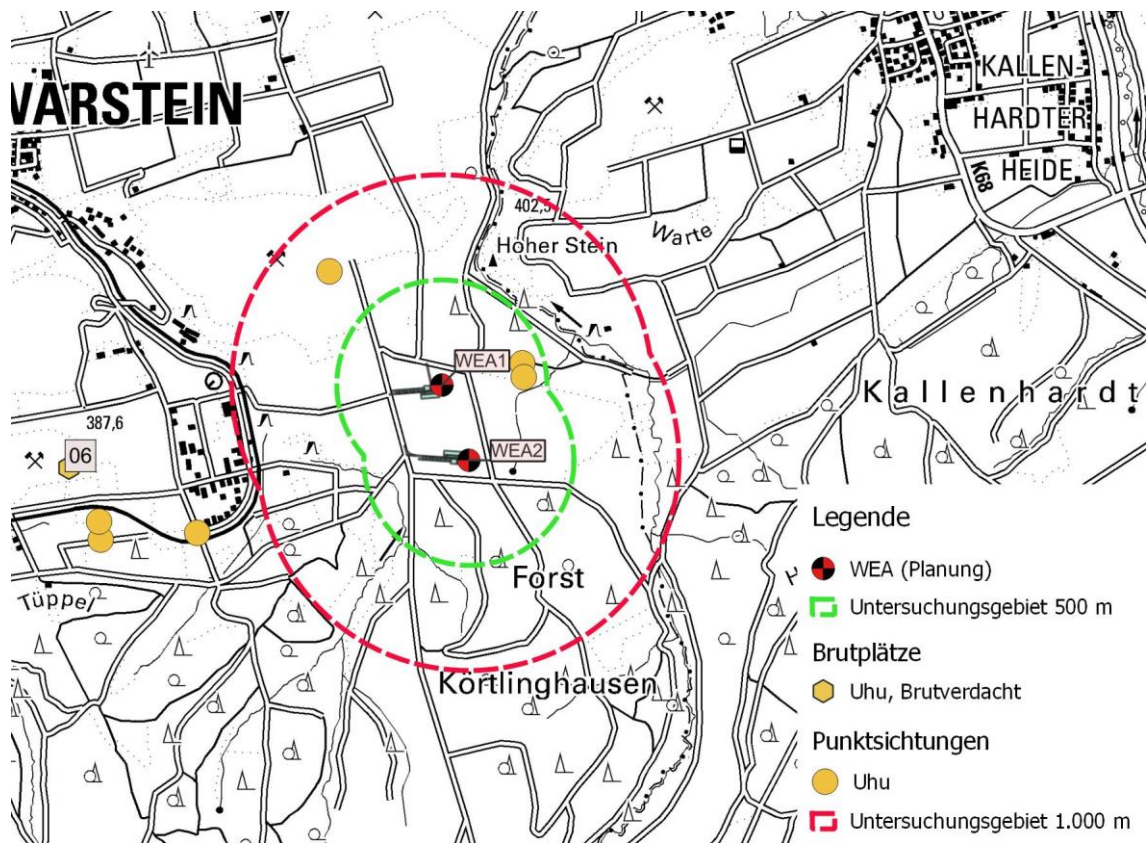


Abb. 24 Nachweise des Uhus innerhalb der Untersuchungsgebiete.

Betroffenheit und Vermeidungsmaßnahmen:

Für den Uhu besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko, wenn in flachen oder hügeligen Gebieten die Höhe der Rotorunterkante weniger als 50 bzw. 80 m beträgt. Die Rotorunterkante der geplanten WEA beträgt 94 m und liegt somit außerhalb des für den Uhu problematischen Höhenbereichs. Eine signifikante Erhöhung der Tötungs- oder Verletzungsgefahr für Uhus über das allgemeine Lebensrisiko hinaus, und damit das Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, ist durch die Planung nicht zu erwarten.

Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Artbeschreibung

Waldschnepfen sind scheue Einzelgänger, die sich am Tag verstecken und meist erst ab der Abenddämmerung und in der Nacht aktiv werden. Die Art kommt in größeren, nicht zu dichten Laub- und Mischwäldern mit gut entwickelter Kraut- und Strauchschicht sowie einer weichen, stocherfähigen Humusschicht vor. Bevorzugt werden feuchte Birken- und Erlenbrüche. Das Nest wird in einer Mulde am Boden angelegt.

Die Waldschnepfe ist gemäß MULNV (2017) wie auch zuvor gemäß der Auflistung der LAG VSW (2020) unter den WEA-empfindlichen Arten aufgeführt. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wurde für die Art nicht nachgewiesen, allerdings lassen Untersu-

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

chungen von DORKA et al. (2014 in MULNV 2017) auf ein Meideverhalten zu Windenergieanlagen von bis zu 300 m Abstand schließen.

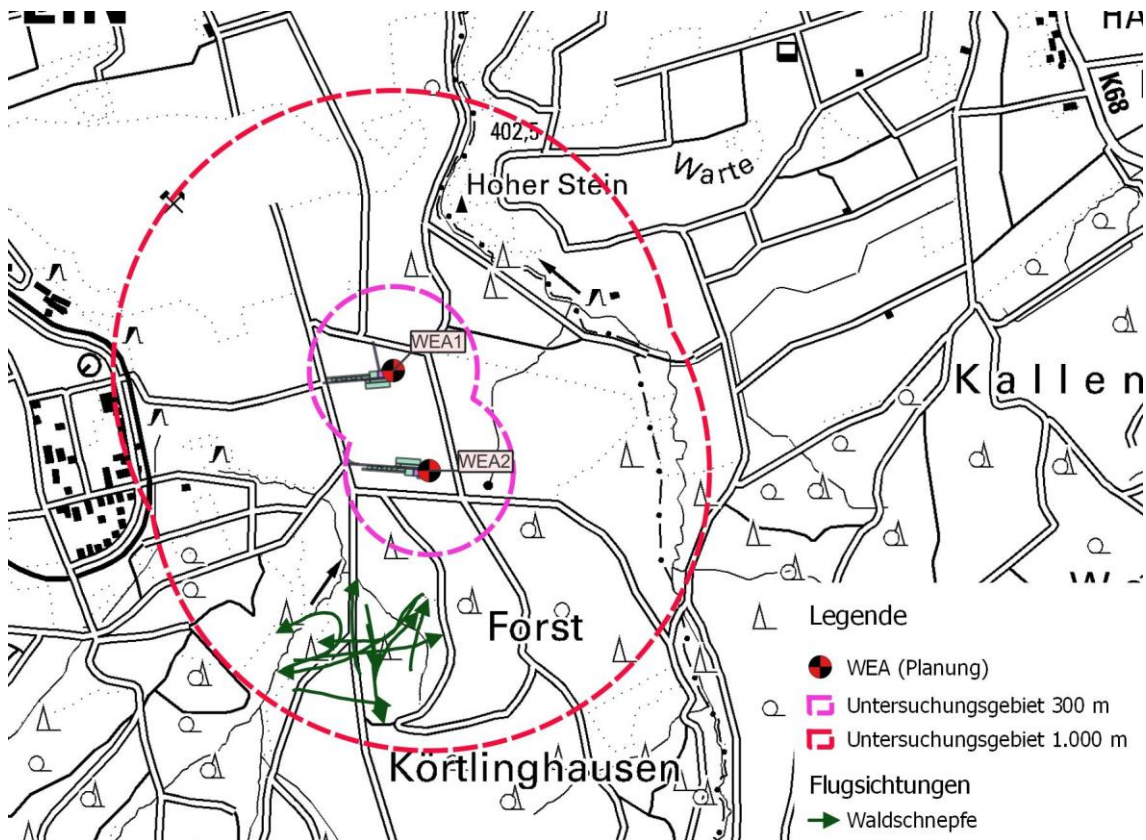


Abb. 25 Nachweise der Waldschnepfe innerhalb der Untersuchungsgebiete.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Zuge der Waldschnepfen-Erfassung im Frühjahr 2023 wurden im Fichtenforst südlich der geplanten Anlagenstandorte und außerhalb des Untersuchungsgebietes 300 m balzende Waldschnepfen-Männchen erfasst.

Betroffenheit und Vermeidungsmaßnahmen

Aufgrund der Entfernung der Nachweise zu den geplanten WEA-Standorten und der Habitatausstattung an den potenziellen Anlagenstandorten ist das Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Waldschnepfe durch die Planung nicht zu erwarten.

8.8 Amphibien

Kammolch

Artbeschreibung

Der Kammolch gilt als typische Offenlandart, die an offenen Augewässern von Fluss und Bachauen in den Niederungslandschaften vorkommt. In Mittelgebirgslagen werden

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

außerdem große, feuchtwarme Waldbereiche mit vegetationsreichen Stillgewässern besiedelt. Die maximalen Wanderstrecken betragen 1.000 Meter (LANUV 2023D). Landlebensräume der Kammolche umfassen im Sommer am Laichgewässer angrenzendes Grünland, Hecken, Waldränder und lichtere Waldbereiche. Die Winterquartiere umfassen frostfreie Orte wie Steinhäufen, altes Mauerwerk, Höhlen oder Keller. Einige Tiere leben auch ganzjährig im Wasser (BFN 2023A).

Kreuzkröte

Artbeschreibung

Die Kreuzkröte besiedelt in Nordrhein-Westfalen vor allem Abgrabungsflächen und Flussauen. Darüber hinaus werden auch Industriebrachen, Bergehalden und Großbaustellen besiedelt. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte, oftmals nur temporär Wasser führende Kleingewässer wie Pfützen, Lachen und Überschwemmungstümpel oder Heideweiher aufgesucht, die meist vegetationslos und fischfrei sind. Tagsüber verbergen sich die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere unter Steinen oder in Erdhöhlen. Als Winterquartiere werden lockere Sandböden, sonnenexponierte Böschungen, Blockschutthalden, Steinhäufen, Kleinsäugerbauten sowie Spaltenquartiere genutzt (LANUV 2023D).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Kammolch und Kreuzkröte werden im FFH-Gebiet DE-4516-305 „Liethöhle und Bachschwinde des Waeschebaches“ als dort vorkommende Arten beschrieben. Dieses FFH-Gebiet liegt ca. 300 m westlich zu den geplanten WEA-Standorten. Kreuzkröten nutzen unter anderem auch Fahrspur-Pfützen, welche auf Äcker entstehen können, als Laichplatz. Außerdem wandern Kreuzkröten bis zu 5.000 m, um neue Habitate zu erschließen (BFN 2023B). Aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet kann eine Betroffenheit nicht vollständig ausgeschlossen werden. Auch für den Kammolch liegt die Vorhabensfläche der WEA 2 innerhalb des üblichen Aktionsradius, sodass ein Vorkommen von einzelnen Kammolchindividuen zur Wanderzeit nicht ausgeschlossen werden kann.

Betroffenheit und Vermeidungsmaßnahmen:

Um eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Kreuzkröte, des Kammolches oder anderer nach BArtSchV geschützter Amphibien- und Reptilienarten zu vermeiden, führt die FFH-Verträglichkeitsprüfung (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023B) die folgende Schadensbegrenzungsmaßnahme auf. Hierfür sind die vorgesehenen Baufelder und Lagerflächen der Windenergieanlage WEA 2 vor Baubeginn und vor Beginn der frühjährlichen Laichmigration mit einem Amphibienschutzzaun fachgerecht einzuzäunen. Baufelder und Lagerflächen sind nach der Umzäunung hinsichtlich eines Vorkommens von Amphibienarten abzusuchen. Gefundene Tiere sind außerhalb der Vorhabensfläche wieder auszusetzen. Für drei Tage ist eine tägliche Kontrolle auf vorhandene Individuen durchzuführen. Die Einrichtung des Amphibienschutzzauns und die regelmäßigen Kontrollen erfolgen während der Bauphase in der gesamten Wanderzeit der Kreuzkröte und des Kammolchs zwischen März und Oktober (Wanderphase zum

Stufe II – Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Laichgewässer sowie Zugzeiten zum Sommer-/Winterlebensraum). Wird bei einer der täglichen Kontrollen festgestellt, dass die Funktionalität des Amphibienzauns nicht mehr gegeben ist, so sind die Baufelder und Lagerflächen auf ein Vorkommen von Amphibienindividuen zu kontrollieren. Die Funktionalität ist anschließend zeitnah wieder herzustellen (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023B).

9.0 Konzeption von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

9.1 Allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß BNatSchG

Im Zuge der Verhinderung potenziell eintretender artenschutzrechtlicher Konflikte kann grundsätzlich zwischen zwei Mechanismen unterschieden werden: Der Umsetzung von konfliktspezifischen Vermeidungsmaßnahmen und artspezifischen Ausgleichsmaßnahmen. Im Folgenden werden Maßnahmen beschrieben, die im Zuge der vorliegenden Planung zur **Vermeidung** von artenschutzrechtlichen Konflikten geeignet und daher umzusetzen sind:

9.1.1 Einhaltung einer allgemeinen Bauzeitenregelung zur Vermeidung der Betroffenheit nach § 44 BNatSchG geschützter wild lebender Tierarten

Wie in Kapitel 2.5 erwähnt, unterliegen alle europäischen Vogelarten den Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Damit ist auch sicherzustellen, dass die entsprechenden Verbotstatbestände gegenüber den häufigen und verbreiteten Vogelarten nicht ausgelöst werden. Zur Vermeidung dieser Verbotstatbeständen wird eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen, insbesondere Gehölzen, sowie Oberboden auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September) als notwendig erachtet. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen von Vegetationsflächen und ein Abtrag von Oberboden im Bereich potenzieller Bruthabitate sind dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar durchzuführen.

Als weitere allgemeine Maßnahme empfiehlt sich die für Insekten, Fledermäuse und Vögel unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches durch Anlage vegetationsstrukturarmer Ruderal- oder Rasenflächen. Diese müssen zum Schutz vor Sukzession entsprechend durch regelmäßige Pflege oder einen flächendeckenden Bewuchs mit Bodendeckern freigehalten werden.

Konzeption von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

9.2 Tabellarische Zusammenfassung der artspezifisch zu treffenden Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen

Die bereits in der Art-für-Art-Analyse erläuterten Vermeidungsmaßnahmen der Fledermäuse und der Feldlerche werden hier noch einmal tabellarisch zusammengefasst dargestellt.

Tab. 25 Zusammenfassung der ermittelten artenschutzrechtlichen Konflikte sowie der zu treffenden Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen.

Betroffene Tierart/-gruppe	Art der Betroffenheit	Verbot gem. § 44 Abs. 1			Ausgleichs-/Vermeidungsmaßnahmen	Betroffenheit
		Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3		
Säugetiere						
WEA-empfindliche Fledermäuse	Betrieb	x			Pauschale Abschaltzeiten in Abhängigkeit von Uhrzeit und Witterung, zweijähriges Gondelmonitoring	im Bereich der geplanten zwei WEA
Winterquartiere	bau- und anlagebedingt sowie Betrieb	x	x		Vermeidung von Nachtarbeit zur Zugzeit in die Winterquartiere (Oktober/November), Vermeidung unnötiger Ausleuchtung der Baufelder und der dauerhaften Betriebsstätten und -flächen	Wanderkorridore zwischen Wäldern und Winterquartieren
Vogelarten						
Feldlerche	bau- und anlagenbedingt		x	x	Bauzeitenregelung, Schaffung bzw. Optimierung von Ersatzbrutstandorten und Nahrungshabitaten	Reviere im Bereich der geplanten WEA 1
Amphibien						
Kammolch	bau- und anlagenbedingt	x			Amphibienzaun und Umweltbaubegleitung	im Bereich der geplanten WEA 2
Kreuzkröte	bau- und anlagenbedingt	x			Amphibienzaun und Umweltbaubegleitung	im Bereich der geplanten WEA 2

Ergebnis der vertiefenden Prüfung

10.0 Ergebnis der vertiefenden Prüfung

Die Vorprüfung der Stufe I erbrachte Hinweise auf 40 planungsrelevante Vogelarten und fünf planungsrelevante Fledermausarten sowie auf zwei planungsrelevante Amphibienarten im Untersuchungsgebiet 1.500 m. Von diesen Arten konnte für 21 planungsrelevante Vogelarten, vier planungsrelevante Säugetierarten und zwei Amphibienarten das Eintreten artenschutzrechtlicher Betroffenheiten nicht im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden. Für das Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten liegen keine Hinweise vor.

Die Auswertung der faunistischen Erfassungen ließ einen Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit für einige Fledermaus- und Vogelarten zu. Daneben führten Nachweise von nicht in der Stufe I recherchierten Arten zu einer vertieften Art-für-Art-Betrachtung. Für die folgenden Arten wurde eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung durchgeführt:

Säugetiere:

- **Abendsegler**
- Fransenfledermaus
- Großes Mausohr
- **Kleinabendsegler**
- *Myotis spec.**
- **Nordfledermaus**
- **Nyctaloid****
- **Rauhautfledermaus**
- **Zweifarbflodermaus**
- **Zwergfledermaus**

Vogelarten:

Planungsrelevante Vogelarten:

- Baumpieper
- Bluthänfling
- Feldlerche
- Mäusebussard
- Mehlschwalbe
- Neuntöter
- Rauchschwalbe
- Schwarzspecht
- Sperlingskauz
- Star
- Turmfalke
- Waldkauz
- Waldlaubsänger
-

WEA-empfindliche Vogelarten:

- Rotmilan
- Uhu
- Waldschnepfe

Amphibien:

- Kammmolch
- Kreuzkröte

Im Zuge der vertiefenden Prüfung kann für die vertieft untersuchten WEA-empfindlichen Fledermausarten, für eine der vertieft untersuchten planungsrelevanten Vogelarten

Ergebnis der vertiefenden Prüfung

ten sowie für die vertieft untersuchten planungsrelevanten Amphibienarten eine Betroffenheit gem. § 44 Abs.1 BNatSchG ausgeschlossen werden, wenn folgende Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden:

Einhaltung einer allgemeinen Bauzeitenregelung zur Vermeidung der Betroffenheit nach § 44 BNatSchG geschützter wild lebender Tierarten

Durch die folgenden Schutzmaßnahmen wird sichergestellt, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände im Hinblick auf häufig und verbreitete sowie planungsrelevanten Vogelarten ausgelöst werden. Das Eintreten unvermeidbarer Beeinträchtigungen wird durch die Einhaltung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt:

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände ist eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September) notwendig. Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sind dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar durchzuführen. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraumes, ist nach Stellung eines Ausnahmeantrags bei der unteren Naturschutzbehörde im Rahmen einer umweltfachlichen Baubegleitung sicherzustellen, dass bei der Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens die Flächen frei von einer Quartiernutzung durch Vögel sind.
- Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) sind auf vorhandene befestigte Flächen oder zukünftig überbaute Bereiche zu beschränken. Damit wird sichergestellt, dass zu erhaltende Gehölz- und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

Einrichtung von Abschaltzeiten zur Vermeidung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit WEA-empfindlicher Fledermäuse

Die Untersuchungen zur Fledermausfauna erbrachte Nachweise von Fledermausarten, die gemäß dem WEA-Leitfaden NRW (MULNV 2017) als WEA-empfindlich eingestuft werden. Zur Vermeidung einer Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG soll ein fledermausfreundlicher WEA-Betrieb nach den aktuell gültigen Vorgaben eingerichtet werden (s. ebenfalls MULNV 2017). Zur standortspezifischen Optimierung des Abschaltregimes wird dem Betreiber ein zweijähriges Dauermonitoring auf Gondelniveau nahegelegt, dessen Ergebnisse anschließend in die Entwicklung optimierter Abschaltalgorithmen einfließen.

Vermeidungsmaßnahmen planungsrelevanter Amphibien

Hierfür sind die vorgesehenen Baufelder und Lagerflächen der Windenergieanlage WEA 2 vor Baubeginn und vor Beginn der frühjährlichen Laichmigration mit einem Amphibienschutzzaun fachgerecht einzuzäunen. Baufelder und Lagerflächen sind nach der Umzäunung hinsichtlich eines Vorkommens von Amphibienarten abzusuchen. Ge-

Ergebnis der vertiefenden Prüfung

fundene Tiere sind außerhalb der Vorhabensfläche wieder auszusetzen. Für drei Tage ist eine tägliche Kontrolle auf vorhandene Individuen durchzuführen. Die Einrichtung des Amphibienschutzauns und die regelmäßigen Kontrollen erfolgen während der Bauphase in der gesamten Wanderzeit der Kreuzkröte und des Kammmolchs zwischen März und Oktober (Wanderphase zum Laichgewässer sowie Wanderbewegung zum Sommer-/Winterlebensraum). Wird bei einer der täglichen Kontrollen festgestellt, dass die Funktionalität des Amphibiensauns nicht mehr gegeben ist, so sind die Baufelder und Lagerflächen auf ein Vorkommen von Amphibienindividuen zu kontrollieren. Die Funktionalität ist anschließend zeitnah wieder herzustellen.

Spezifische Vermeidungsmaßnahmen

Feldlerche

Eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden, wenn im räumlichen Zusammenhang Ersatzbrutstandorte und Habitataufwertungen von mindestens einem Hektar Flächengröße geschaffen bzw. optimiert werden. Hierfür wird das Flurstück 61, Flur 14 in der Gemarkung Warstein (Gesamtgröße 1,4 ha) extensiviert. Dazu soll die Fläche in abwechselnder Fruchtfolge zwei Jahre zum Getreideanbau (Sommergetreide, Winterweizen oder Triticale, keine Wintergerste) und ein Jahr für den Feldgrasanbau genutzt werden. Dabei gelten die folgenden Vorgaben:

- Getreideanbau mit doppeltem Saatreihenabstand
- Zusätzliche Integration von sechs Lerchenfenstern mit ca. 20 m² durch Aussetzen der Einsaat; Abstand zwischen den Fenstern möglichst groß, um Konkurrenzsituationen bei Nachbarbesatz zu vermeiden
- Bei Feldgrasanbau keine Mahd zwischen Anfang April und Ende Juli
- Bei Nutzung des Feldgrases zur Beweidung möglichst geringe Besatzdichte zwischen Anfang April und Ende Juli
- Größtmöglicher Verzicht auf Düngemittel und Pestizide sowie mechanische Beikrautregulierung

Schutz von Fledermäusen während der Migration in Winterquartiere

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die geplanten WEA innerhalb von Flugrouten zu angrenzenden Waldgebieten, welche als Nahrungshabitat genutzt werden, liegen. Eine Betroffenheit gem. § 44 Abs.1 BNatSchG kann demnach nicht ausgeschlossen werden. Um eine Betroffenheit ausschließen zu können, gelten die bereits für die WEA-empfindlichen Fledermausarten festgelegten Abschaltzeiten sowie eine mögliche Einschränkung der Bauarbeiten auf die Zeit vor Sonnenuntergang in der herbstlichen und frühlommerlichen Zugzeit zu potenziellen Winterquartieren. Wichtiger zu vermeidender Faktor während der Bauphase ist eine Barrierewirkung durch dauerhaft beleuchtete Baufelder. Im Detail ist eine Einschränkung der Baustellenaktivität auf die Zeit zwischen Sonnenauf- und -untergang in den Monaten April und Mai sowie Oktober bis Dezember zu berücksichtigen. Auf eine durchgehende Beleuchtung der Zugänge zu den Wartungsschächten der WEA während des Betriebs ist zu verzichten.

Ergebnis der vertiefenden Prüfung

So weit Sicherheitsvorschriften es zulassen, sind Beleuchtungen an oder in der Nähe der WEA und insbesondere auf den dauerhaft eingerichteten Kranstellflächen zu vermeiden.

Zusammenfassung

11.0 Zusammenfassung

Die Energieplan Ost West GmbH & Co. KG plant östlich von Warstein, Kreis Soest die Errichtung und den Betrieb von zwei Windenergieanlagen des Typs Vestas V162. Die Windenergieanlagen sind auf einer Ackerfläche geplant, die von Wirtschaftswegen umgrenzt ist. Es handelt sich um die Flurstücke 2 und 9 der Flur 17 in der Gemarkung Suttrop.

Im Zusammenhang mit dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sind die artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu prüfen. Im Rahmen einer Artenschutzprüfung wird untersucht, ob eine unzulässige Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Arten eintreten kann. Der vorgelegte artenschutzrechtliche Fachbeitrag dient hierfür als fachliche Grundlage.

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen des Jahres 2023 wurden insgesamt 43 Vogelarten in den Untersuchungsgebieten nachgewiesen. Von diesen Vogelarten gelten 16 Vogelarten in Nordrhein-Westfalen als planungsrelevant. Wiederum drei dieser Vogelarten werden gemäß WEA-Leitfaden NRW (MULNV 2017) als WEA-empfindlich eingestuft. Außerdem wurden im Rahmen der Untersuchungen 8 planungsrelevante Fledermausarten nachgewiesen, von denen sechs zusätzlich gemäß WEA-Leitfaden NRW (MULNV 2017) als WEA-empfindlich einzustufen sind sowie Fledermäuse der Gattung *Myotis spec.* und Fledermäuse der WEA-empfindlich eingestuften Rufgruppe der *Nyctaloide*.

Im Zuge der vertiefenden Prüfung kann für die vertieft untersuchten WEA-empfindlichen Fledermausarten, für eine der vertieft untersuchten planungsrelevanten Vogelarten sowie für zwei planungsrelevante Amphibienarten eine Betroffenheit gem. § 44 Abs.1 BNatSchG ausgeschlossen werden, wenn folgende Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden:

Einhaltung einer allgemeinen Bauzeitenregelung zur Vermeidung der Betroffenheit nach § 44 BNatSchG geschützter wild lebender Tierarten

Durch die folgenden Schutzmaßnahmen wird sichergestellt, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände im Hinblick auf häufig und verbreitete sowie planungsrelevanten Vogelarten ausgelöst werden. Das Eintreten unvermeidbarer Beeinträchtigungen wird durch die Einhaltung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt:

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände ist eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September) notwendig. Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sind dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar durchzuführen. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraumes, ist nach Stellung eines Ausnahmeantrags bei der unteren Naturschutzbehörde im Rahmen einer umweltfachlichen Baubegleitung

Zusammenfassung

sicherzustellen, dass bei der Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens die Flächen frei von einer Quartiernutzung durch Vögel sind.

- Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) sind auf vorhandene befestigte Flächen oder zukünftig überbaute Bereiche zu beschränken. Damit wird sichergestellt, dass zu erhaltende Gehölz- und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

Einrichtung von Abschaltzeiten zur Vermeidung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit WEA-empfindlicher Fledermäuse

Die Untersuchungen zur Fledermausfauna erbrachte Nachweise von Fledermausarten, die gemäß dem WEA-Leitfaden NRW (MULNV 2017) als WEA-empfindlich eingestuft werden. Zur Vermeidung einer Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG soll ein fledermausfreundlicher WEA-Betrieb nach den aktuell gültigen Vorgaben eingerichtet werden (s. ebenfalls MULNV 2017). Zur standortspezifischen Optimierung des Abschaltregimes wird dem Betreiber ein zweijähriges Dauermonitoring auf Gondelniveau nahegelegt, dessen Ergebnisse anschließend in die Entwicklung optimierter Abschaltalgorithmen einfließen.

Schutz von Wanderkorridoren zu Winterquartieren von Fledermäusen

Aufgrund von Hinweisen auf potenzielle und tatsächliche Winterquartiere westlich der Planung und potenziellen Sommerhabitaten von *Myotis*- und anderen Wald bewohnenden Fledermausarten ist zum Schutz der potenziellen Wanderbewegungen im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende November sowie Anfang März bis Anfang Mai auf die Baufeldbeleuchtung nach Sonnenuntergang zu verzichten. Im anschließenden Betrieb sind dauerhafte Beleuchtungen an Betriebsstätten und -flächen, soweit aus rechtlicher Sicht zulässig, zu unterlassen.

Vermeidungsmaßnahmen planungsrelevanter Amphibien

Hierfür sind die vorgesehenen Baufelder und Lagerflächen der Windenergieanlage WEA 2 vor Baubeginn und vor Beginn der frühjährlichen Laichmigration mit einem Amphibienschutzzaun fachgerecht einzuzäunen. Baufelder und Lagerflächen sind nach der Umzäunung auf vorhandene Individuen mehrmals bei geeigneten Bedingungen zu untersuchen. Gefundene Tiere sind außerhalb der Vorhabensfläche wieder auszusetzen. Es ist eine tägliche Kontrolle auf vorhandene Individuen und auf Funktion durchzuführen. Die Einrichtung des Amphibienschutzzauns sowie die regelmäßige Kontrolle erfolgen während der Bauphase in der gesamten Wanderzeit der Kreuzkröte und des Kammmolchs zwischen März und Oktober (Wanderphase zum Laichgewässer sowie Wanderbewegung zum Sommer-/Winterlebensraum). Wird bei einer der täglichen Kontrollen festgestellt, dass die Funktionalität des Amphibiensauns nicht mehr gegeben ist, so sind die Baufelder und Lagerflächen auf ein Vorkommen von einzelnen Individuen zu kontrollieren. Die Funktionalität ist anschließend zeitnah wieder herzustellen.

Zusammenfassung

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen

Feldlerche

Eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann im vorliegenden Fall durch artspezifisch geeignete Habitatoptimierungsmaßnahmen auf einer Ackerfläche im Flurstück 61, Flur 14 in der Gemarkung Warstein ausgeschlossen werden.

Unter Einhaltung der definierten Vorgaben führt das Vorhaben nicht zur Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG der oben genannten Arten und ist damit aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

Warstein-Hirschberg, Januar 2024



Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Quellenverzeichnis

Quellenverzeichnis

- BAUER, H. G.; BEZZEL, E.; & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Wiesbaden.
- BFN (2023A): Bundesamt für Naturschutz. Artenportraits von Arten der FFH-Richtlinie sowie von Vögeln der V-RL. Artensteckbrief Kammolch (*Triturus cristatus*) (WWW-Seite) <https://www.bfn.de/artenportraits/triturus-cristatus>
Zugriff: 05.12.2023
- BFN (2023B): Bundesamt für Naturschutz. Artenportraits von Arten der FFH-Richtlinie sowie von Vögeln der V-RL. Artensteckbrief Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) (WWW-Seite) <https://www.bfn.de/artenportraits/epidalea-calamita>
Zugriff: 12.12.2023
- BÜRO LEDERER (2020): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur 68. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Warstein – Erfassung der Avifauna und Fledermäuse sowie Bewertung des Vorhabens aus Artenschutzsicht
- DIETZ, HELVERSEN & NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas (1. Auflage) Kosmos naturführer.
- DÜRR, T. (2023): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland - Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte, LUA Brandenburg, Stand 09.08.2023.
- LAG VSW (2020): Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten: Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten, Beschlussversion.
- LANUV (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand November 2010.
- LANUV (2021): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen.
- LANUV (2023A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Naturschutzinformationen. (WWW-Seite) <https://www.naturschutzinformationen.nrw.de/coyo/page/1132/844/infos/infos>. Zugriff: 17.10.2023.
- LANUV (2023B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite) <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4516-1; -2, -3, -4>. Zugriff: 17.10.2023.
- LANUV (2023C): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Energieatlas NRW. (WWW-Seite) <https://www.energieatlas.nrw.de/site/planungskarten/wind>. Zugriff: 17.10.2023.
- LANUV (2023D): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite)

Quellenverzeichnis

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>. Zugriff: 06.11.2023.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2023A): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Antrag auf Errichtung und Betrieb von zwei Windenergieanlagen „Warstein – Altes Feld“, Kreis Soest

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2023B): UVP-Bericht zum Antrag auf Errichtung und Betrieb von zwei Windenergieanlagen „Warstein – Altes Feld“, Kreis Soest

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2023C): Fachbeitrag zu FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Antrag auf Errichtung und Betrieb von zwei Windenergieanlagen „Warstein – Altes Feld“, Kreis Soest

MKULNV (2013): Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“- 51 S., 8 Anhänge, Fassung vom 12.11.2013.

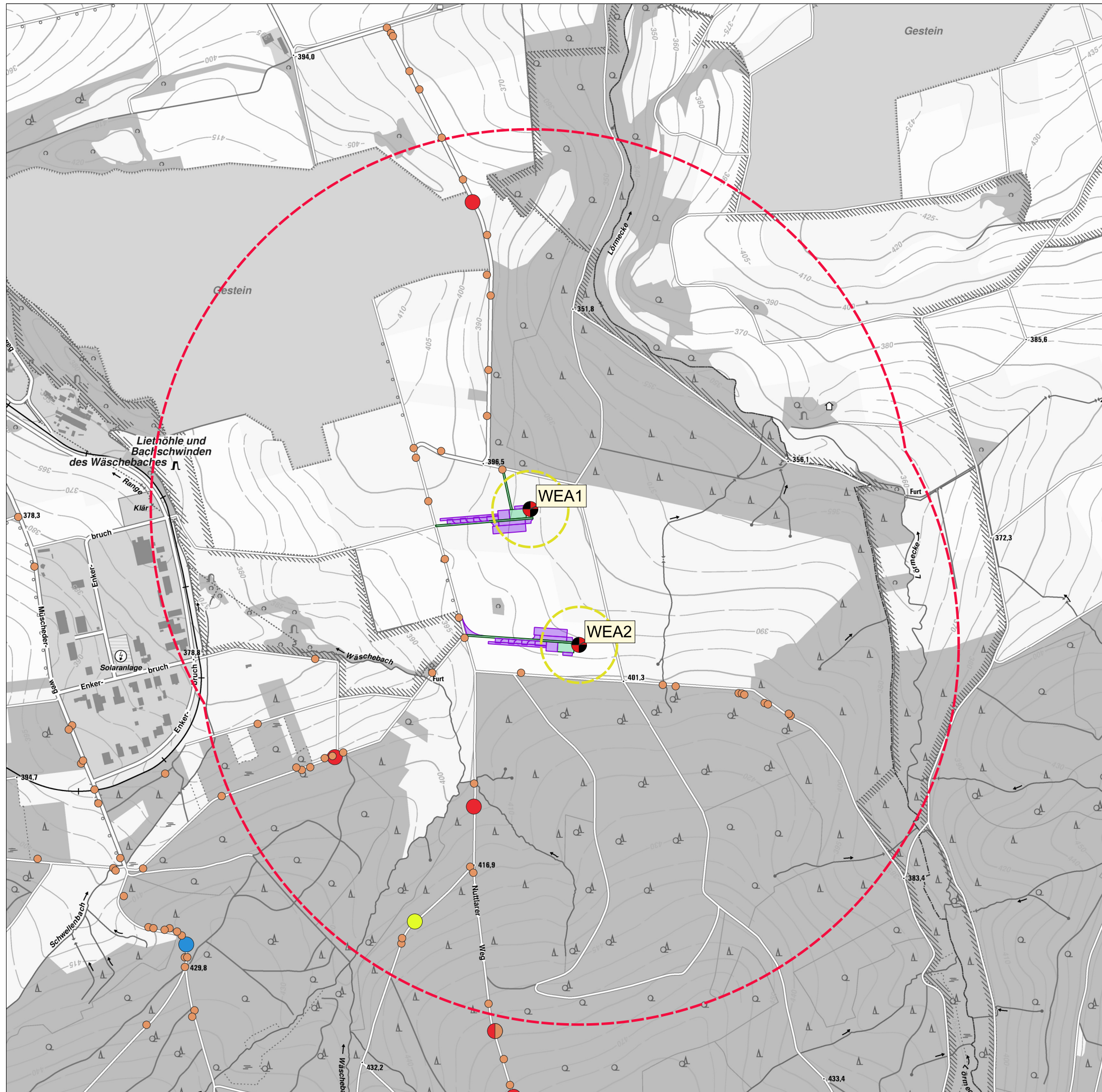
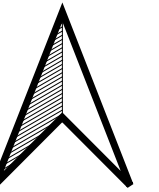
MKULNV (2016): Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz), Rd. Erl. d. MKULNV v. 06.06.2016, - III 4 – 616.06.01.17.

MULNV (2017): Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“- 65 S., 8 Anhänge, Fassung vom 10.11.2017.

MULNV & FÖA (2021): Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring, Aktualisierung 2020“. FÖA Landschaftsplanung GmbH Trier (M. Klußmann, U. Jahns-Lüttmann, J. Bettendorf, C. Neu, N. Schomers, R. Uhl) & STERNA Kranenburg (S. Sudmann). Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen Az.: III-4 - 615.17.03.13. online.

MWEBWV (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.

SÜDBECK, P.; ANDRETTKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.



Legende

Erfasste Fledermausarten

- *Myotis spec.*
- Nyctaloid
- Raufledermaus
- Zwergfledermaus
- Zwergfledermaus + Nyctaloid

Sonstiges

- WEA (Planung)
- Untersuchungsgebiet 100 m
- Untersuchungsgebiet 1.000 m

Nutzflächen

- dauerhaft
- temporär

Übersicht erfasster Fledermausarten

Anlage 1

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum Antrag auf Errichtung und Betrieb von zwei Windenergieanlagen in Warstein

M.: 1 : 10.000 | Gez.: Lhe | Bearb.: Fmo | Dat.: Nov. 2023

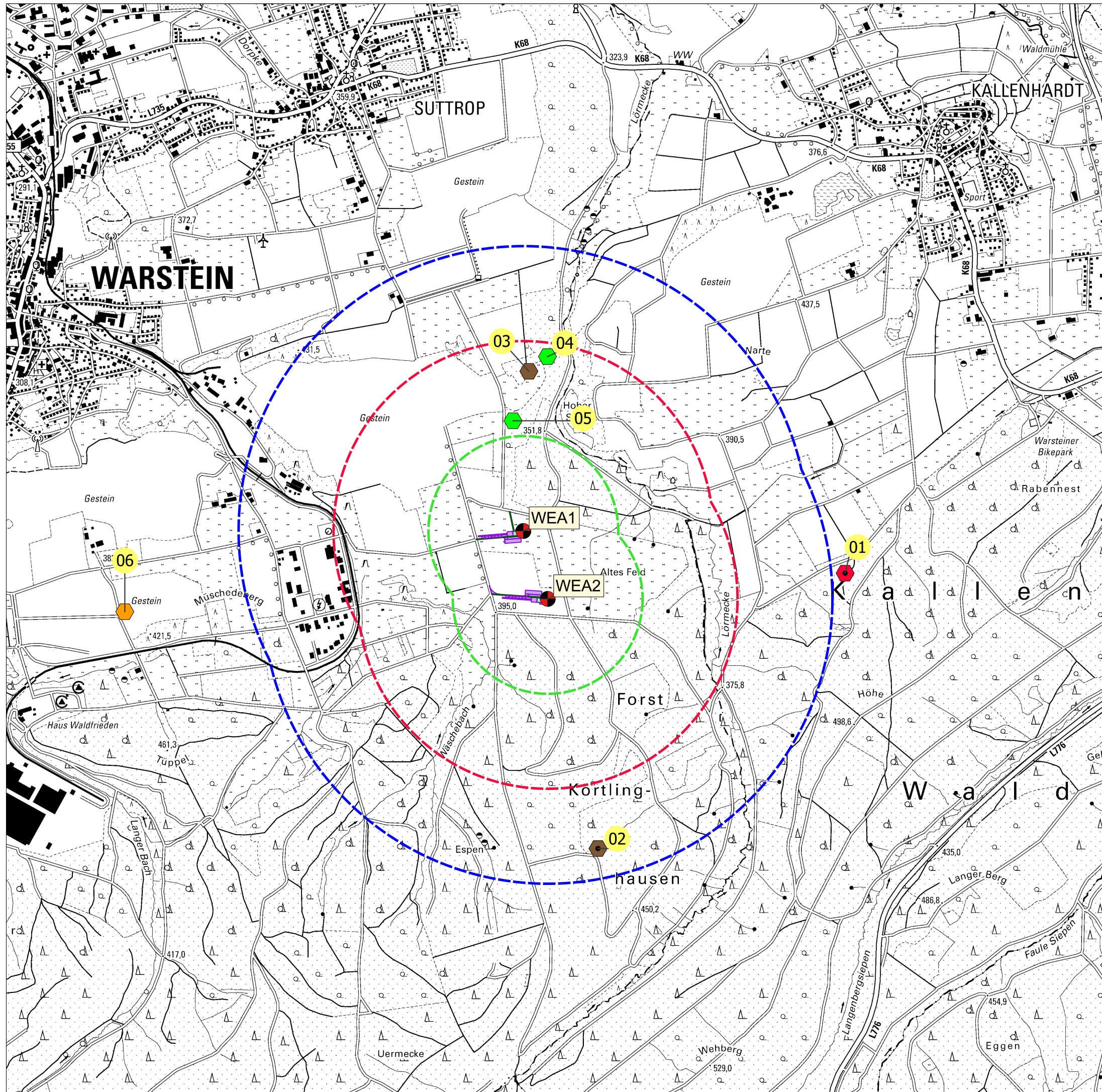
Plangröße: DIN A3 | Projektnummer: 2384

BERTRAM MESTERMANN
BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG

 Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02302-66031-0
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Antragsteller:

Planverfasser: *Mestermann*



Legende

Brutplätze

- ◆ Rotmilan, Brutnachweis
- ◆ Mäusebussard, Brutnachweis
- ◆ Mäusebussard, Brutverdacht
- ◆ Uhu Brutverdacht
- ◆ kein Besatz

Sonstiges

- WEA (Planung)
- Untersuchungsgebiet 500 m
- Untersuchungsgebiet 1.000 m
- Untersuchungsgebiet 1.500 m

Nutzflächen

- dauerhaft
- temporär

Übersicht erfasster Brutplätze

Anlage 2

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum Antrag auf Errichtung und Betrieb von zwei Windenergieanlagen in Warstein

M.: 1 : 20.000 | Gez.: Lhe | Bearb.: Fmo | Dat.: Nov. 2023

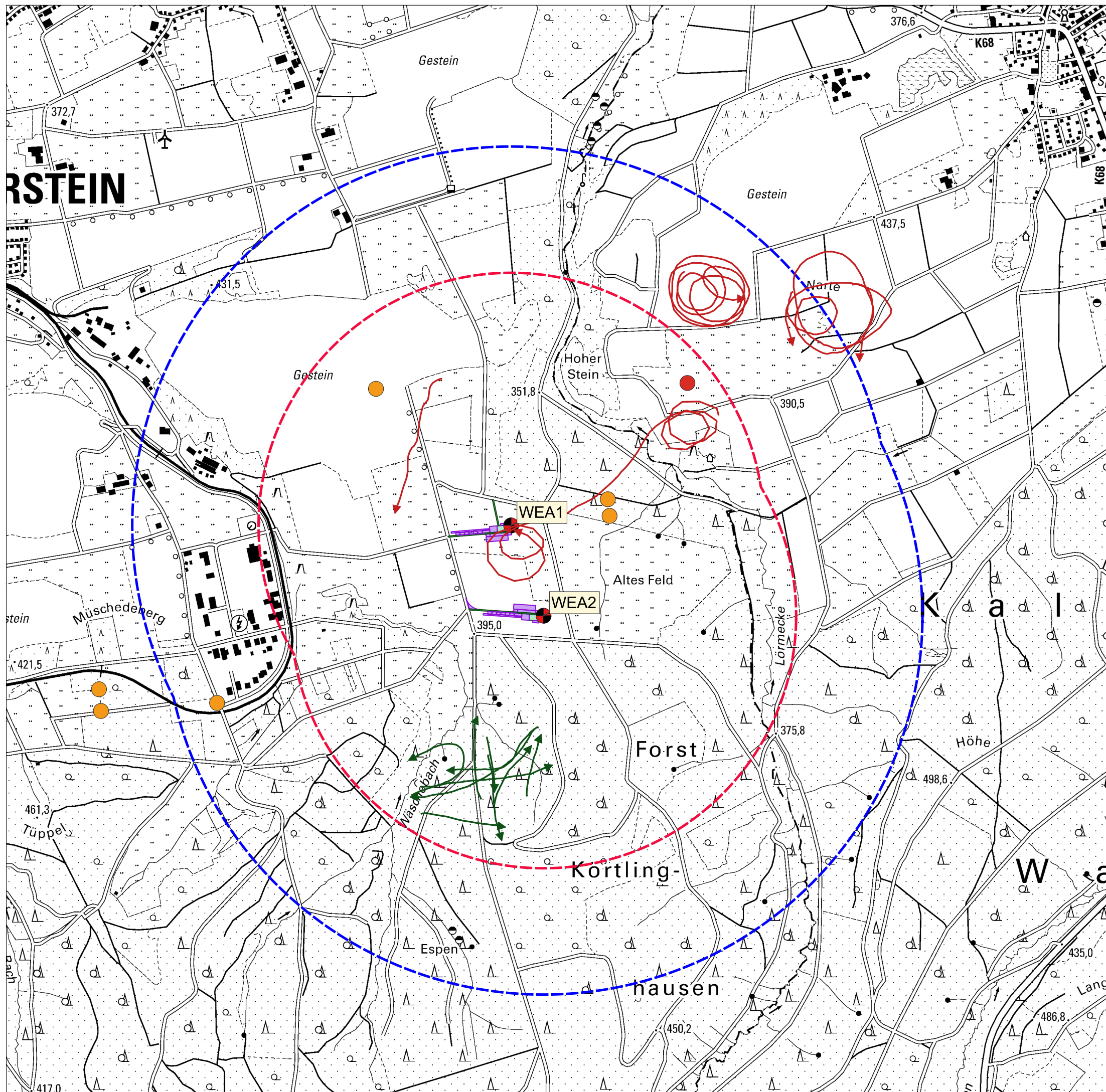
Plangröße: DIN A3 | Projektnummer: 2384

BERTRAM MESTERMANN
BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG

Brackhüttenweg 1
59551 Warstein-Hirschberg
Tel. 02302-66031-0
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Antragsteller:

Planverfasser: *Mestermann*



Legende

Punktsichtungen

- Rotmilan
- Uhu

Flugrichtungen

- Rotmilan
- Waldschnepfe

Sonstiges

- WEA (Planung)
- Untersuchungsgebiet 1.000 m
- Untersuchungsgebiet 1.500 m

Nutzflächen

- dauerhaft
- temporär

Übersicht WEA-empfindlicher Vogelarten Anlage 3

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum Antrag auf Errichtung und Betrieb von zwei Windenergieanlagen in Warstein

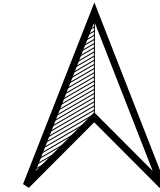
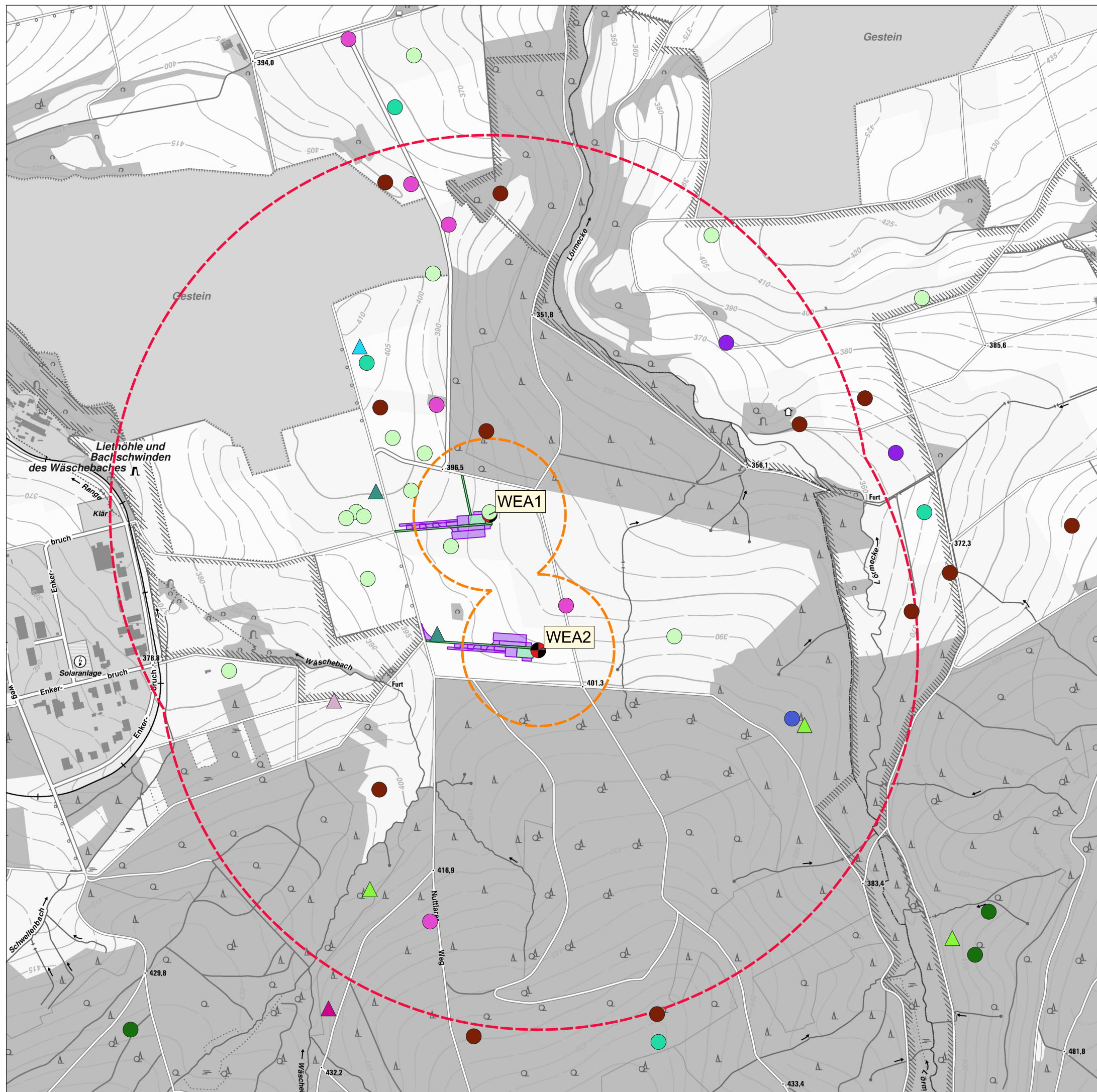
| M.: 1 : 15.000 | Gez.: Lhe | Bearb.: Fmo | Dat.: Nov. 2023

| Plangröße: DIN A3 | Projektnummer: 2384

BERTRAM MESTERMANN
BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG

 Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02302-66031-0
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Antragsteller: | Planverfasser: *Mestermann*



Legende

Punktsichtungen

- Baumpieper
- ▲ Bluthänfling
- Feldlerche
- Mäusebussard
- ▲ Mehlschwalbe
- Neuntöter
- Rauchschwalbe
- ▲ Schwarzspecht
- ▲ Star
- Turmfalke
- ▲ Waldkauz
- Waldlaubsänger

Sonstiges

- ⊗ WEA (Planung)
- Untersuchungsgebiet 250 m
- Untersuchungsgebiet 1.000 m

Nutzflächen

- dauerhaft
- temporär

Übersicht planungsrelevanter Vogelarten Anlage 4

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum Antrag auf Errichtung und Betrieb von zwei Windenergieanlagen in Warstein

M.: 1 : 10.000	Gez.: Lhe	Bearb.: Fmo	Dat.: Nov. 2023
Plangröße: DIN A3		Projektnummer: 2384	

BERTRAM MESTERMANN Brackhüttenweg 1
 BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG 59581 Warstein-Hirschberg
 Tel. 02302-66031-0
 info@mestermann-landschaftsplanung.de

Antragsteller: Planverfasser: *Mestermann*