

Ergebnisbericht der faunistischen Untersuchung im Jahr 2022

**zur Errichtung einer Windenergieanlage im
Bürgerwindpark Wülfte-Alme**



Ergebnisbericht der faunistischen Untersuchungen im Jahr 2022

zur Errichtung einer Windenergieanlage im Bürgerwindpark Wülfte-Alme

Auftraggeber:

Briloner Hochfläche Wind GmbH & Co. KG
Wülfter Straße 7
59929 Brilon

Verfasser:

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung
Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:

Jordis Schulte
M. Sc. Forstwissenschaft

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 1349

Warstein-Hirschberg, August 2023

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	II
Anlagenverzeichnis.....	II
1.0 Veranlassung und Aufgabenstellung.....	1
2.0 Methodik der Bestandserfassung.....	2
2.1 Vögel.....	2
2.1.1 Methodik der Brutplatzerfassung und Besatzkontrollen.....	2
2.1.2 Methodik der Revier- und Individuenkartierung	2
2.2 Fledermäuse	2
2.2.1 Methodik der Quartierbaumerfassung	2
2.2.2 Methodik der Ultraschalldetektorbegehung und Horchboxen	3
2.3 Erfassungszeiträume.....	4
3.0 Auswertung der Ergebnisse	5
3.1 Ergebnisse der Vogelerfassungen.....	5
3.1.1 Brutplatzerfassung und Besatzkontrollen	5
3.1.2 Nachweise planungsrelevanter Vogelarten im Untersuchungsgebiet.....	6
3.1.3 Nachweise WEA-empfindlicher Vogelarten.....	7
3.1.4 Nachweise WEA-empfindliche Zug- und Rastvögel	15
3.1.5 Gesamtartenliste der nachgewiesenen Vogelarten	16
3.2 Ergebnisse der Fledermauserfassung	17
3.2.1 Höhlen- und Quartierbaumerfassung	17
3.2.2 Ultraschalldetektorbegehungen.....	17
3.2.3 Horchboxen	18
4.0 Zusammenfassung	20
Quellenverzeichnis	22

Verzeichnisse

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage der geplanten WEA mit den Untersuchungsgebieten	1
Abb. 2	Nachweise der Brutplätze	5
Abb. 3	Nachweise planungsrelevanter Arten	7
Abb. 4	Nachweise des Baumfalken	8
Abb. 5	Nachweise des Kiebitzes	9
Abb. 6	Nachweise des Rotmilans	10
Abb. 7	Nachweise des Schwarzmilans	11
Abb. 8	Nachweise des Uhus	12
Abb. 9	Nachweise der Waldschnepfe	13
Abb. 10	Nachweise des Weißstorchs	14
Abb. 11	Nachweise des Kranichs	15

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Auflistung der durchgeführten Erfassungen im Gelände.	4
Tab. 2	Auflistung der 2022 nachgewiesenen Horste und Brutplätze im Untersuchungsgebiet 3.000 m.	6
Tab. 3	Aufstellung der nachgewiesenen Vogelarten.	16
Tab. 4	Artnachweise im Zuge der Detektorbegehungen innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.000 m.	18
Tab. 5	Horchboxkontakte während der Begehungen im Jahr 2022.	19

Anlagenverzeichnis

Anlage 1:	Übersicht nachgewiesener Brutplätze M 1:25.000
Anlage 2:	Nachweise WEA-empfindlicher Vogelarten M 1:25.000
Anlage 3:	Nachweise planungsrelevanter Vogelarten M 1:15.000
Anlage 4:	Fledermausnachweise Detektorbegehung M 1:10.000

1.0 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Briloner Hochfläche Wind GmbH & Co. KG plant die Erweiterung des Windparks Wülfte-Alme um eine Windenergieanlage (WEA), auf dem nördlichen Gebiet der Stadt Brilon zwischen den Ortsteilen Wülfte und Alme im Hochsauerlandkreis. In diesem Zusammenhang wurde das Büro für Landschaftsplanung mit der Durchführung faunistischer Untersuchungen im Jahr 2022 beauftragt. Die Ergebnisse der Untersuchungen werden im vorliegenden Ergebnisbericht dargestellt.

Im Rahmen des anstehenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) trifft die verfahrensführende Fachdienststelle die Entscheidung, ob durch das Vorhaben die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind. Die durchgeführten avifaunistischen Erfassungen dienen in den kommenden Schritten als zusätzliche Datengrundlage zur Bewertung von artenschutzrechtlichen Fragestellungen bezüglich § 44 Abs. 1 BNatSchG.

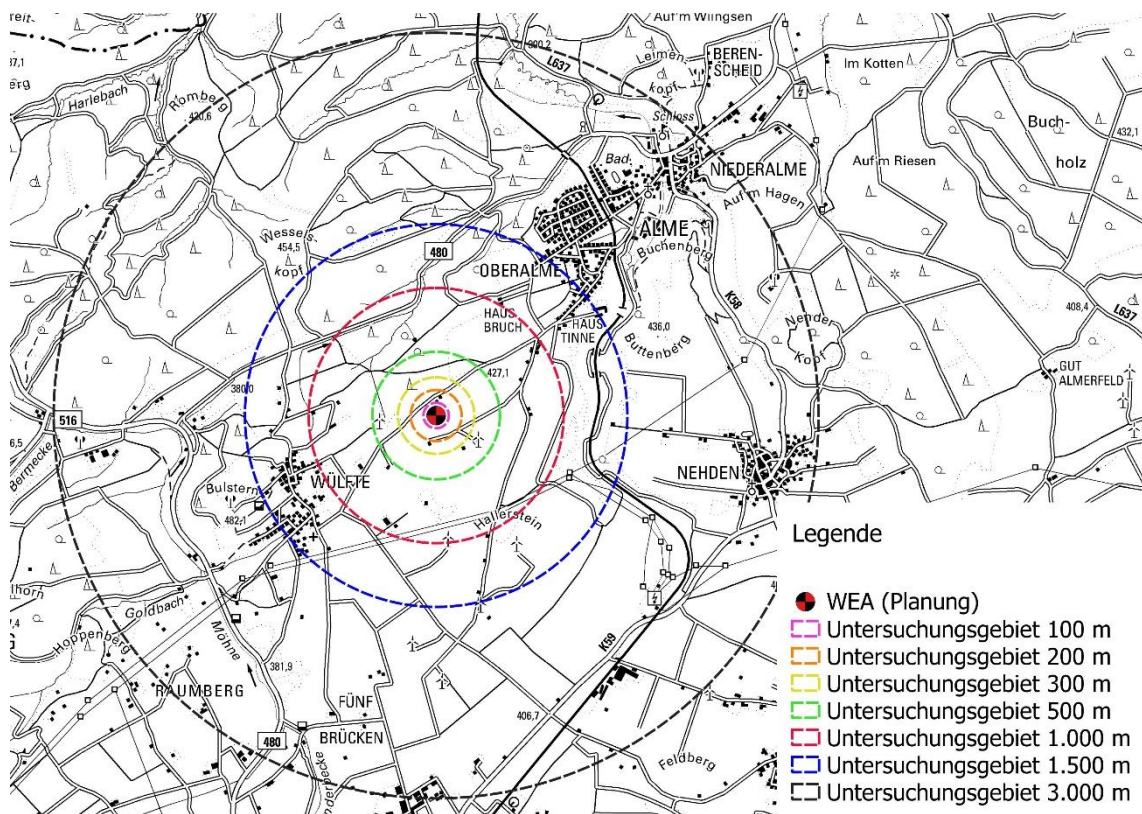


Abb. 1 Lage der geplanten WEA mit den Untersuchungsgebieten auf Basis der Topografischen Karte.

2.0 Methodik der Bestandserfassung

Grundsätzlich wurden alle Erfassungen unter Einhaltung der Vorgaben des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MULNV 2017) durchgeführt.

2.1 Vögel

2.1.1 Methodik der Brutplatzfassung und Besatzkontrollen

Den Anfang der avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2022 bildete eine flächendeckende Horst- und Brutplatzsuche von Groß- und Greifvögeln im Untersuchungsgebiet 3.000 m. Diese Erfassung erfolgte im Rahmen einer Sichtkontrolle der unbelaubten Bäume, wobei die Gehölzbestände flächendeckend begangen wurden. Erfasste Brutplätze wurden hinsichtlich ihrer Größe in drei Kategorien (klein, mittel, groß) gegliedert und die Standorte mittels GPS dokumentiert.

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

Alle erfassten Horste und Brutplätze wurden im Rahmen gezielter Kontrollen im Zuge der Revierkartierungen auf Besatz geprüft.

2.1.2 Methodik der Revier- und Individuenkartierung

Hierzu fanden im Frühjahr und Sommer 2022 Revierkartierungen tagaktiver WEA-empfindlicher Vogelarten in einem Untersuchungsgebiet von 1.500 m statt. Die WEA-empfindlichen nachtaktive Vogelarten Uhu und Wachtelkönig wurden in einem Untersuchungsradius von 1.000 m (Uhu) und 500 m (Wachtelkönig) zu deren nächtlichen Hauptaktivitätszeiten erfasst. Die Erfassungen der Waldschnepfe fanden in der Dämmerung zur deren Hauptbalzzeiten im Untersuchungsgebiet 300 m um die geplante WEA statt. Planungsrelevanten Vogelarten wurden in einem Untersuchungsgebiet 200 m erfasst. Außerdem wurden zufällige Beobachtungen planungsrelevanter Vogelarten während der Revierkartierungen WEA-empfindlicher Vogelarten mit dokumentiert.

Bei allen Erfassungen wurden hinsichtlich der saisonalen und tageszeitbedingten Terminierung der Erfassungen die Vorgaben des Methodenhandbuchs zur Artenschutzprüfung NRW (MULNV & FÖA 2021) und der Methodenstandards zur Brutvogelerfassung (SÜDBECK et al. 2005) ebenso berücksichtigt, wie die Vorgaben des aktuellen WEA-Leitfadens NRW (MULNV 2017).

2.2 Fledermäuse

2.2.1 Methodik der Quartierbaumerfassung

Im Rahmen der Fledermauserfassung wurde im Frühjahr 2022 eine Quartiersuche durchgeführt. Hierbei wurden in einem Umkreis von jeweils 100 m um den

WEA-Standort 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. Hierbei wurde auch auf potenzielle Ruhe- und Fortpflanzungsstätten planungsrelevanter Vogelarten geachtet.

2.2.2 Methodik der Ultraschalldetektorbegehung und Horchboxen

Von Mitte Mai bis Ende Juli 2022 fanden innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.000 m insgesamt vier Detektorbegehungen zur Erfassung der Lokalpopulation während der Wochenstubenzeit 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.

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 installiert, 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 ähneln, sind auch die akustischen Rufsignaturen häufig zu ähnlich, 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.

2.3 Erfassungszeiträume

Eine Übersicht der Zeiträume aller durchgeführten Erfassungen im Jahr 2022 sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Tab. 1 Auflistung der durchgeführten Erfassungen im Gelände.

Art der Kartierung	Datum	Zeitraum	Wetter
Brutplatzerfassung	14.02.2022	10:00–16:00	5–6 °C, 2–4 bft, bedeckt
	23.02.2022	17:30–19:30	8–10 °C, 1–2 bft, klar
	07.03.2022	06:45–08:00	0–2 °C, 1–2 bft, klar
	25.04.2022	09:00–16:30	8 °C, 3 bft, Schauer
	26.04.2022	08:00–14:30	10 °C, 2 bft, Schauer
	27.04.2022	09:45–10:45	12 °C, 2 bft, klar
Brutplatz - Besatzkontrolle	18.05.2022	04:45–06:45	8–10 °C, 1–3 bft, klar
	30.06.2022	05:00–12:00	12–25 °C, 1–3 bft, klar
Brutvögel/Revierkartierung	07.03.2022	06:15–12:30	0–2 °C, 1–2 bft, klar
	24.03.2022	06:15–08:30	3–7 °C, 1–3 bft, klar
	13.04.2022	05:30–08:15	7–9 °C, 1–2 bft, klar
	27.04.2022	06:00–08:00	1–3 °C, 1–2 bft, teils bedeckt
	18.05.2022	04:45–06:45	8–10 °C, 1–3 bft, klar
	15.06.2022	05:00–06:30	8–11 °C, 1–3 bft, bedeckt
	30.06.2022	05:00–12:00	12–25 °C, 1–3 bft, klar
Eulenkartierung	23.02.2022	19:30–19:30	8–10 °C, 1–2 bft, klar
	07.03.2022	19:30–22:00	0 °C, 1–2 bft, wenig bewölkt
	13.04.2022	22:00–00:00	15–18 °C, 2 bft, klar
Waldschnepfenkartierung	17.05.2022	21:00–22:30	14–16 °C, 1–2 bft, klar
	07.06.2022	20:45–22:30	25 °C, 1–2 bft, klar
	06.07.2022	21:00–22:30	15–18 °C, 2 bft, bedeckt
Wachtelkönigkartierung	17.05.2022	22:30–23:45	14–16 °C, 1–2 bft, klar
	07.06.2022	22:30–00:45	25 °C, 1–2 bft, klar
	06.07.2022	21:30–0:30	15 °C, 2 bft, bedeckt
Höhlenbäume	07.03.2022	16:30–17:30	1 °C, 2 bft, klar
Fledermauserfassung	17.05.2022	21:00–05:30	14–16 °C, 1–2 bft, klar
	07.06.2022	20:45–04:30	25 °C, 1–2 bft, klar
	06.07.2022	20:45–04:00	15–18 °C, 1–2 bft, klar-bedeckt
	25.07.2022	20:45–04:30	15–18 °C, 1–2 bft, bewölkt

3.0 Auswertung der Ergebnisse

3.1 Ergebnisse der Vogelerfassungen

3.1.1 Brutplatzerfassung und Besatzkontrollen

Im Untersuchungsgebiet 3.000 m wurden insgesamt 17 Brutplätze erfasst. Bei insgesamt acht Brutplätzen wurde kein Besatz festgestellt, darunter ein Brutplatz des Schwarzstorches (Nr. 16) im Westen des Untersuchungsgebietes. Beim Brutplatz Nr. 12, ca. 2.900 m nordwestlich der geplanten WEA, erfolgte im Rahmen der Erfassungen ein Brutnachweis des Schwarzstorches. Je ein Rotmilan-Brutverdacht wurde bei insgesamt vier Brutplätzen (Nr. 6, 7, 11 und 15) im Untersuchungsgebiet ausgesprochen. Beim Brutplatz Nr. 4, ca. 1.100 m nordwestlich der geplanten WEA, besteht ein Brutverdacht des Wespenbussardes. Je ein Brutverdacht des Mäusebussardes wurde auf den Brutplätzen Nr. 2 und 8, ca. 1.300 m nördlich und ca. 2.800 m nordöstlich der geplanten WEA, ausgesprochen. Aufgrund der Lage der Brutplätze wurde zwar kein Mäusebussard direkt auf dem Horst gesehen, aber Revierverhalten sowie An- und Abflüge deuten auf eine Brut hin.

Brutplatznachweis 2023

Im Rahmen der faunistischen Erfassungen eines anderen Projektes erfolgte im Jahr 2023 ein Brutnachweis des Rotmilans auf einem Horst (Nr. 17) ca. 600 m südlich der geplanten WEA.

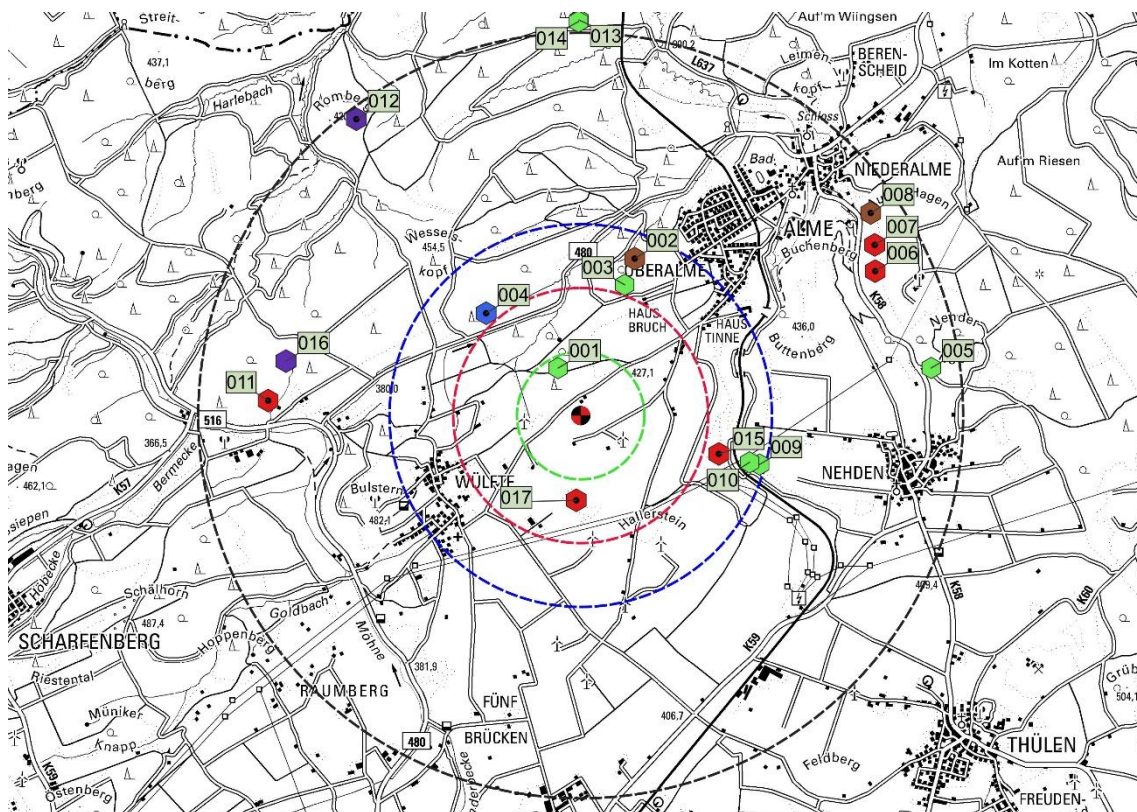


Abb. 2 Nachweise der Brutplätze in den Untersuchungsgebieten 500 m (grüne Strichlinie), 1.000 m (rote Strichlinie), 1.500 m (blaue Strichlinie) und 3.000 m (schwarze Strichlinie) um den geplanten WEA-Standort (rot-schwarzer Kreis).

Auswertung der Ergebnisse

Tab. 2 Auflistung der 2022 nachgewiesenen Horste und Brutplätze im Untersuchungsgebiet 3.000 m.

Horst Nr.	Besatz
1	kein Besatz
2	Mäusebussard, Brutverdacht
3	kein Besatz
4	Wespenbussard, Besatz
5	kein Besatz
6	Rotmilan, Besatz
7	Rotmilan, Besatz
8	Mäusebussard, Brutverdacht
9	kein Besatz
10	kein Besatz
11	Rotmilan, Besatz
12	Schwarzstorch, Besatz
13	kein Besatz
14	kein Besatz
15	Rotmilan, Besatz
16	Schwarzstorch, kein Besatz
17	Rotmilan, Besatz 2023

3.1.2 Nachweise planungsrelevanter Vogelarten im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet 200 m und näheren Umgebung erfolgten Nachweise der folgenden planungsrelevanten Arten:

- Bluthänfling
- Feldlerche
- Graureiher
- Mäusebussard
- Schwarzspecht
- Turmfalke

Für die Feldlerche wird innerhalb des Untersuchungsgebietes 200 m ein Revierverdacht geäußert. Graureiher, Mäusebussard und Turmfalke wurden als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet und in dessen näherem Umfeld erfasst. Eine Übersicht mit allen erfassten planungsrelevanten Arten im Untersuchungsgebiet 1.500 m ist in der Anlage 3 veranschaulicht.

Auswertung der Ergebnisse

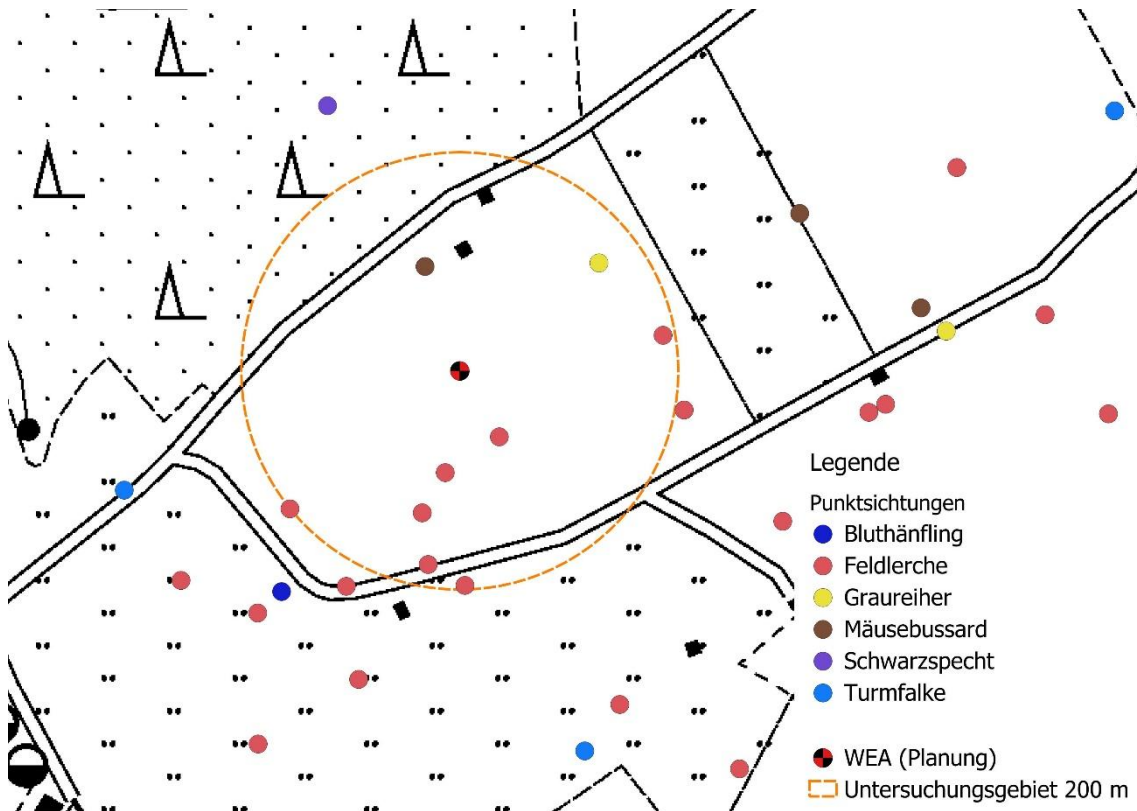


Abb. 3 Nachweise planungsrelevanter Arten im Umfeld des geplanten WEA-Standorts und innerhalb des Untersuchungsgebietes 200 m auf Grundlage der Topografischen Karte.

3.1.3 Nachweise WEA-empfindlicher Vogelarten

Im Rahmen der faunistischen Erfassungen erfolgten Nachweise der Arten Baumfalke, Rotmilan, Schwarzmilan, Uhu und Waldschnepfe innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.500 m. Im Zuge der Brutplatzerfassungen erfolgten darüber hinaus Nachweise des Kiebitzes, des Rotmilans und des Weißstorchs im Untersuchungsgebiet 3.000 m.

Im Folgenden werden die nachgewiesenen WEA-empfindlichen Arten einzeln beschrieben und ihr Vorkommen im Untersuchungsgebiet betrachtet. Eine Übersicht über alle Nachweise ist in Anlage 2 dargestellt.

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Artbeschreibung

Der Baumfalke ist ein kleiner Falke, der optisch am besten aufgrund seines roten Bein- gefieders von anderen Falkenarten unterschieden werden kann. Im Flug ähnelt seine Silhouette einem großen Mäusersegler, da er z. B. im Vergleich zum Turmfalken ver- hältnismäßig einen kürzeren Stoß, aber längere Flügel besitzt. Baumfalken ernähren sich auch von Fluginsekten wie z. B. Libellen, den Hauptteil der Beute machen aber kleinere Singvögel aus, insbesondere Schwalben. Diesen folgt der Baumfalke bis ins Winterquartier und wieder zurück. Statt selbst ein Nest zu bauen, nutzt er gerne Nester anderer Vögel, die zum Zeitpunkt der Rückkehr in das Brutgebiet ihr Brutvorhaben be- reits abgeschlossen haben.

Auswertung der Ergebnisse

Für den Baumfalken besteht laut MULNV (2017) ein Kollisionsrisiko bei Flügen zu intensiv und häufig genutzten Jagdhabitaten (z. B. Stillgewässer) sowie außerdem bei Balz, Feindabwehr im Nestbereich und Jagdübungen flügger Jungvögel. Deutschlandweit wurden bisher 18 Kollisionsopfer registriert (DÜRR 2022).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Ein Baumfalken wurde einmalig überfliegend im Untersuchungsgebiet 500 m nachgewiesen. Ein Brutvorhaben dieser Art wurde in einem der gem. § 45b vorgegebenen art-spezifischen Prüfbereiche nicht nachgewiesen.

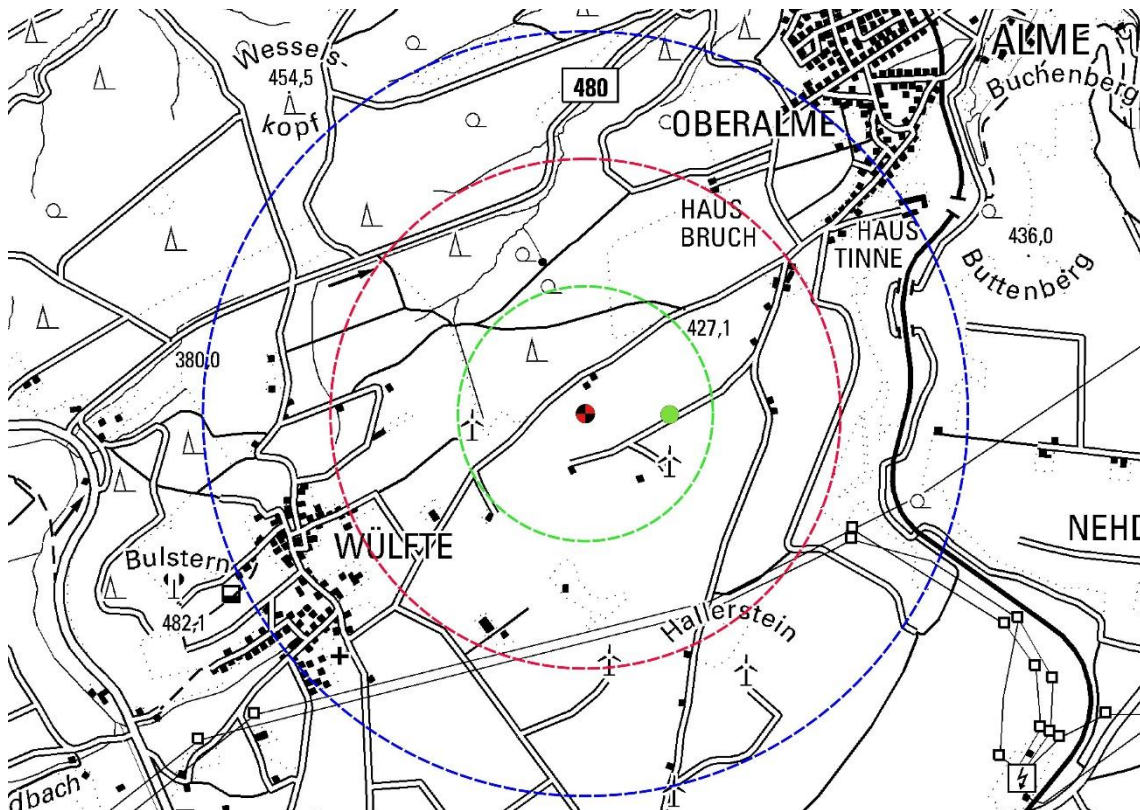


Abb. 4 Nachweise des Baumfalken (grüner Kreis) im Untersuchungsgebiet 500 m (grüne Strichlinie), 1.000 m (rote Strichlinie) und 1.500 m (blaue Strichlinie) der geplanten WEA (schwarz-roter Kreis) auf Grundlage der Topografischen Karte.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Artbeschreibung

Der Kiebitz tritt in Nordrhein-Westfalen als häufiger Brutvogel sowie als sehr häufiger Durchzügler auf. Der Kiebitz ist ein Charaktervogel offener Grünlandgebiete und bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren besiedelt er verstärkt auch Ackerland. Inzwischen brüten etwa 80 % der Kiebitze in Nordrhein-Westfalen auf Ackerflächen. Dort ist der Bruterfolg stark abhängig von der Bewirtschaftungsintensität und fällt oft sehr gering aus. Bei der Wahl des Neststandortes werden offene und kurze Vegetationsstrukturen bevorzugt. Auf einer Fläche von 10 ha können 1 bis 2 Brutpaare vorkommen. Kleinflächig kann es zu höheren Dichten kommen, da Kiebitze oftmals in kolonieartigen Konzentrationen brüten.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Abb. 5 Nachweise des Kiebitzes (orangener Kreis) im Untersuchungsgebiet 500 m (grüne Strichlinie), 1.000 m (rote Strichlinie) und 1.500 m (blaue Strichlinie) der geplanten WEA (schwarz-roter Kreis) auf Grundlage der Topografischen Karte.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Artbeschreibung

9

Auswertung der Ergebnisse

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 695 Kollisionsopfer registriert, davon 78 in Nordrhein-Westfalen (DÜRR 2022).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Rotmilane wurden Ende April und Ende Juni 2022 überfliegend und nahrungssuchend im Untersuchungsgebiet 1.500 m beobachtet. Ein Brutverdacht des Rotmilans wurde auf einem Horst (Nr. 18), ca. 600 m südlich zur geplanten Anlage, ausgesprochen. Im östlichen Bereich des Untersuchungsgebietes 1.500 m besteht ein Brutverdacht der Art in einem kleinen Buchenbestand (Nr. 15). Zwei weitere besetzte Brutplätze des Rotmilans liegen ca. 2.600 m weiter östlich der geplanten WEA (Nr. 6 und 7) sowie ein weiterer ca. 2.400 m weiter westlich (Nr. 11).

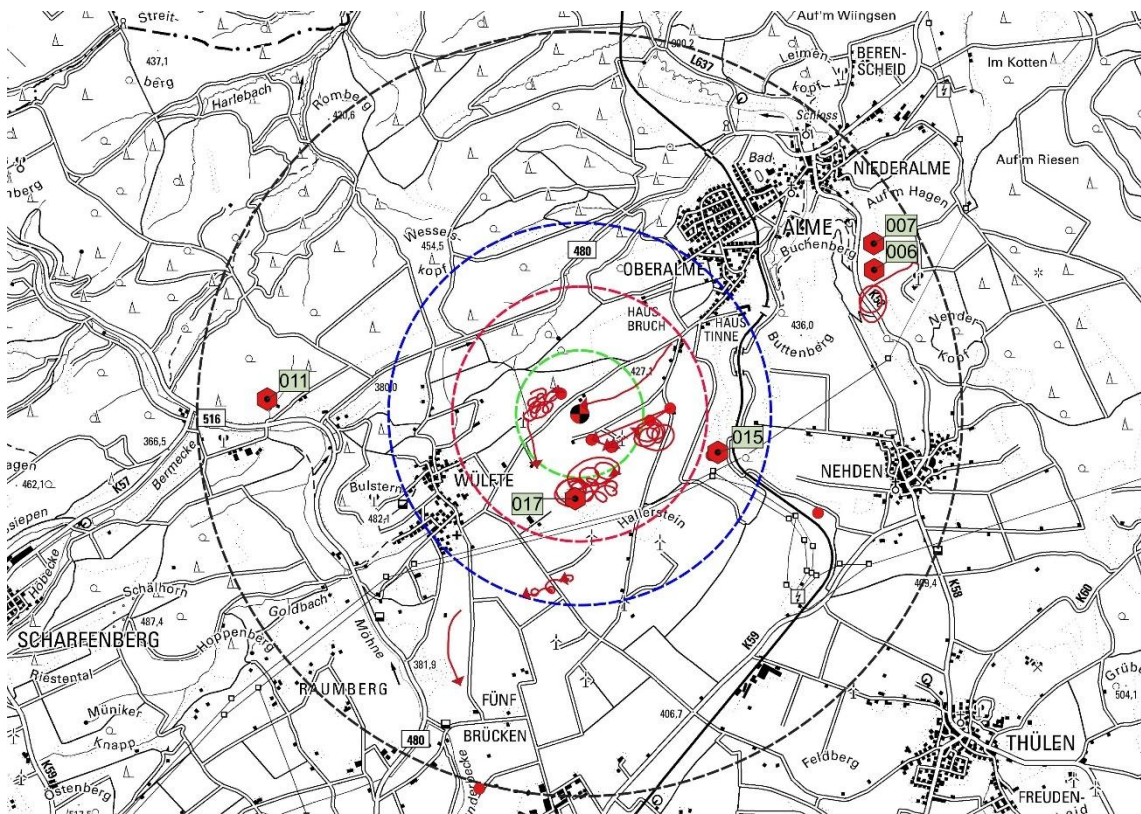


Abb. 6 Nachweise des Rotmilans (rote Kreise und Linien) im Untersuchungsgebiet 500 m (grüne Strichlinie), 1.000 m (rote Strichlinie) 1.500 m (blaue Strichlinie) und 3.000 m (schwarze Strichlinie) der geplanten WEA (schwarz-roter Kreis). Besetzte Brutplätze sind nummeriert (rotes Sechseck mit Punkt) auf Grundlage der Topografischen Karte.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Artbeschreibung

Der Schwarzmilan ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Afrika, südlich der Sahara vom Senegal bis nach Südafrika überwintert. In Nordrhein-Westfalen tritt er als regelmäßiger, aber seltener Brutvogel auf. Der Lebensraum des Schwarzmilans sind

Auswertung der Ergebnisse

alte Laubwälder in Gewässernähe. Als Nahrungsgebiet werden große Flussläufe und Stauseen aufgesucht. Der Horst wird auf Laub- oder Nadelbäumen in über 7 m Höhe errichtet, oftmals werden alte Horste von anderen Vogelarten genutzt.

Der Schwarzmilan 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, z. B. Still- und Fließgewässer, ein erhöhtes Kollisionsrisiko gegeben ist.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Ende Juni 2022 wurde ein Schwarzmilan nahrungssuchend im Untersuchungsgebiet 1.000 m um die geplante WEA erfasst. Nachweise über ein Brutvorkommen in den relevanten Bereichen wurden nicht nachgewiesen. Ein Brutvorhaben wurde in keinem der gem. § 45b BNatSchG vorgegebenen, artspezifischen Prüfbereiche nachgewiesen.

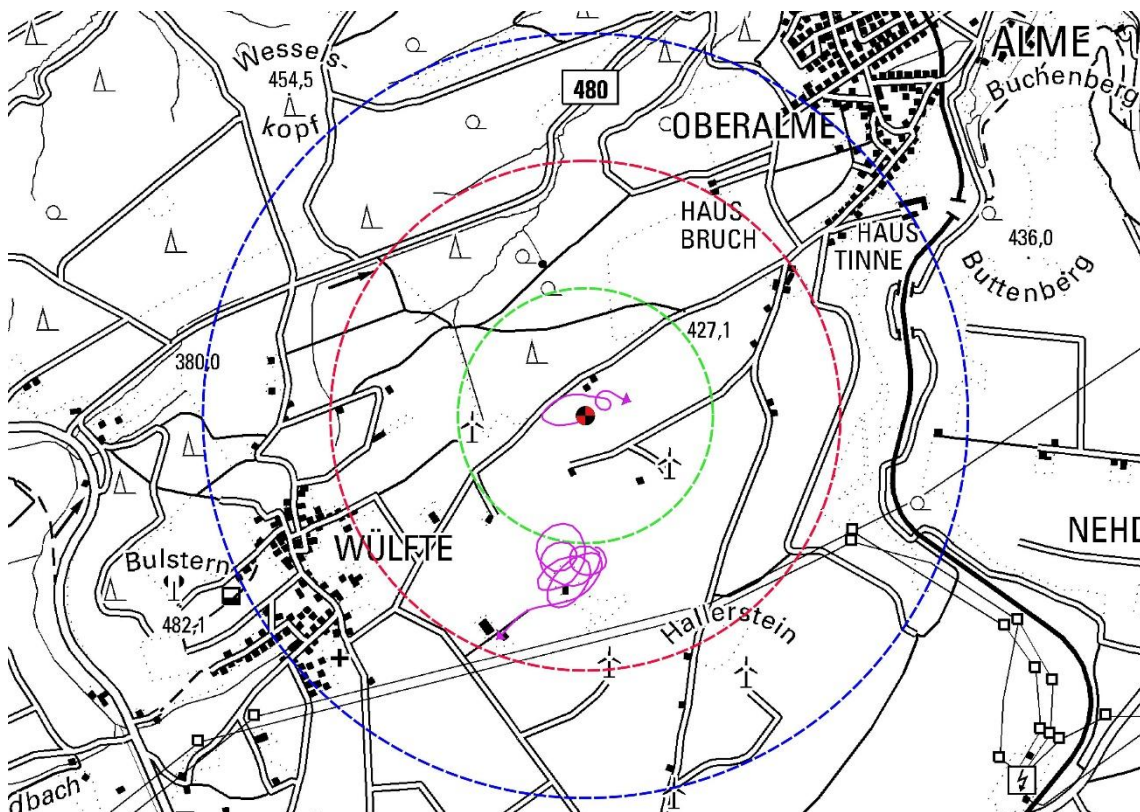


Abb. 7 Nachweise des Schwarzmilans (magentafarbene Linie) im Untersuchungsgebiet 500 m (grüne Strichlinie), 1.000 m (rote Strichlinie) und 1.500 m (blaue Strichlinie) der geplanten WEA (schwarz-roter Kreis) auf Grundlage der Topografischen Karte.

Uhu (*Bubo bubo*)

Artbeschreibung

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

Auswertung der Ergebnisse

Vogelschutzwarte (DÜRR 2020) wurden deutschlandweit bislang 17 Schlagopfer registriert, fünf davon in Nordrhein-Westfalen.

Uhus nutzen für die Nahrungssuche überwiegend offene Bereiche, häufig Grünlandflächen in Hanglage an Waldrändern. Derartige Nahrungsflächen befinden sich innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.000 m. Außerdem werden steile Felswände zur Anlage des Brutplatzes bevorzugt. Im Nordwesten des Untersuchungsgebietes 3.000 m befinden sich insgesamt drei Steinbrüche. Im Süden erstreckt sich die durch Kalkfelsen durchsetzte Kulturlandschaft.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Ein Uhu wurde Mitte Mai 2022 im östlichen Bereich des Untersuchungsgebietes 1.000 m auffliegend und dann Richtung Gehölzbestand weiter westlich ziehend beobachtet. Ein Brutvorhaben wurde in keinem der gem. § 45b BNatSchG vorgegebenen, artspezifischen Prüfbereiche nachgewiesen.

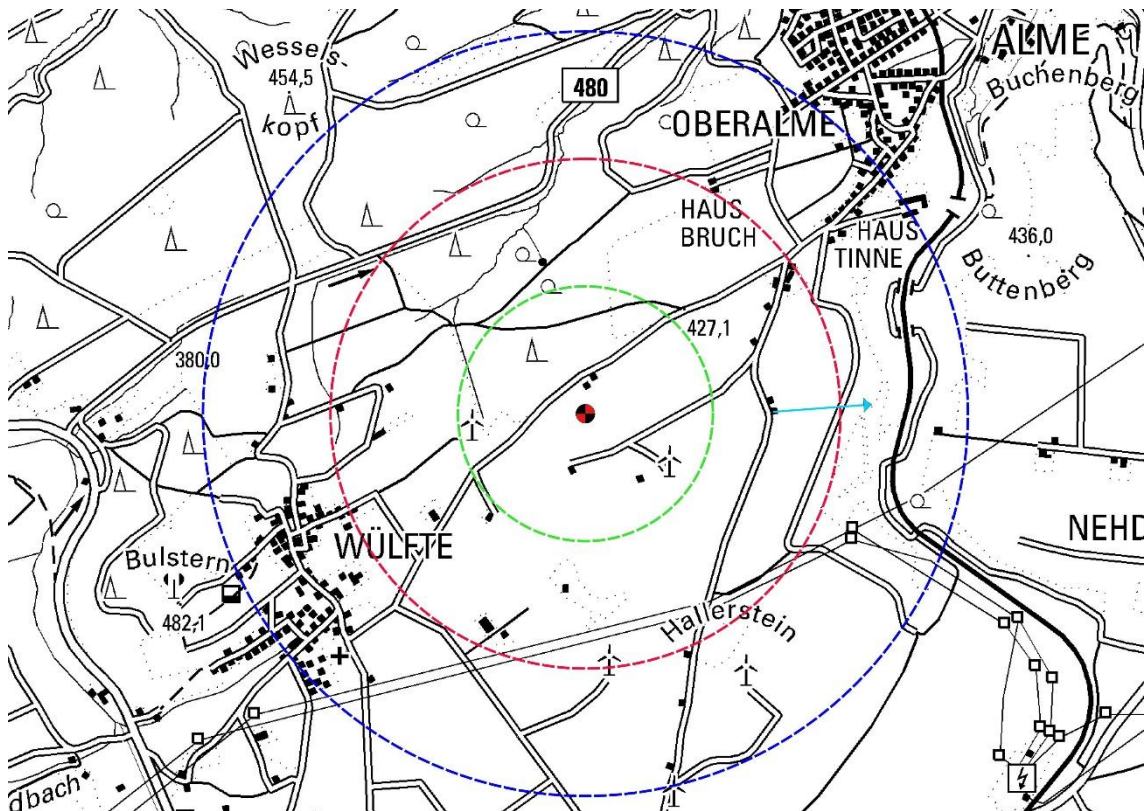


Abb. 8 Nachweise des Uhus (hellblaue Linie) im Untersuchungsgebiet 500 m (grüne Strichlinie), 1.000 m (rote Strichlinie) und 1.500 m (blaue Strichlinie) der geplanten WEA (schwarz-roter Kreis) auf Grundlage der Topografischen Karte.

Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Artbeschreibung

Die Waldschnepfe ist gem. WEA-Leitfaden NRW (MULNV 2017) unter den WEA-empfindlichen Arten aufgeführt. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko wurde für die Art nicht nachgewiesen, allerdings lassen Untersuchungen von Dorka et al. (2014 in

Auswertung der Ergebnisse

MULNV 2017) auf ein Meideverhalten zu Windenergieanlagen von bis zu 300 m Abstand schließen. Nach der bundesweiten Schlagopferkartei nach DÜRR (2022) wurden deutschlandweit bislang zehn Schlagopfer der Waldschnepfe gemeldet, davon keines in NRW.

Die Waldschnepfe lebt bevorzugt in größeren, nicht zu dichten Laub- und Mischwäldern mit einer gut entwickelten Strauch- und Krautschicht sowie einer weichen, stocherfähigen Humusschicht. Bevorzugt werden feuchte Birken- und Erlenbrüche; dicht geschlossene Gehölzbestände und Fichtenwälder werden hingegen gemieden. Zur Balz nutzt die Waldschnepfe Waldrandbereiche bzw. -schneisen sowie Schlagfluren.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Eine Waldschnepfe wurde im Zuge der Brutplatzerfassung Mitte Februar 2022 auffliegend ca. 1.000 m nordwestlich der geplanten WEA beobachtet. Weitere Nachweise im Zuge der Waldschnepfenerfassungen im Untersuchungsgebiet 300 m der geplanten WEA gibt es nicht.

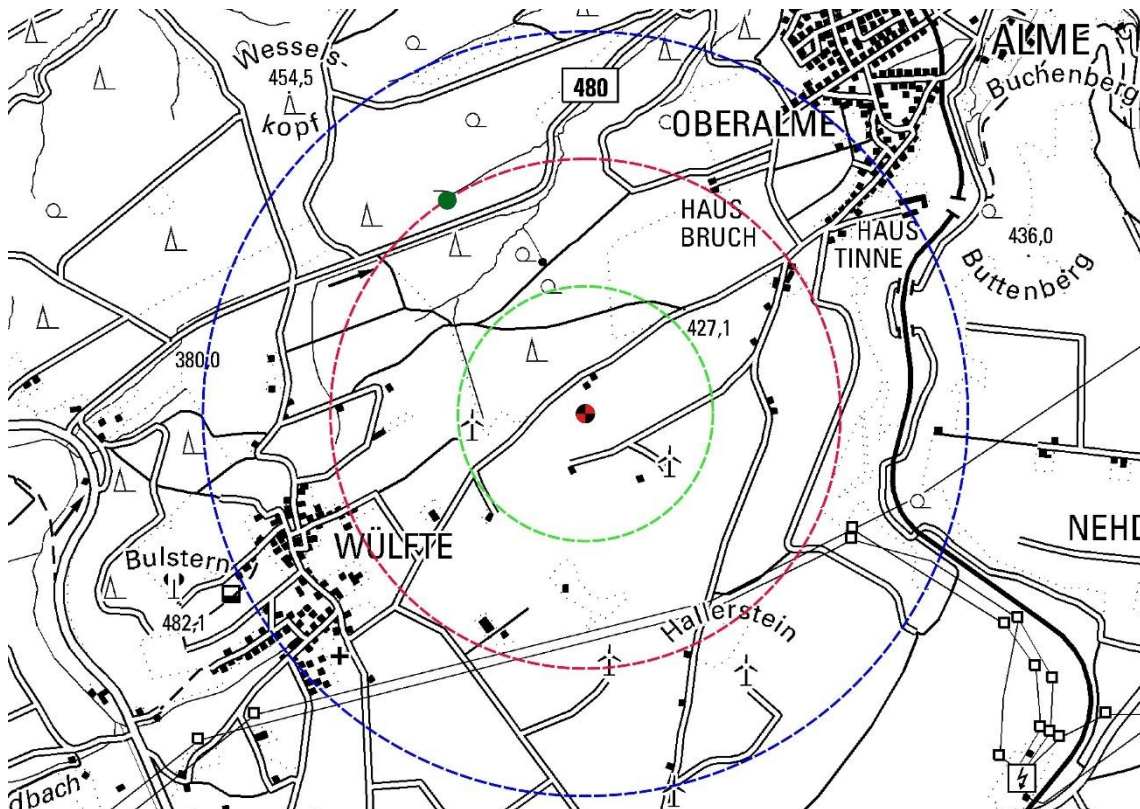


Abb. 9 Nachweise der Waldschnepfe (dunkelgrüner Kreis) im Untersuchungsgebiet 500 m (grüne Strichlinie), 1.000 m (rote Strichlinie) und 1.500 m (blaue Strichlinie) der geplanten WEA (schwarz-roter Kreis) auf Grundlage der Topografischen Karte.

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Artbeschreibung

Der Weißstorch ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher im tropischen Afrika überwintert. Die Zugscheide verläuft durch Nordrhein-Westfalen. Die hier brütenden

Auswertung der Ergebnisse

Weißstörche können sowohl über die Westroute (Gibraltar) als auch über die Ostroute (Bosporus) ins Winterquartier ziehen. Der Lebensraum des Weißstorchs sind offene bis halboffene bäuerliche Kulturlandschaften. Bevorzugt werden ausgedehnte feuchte Flussniederungen und Auen mit extensiv genutzten Grünlandflächen. Vom Nistplatz aus können Weißstörche über weite Distanzen (bis zu 5–10 km) ihre Nahrungsgebiete aufsuchen. Die Brutplätze liegen in ländlichen Siedlungen, auf einzelnstehenden Masten (Kunsthörste) oder Hausdächern, regelmäßig auch auf Bäumen. Alte Horste können von den ausgesprochen nistplatztreuen Tieren über viele Jahre genutzt werden.

Der Weißstorch zählt gemäß MULNV (2017) zu den WEA-empfindlichen Arten, da vor allem bei Flügen zu intensiv und häufig genutzten Nahrungshabitaten (z. B. Grünflächen) ein erhöhtes Kollisionsrisiko gegeben ist.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Weißstorch wurde einmalig Ende April 2022 als nahrungssuchend auf einer Ackerfläche ca. 3.000 m südlich zur geplanten WEA beobachtet. Ein Brutvorhaben wurde in keinem der gem. § 45b BNatSchG vorgegebenen, artspezifischen Prüfbereiche nachgewiesen.

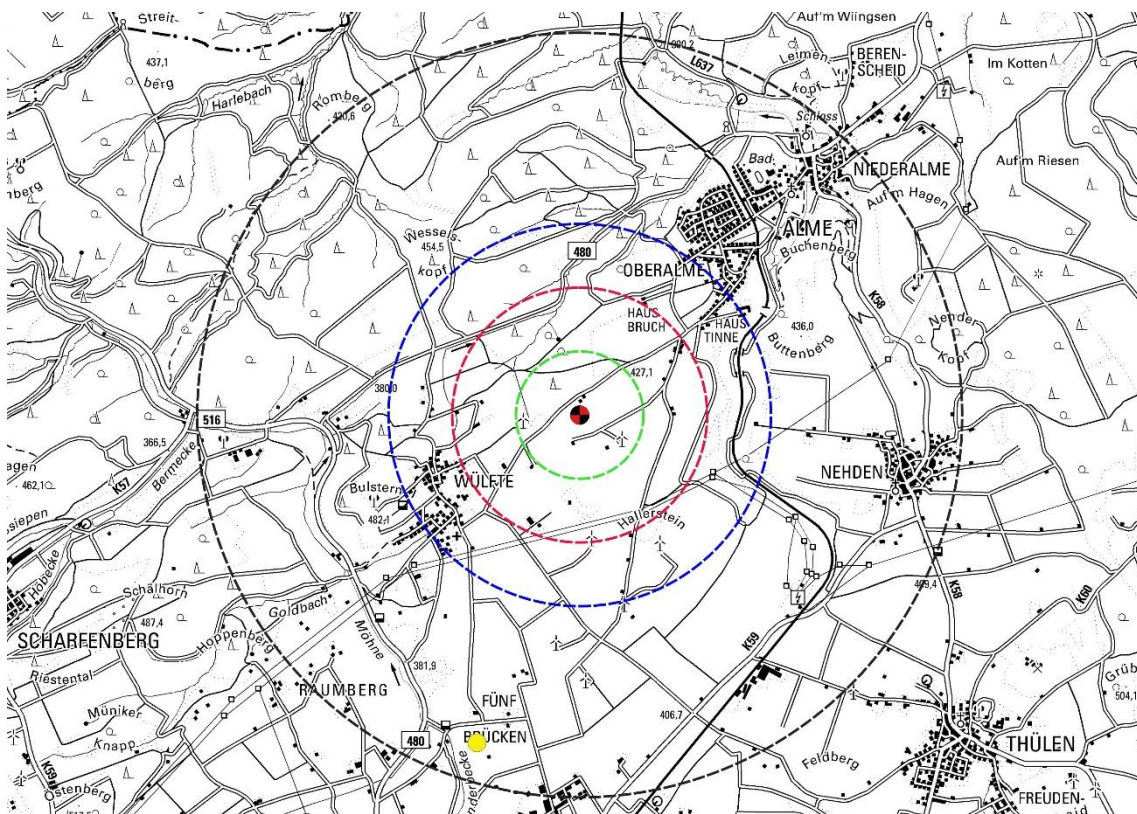


Abb. 10 Nachweise des Weißstorchs (gelber Kreis) im Untersuchungsgebiet 500 m (grüne Strichlinie), 1.000 m (rote Strichlinie) und 1.500 m (blaue Strichlinie) der geplanten WEA (schwarz-roter Kreis) auf Grundlage der Topografischen Karte.

3.1.4 Nachweise WEA-empfindliche Zug- und Rastvögel

Im Zuge der Brutplatzerfassung wurden auch zufällige Beobachtungen durchziehender WEA-empfindliche Vogelarten erfasst und im Folgenden beschrieben und dargestellt.

Kranich (*Grus grus*)

Artbeschreibung

In Nordrhein-Westfalen kommt der Kranich als Durchzügler sowie in den letzten Jahren auch wieder als Brutvogel vor. In den Hauptverbreitungsgebieten in Nord- und Osteuropa besiedelt die Art feuchte Nieder- und Hochmoore, Bruchwälder und Sümpfe. Auf dem Herbstdurchzug erscheinen Tiere aus Schweden, Polen und Ostdeutschland zwischen Anfang Oktober und Mitte Dezember, mit einem Maximum im November. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von Ende Februar bis Anfang April, mit einem Maximum von Anfang bis Mitte März auf. Der Großteil der ziehenden Kraniche überfliegt Nordrhein-Westfalen, nur ein geringer Teil rastet hier.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Insgesamt drei überfliegende Zusammenschlüsse von ca. 50–100 durchziehenden Kranichen wurden im Rahmen der Brutplatzerfassung Ende Februar 2022 erfasst. Nachweise von Schlafplätzen oder essenziellen Nahrungshabitaten für den Kranich im Untersuchungsgebiet wurden nicht erbracht.

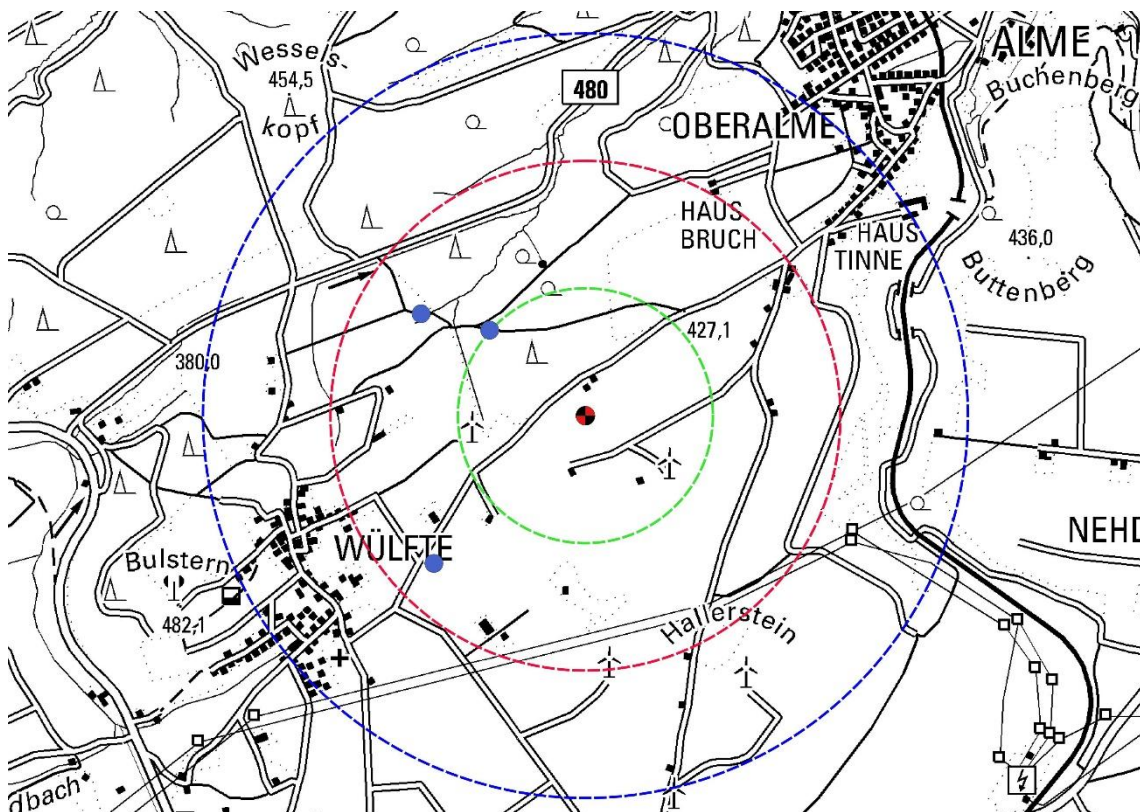


Abb. 11 Nachweise des Kranichs (gelber Kreis) im Untersuchungsgebiet 500 m (grüne Strichlinie), 1.000 m (rote Strichlinie) und 1.500 m (blaue Strichlinie) der geplanten WEA (schwarz-roter Kreis) auf Grundlage der Topografischen Karte.

Auswertung der Ergebnisse

3.1.5 Gesamtartenliste der nachgewiesenen Vogelarten

Tab. 3 Aufstellung der nachgewiesenen Vogelarten.

Name	Status im UG 3.000 m	Status im UG 200 m	Name	Status im UG 3.000 m	Status im UG 200 m
Amsel	B	B	Mittelspecht	RV	
Bachstelze	B	B	Mönchsgrasmücke	B	B
Baumfalke	N	N	Rabenkrähe	B	B
Blaumeise	N	N	Rauchschnalze	N	
Bluthänfling	RV		Ringeltaube	B	B
Buchfink	B	B	Rotkehlchen	B	B
Dorngrasmücke	B	B	Rotmilan	B	N
Eichelhäher	B	B	Schwarzmilan	N	N
Elster	B	B	Schwarzspecht	RV	
Feldlerche	R	R	Schwarzstorch	B	
Fitis	B	B	Singdrossel	B	B
Gartengrasmücke	B	B	Sommergoldhähn- chen	B	B
Gimpel	B	B	Steinschmätzer	D	
Goldammer	B	B	Tannenmeise	B	B
Graureiher		N	Turmfalke	N	
Grünfink	B	B	Uhu	ÜF	
Grünspecht	B	B	Waldbaumläufer	B	B
Hausrotschwanz	B	B	Waldlaubsänger	RV	
Heckenbraunelle	B	B	Waldschnepfe	RV	
Kiebitz	B?		Wespenbussard	B	
Kohlmeise	B	B	Weißstorch	N	
Kranich	D		Zaunkönig	B	B
Mäusebussard	N	N	Zilpzalp	B	B

Legende:

B = Brutvogel

N = Nahrungsgast

D = Durchzügler

ÜF = überfliegend

B? = Brutverdacht

R = Revier

RV = Revierverdacht;

Planungsrelevante Vogelarten sind fett gedruckt;

WEA-empfindliche Arten zusätzlich grau hinterlegt.

3.2 Ergebnisse der Fledermauserfassung

Neben WEA-empfindlichen Vogelarten werden im WEA-Leitfaden NRW auch mehrere Fledermausarten als WEA-empfindlich eingestuft. Die Einstufung bedingt sich durch artspezifische Verhaltensweisen, die zu einem erhöhten Konfliktpotenzial an WEA-Standorten führen können.

Zur Untersuchung der Lokalpopulation während der Wochenstubenzeit wurden zwei verschiedene Erfassungsmethoden angewendet. Die Vorgehensweise und Ergebnisse der Erfassungen werden im Folgenden dargestellt.

3.2.1 Höhlen- und Quartierbaumerfassung

Höhlenbäume wurden im Untersuchungsgebiet 100 m um den geplanten WEA-Standort nicht festgestellt.

3.2.2 Ultraschalldetektorbegehungen

Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse der Detektorbegehungen aus dem Jahr 2022 in Bezug auf das Untersuchungsgebiet 1.000 m des geplanten WEA-Standortes. Dabei werden alle nachgewiesenen Arten und Gattungen mit den entsprechenden Nachweiszahlen pro Begehung und in der Summe dargestellt.

Insgesamt wurden im Laufe der Detektorbegehungen 404 Ruffolgen von Fledermäusen mit dem Detektor innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.000 m aufgezeichnet. Allein 283 dieser Detektorkontakte (ca. 70 %) 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* oder *Plecotus*. Tiere der Gattung *Myotis* wurden mit insgesamt 4 Kontakten innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.000 m nachgewiesen, von welchen zwei als Rufreihen des „Großen Mausohrs“ gelten.

Von den gemäß NRW-Leitfaden (MULNV 2017) als WEA-empfindlich eingestufte Fledermausarten wurden Abendsegler, Kleinabendsegler, Nordfledermaus und Rauhaufledermaus mit einigen bis wenigen (< 5 %) Exemplaren erfasst. Neben der bedingt WEA-empfindlichen Zwergfledermaus erfolgte ein Nachweis der Mückenfledermaus.

Nicht bis auf Artniveau bestimmbare WEA-empfindliche Fledermausarten der Rufgruppe Nyctaloid wurden mit insgesamt 92 Ruffolgen (ca. 23 %) erfasst.

Die Ergebnisse der Detektorbegehungen werden in Tabelle 4 aufgelistet und in Anlage 4 veranschaulicht.

Auswertung der Ergebnisse

Tab. 4 Artnachweise im Zuge der Detektorbegehungen innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.000 m. Bedingt WEA-empfindliche Arten sind grau hinterlegt dargestellt, WEA-empfindliche Arten zusätzlich fett gedruckt.

Art	Kontakte / Begehung Nr.				Σ
	Lokal- population 1	Lokal- population 2	Lokal- population 3	Lokal- population 4	Detektor- nachweise je Art
	17. und 18.05.2022	07. und 08.06.2022	06. und 07.07.2022	25. und 26.07.2022	
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	1	1	-	-	2
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	2	-	-	-	2
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	1	-	-	-	1
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	1	-	-	-	1
<i>Myotis spec.*</i>	2	2	-	-	4
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	-	-	-	1	1
<i>Plecotus spec.</i>		1			1
Nyctaloid**	32	13	24	23	92
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	11	6	-		17
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	140	69	38	36	283
davon Soziallaute	22	10	1	4	37
Kontakte pro Begehung	190	92	62	60	404

* = Bechsteinfledermaus oder Wasserfledermaus

** = Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus

3.2.3 Horchboxen

Zusätzlich zur mobilen Erfassung wurde an allen Erfassungsterminen am geplanten Anlagenstandort eine stationäre Horchbox installiert, um die Fledermausaktivität in der untersuchten Nacht direkt am Standort untersuchen zu können. Neben den im Rahmen der Detektorerfassung erfassten Fledermausarten wurden über die Horchbox noch zusätzlich ein Ruf der Teichfledermaus und ein Ruf der gem. NRW-Leitfaden (MULNV 2017) WEA-empfindlichen Breitflügelfledermaus erfasst.

Die Ergebnisse der Horchboxaufnahmen werden in Tabelle 5 veranschaulicht.

Auswertung der Ergebnisse

Tab. 5 **Horchboxkontakte während der Begehungen im Jahr 2022. Bedingt WEA-empfindliche Arten sind grau hinterlegt dargestellt, WEA-empfindliche Arten zusätzlich fett gedruckt.**

Art	Anzahl Horchbox-Kontakte
	insgesamt
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	1
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	16
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	3
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	4
Nyctaloid*	60
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	2
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	1
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	181
davon Soziallaute	16
Σ	268

* = Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus

4.0 Zusammenfassung

Die Briloner Hochfläche Wind GmbH & Co. KG plant die Erweiterung des Windparks Wülfte-Alme um eine Windenergieanlage (WEA), auf dem nördlichen Gebiet der Stadt Brilon zwischen den Ortsteilen Wülfte und Alme im Hochsauerlandkreis. In diesem Zusammenhang wurde das Büro für Landschaftsplanung mit der Durchführung faunistischer Untersuchungen im Jahr 2022 beauftragt. Die Ergebnisse der Untersuchungen werden im vorliegenden Ergebnisbericht dargestellt.

Die avifaunistischen Erfassungen erbrachten Nachweise von insgesamt 46 Vogelarten im Untersuchungsgebiet bis 3.000 m um den geplanten Anlagenstandort. Von diesen gelten in Nordrhein-Westfalen 20 Vogelarten als planungsrelevant, von denen acht Vogelarten gemäß WEA-Leitfaden NRW (MULNV 2017) als zusätzlich WEA-empfindlich eingestuft werden.

Die avifaunistischen Erfassungen erbrachten Nachweise von insgesamt 43 planungsrelevanten Vogelarten im Untersuchungsgebiet bis 3.000 m um die geplanten Anlagenstandorte. Von diesen gelten in Nordrhein-Westfalen 17 Arten als WEA-empfindlich gemäß WEA-Leitfaden NRW (MULNV 2017).

Die Ergebnisse der Horstkartierungen und Besatzkontrollen erbrachten Nachweise von Brutvorhaben des Mäusebussards, des Rotmilans, des Schwarzstorchs und des Wespenbussards im Untersuchungsgebiet 3.000 m. Ein weiterer Schwarzstorch-Brutplatz ohne Brutnachweis wurde im Untersuchungsgebiet erfasst.

Die Revierkartierung für WEA-empfindliche Vogelarten führte zu Nachweisen der folgenden WEA-empfindlichen Vogelarten im Untersuchungsgebiet 3.000 m:

- | | |
|----------------|----------------|
| • Baumfalke | • Uhu |
| • Kiebitz | • Waldschnepfe |
| • Rotmilan | • Weißstorch |
| • Schwarzmilan | |

Im Zuge der Brutplatzerfassung wurden zufällige Beobachtungen durchziehender Kranich-Zusammenschlüsse von bis zu 100 Individuen erfasst.

Die Untersuchung der Fledermäuse anhand bioakustischer Methoden ergab Nachweise von den gem. Leitfaden (MULNV 2017) WEA-empfindlichen Fledermausarten:

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| • Abendsegler | • Nordfledermaus |
| • Breitflügelfledermaus | • Rauhautfledermaus |
| • Kleinabendsegler | • Zwergfledermaus |
| • Mückenfledermaus | • Nyctaloide (Rufgruppe) |

Zusammenfassung

Warstein-Hirschberg, August 2023

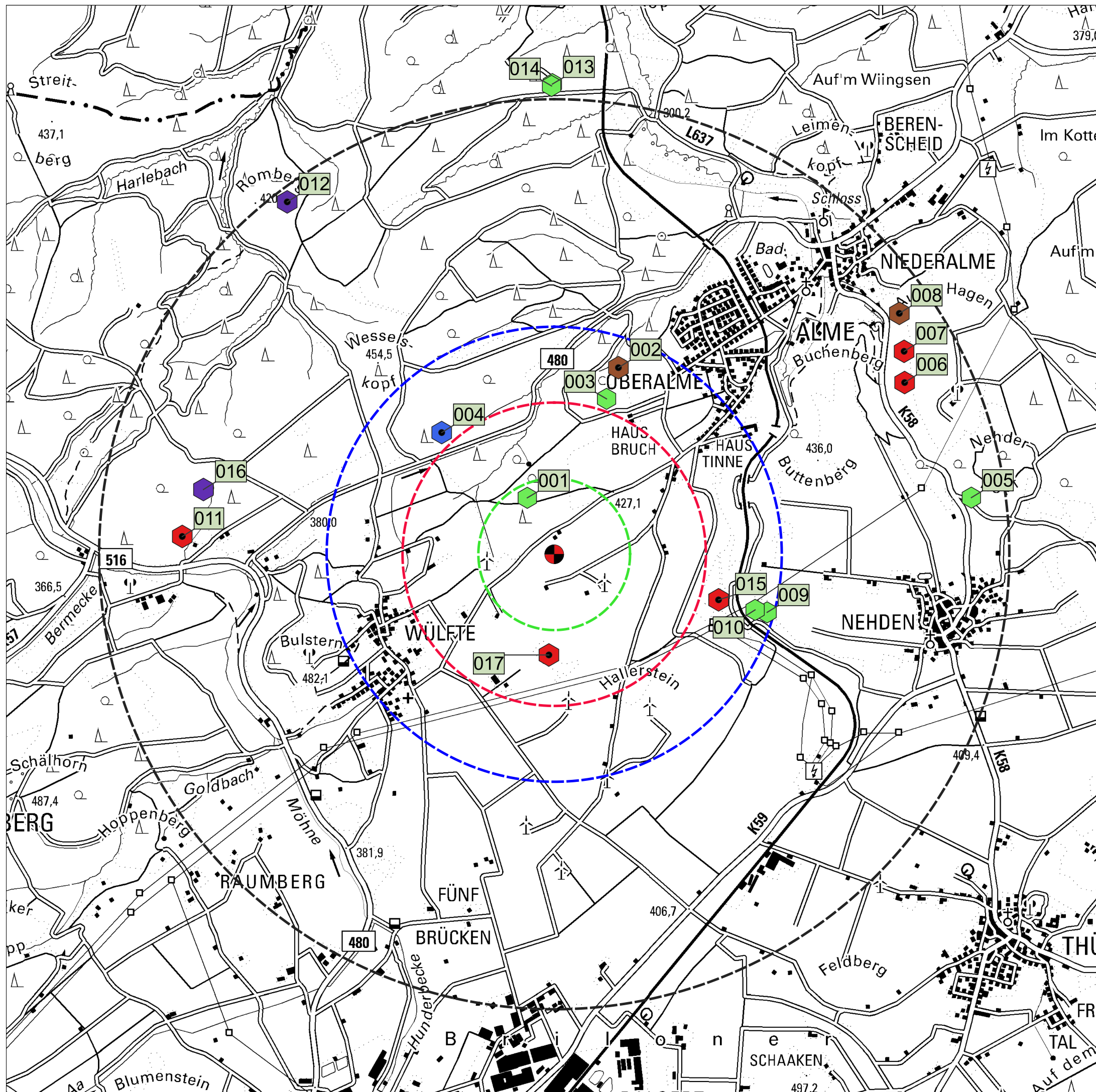
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mestermann', written in a cursive style.

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Quellenverzeichnis

Quellenverzeichnis

- DÜRR, T. (2022): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland - Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte, LUA Brandenburg, Stand 27.10.2022.
- 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.
- SÜDBECK, P.; ANDREZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzel



Legende

Horste

- Rotmilan, Besatz
- Schwarzstorch, Besatz
- Wespenbussard, Brutverdacht
- Schwarzstorch, kein Besatz
- Mäusebussard, Brutverdacht
- Brutplatz, kein Besatz

- WEA (Planung)
- Untersuchungsgebiet 500 m
- Untersuchungsgebiet 1.000 m
- Untersuchungsgebiet 1.500 m
- Untersuchungsgebiet 3.000 m

Übersicht nachgewiesener Brutplätze Anlage 1

Ergebnisbericht 2022
zur Errichtung einer Windenergieanlage im Bürger-windpark Wülfe-Alme

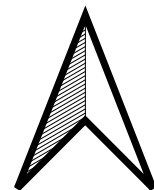
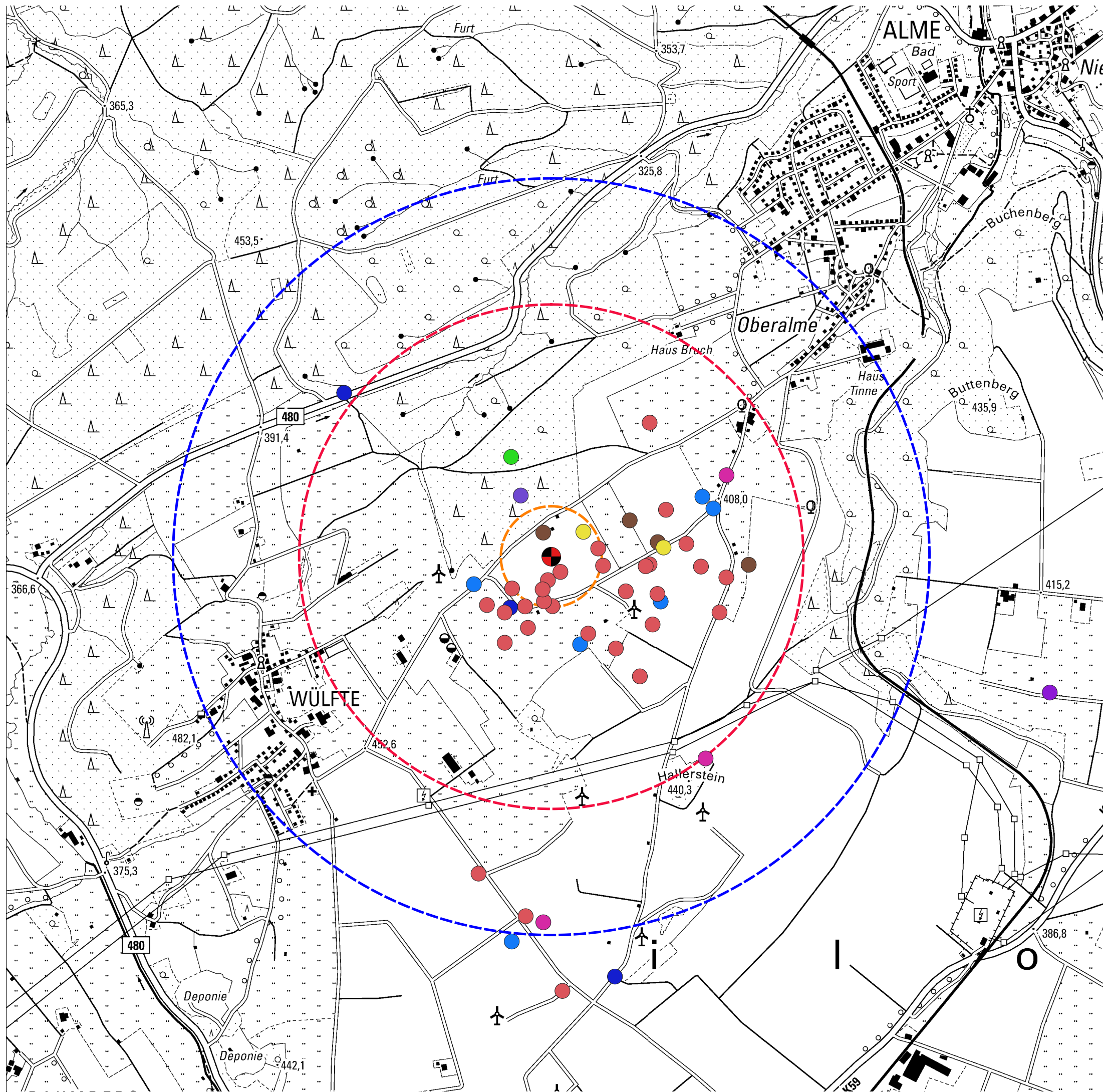
M.: 1 : 25.000 | Gez.: Lhe | Bearb.: Fmo | Dat.: Aug. 2023

Plangröße: DIN A3 | Projektnummer: 1349

BERTRAM MESTERMANN
BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG

Brackhüttenweg 1
59561 Warstein-Hirschberg
Tel. 02302-66031-0
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Antragsteller: | Planverfasser: *Mestermann*



Legende

Punktsichtungen

- Bluthänfling
- Feldlerche
- Graureiher
- Mäusebussard
- Mittelspecht
- Rauchschwalbe
- Schwarzspecht
- Turmfalke
- Waldlaubsänger

- WEA (Planung)
- 1349_ug_200m
- Untersuchungsgebiet 1.000 m
- Untersuchungsgebiet 1.500 m

Nachweise planungsrelevanter Vogelarten **Anlage 3**

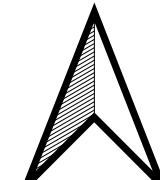
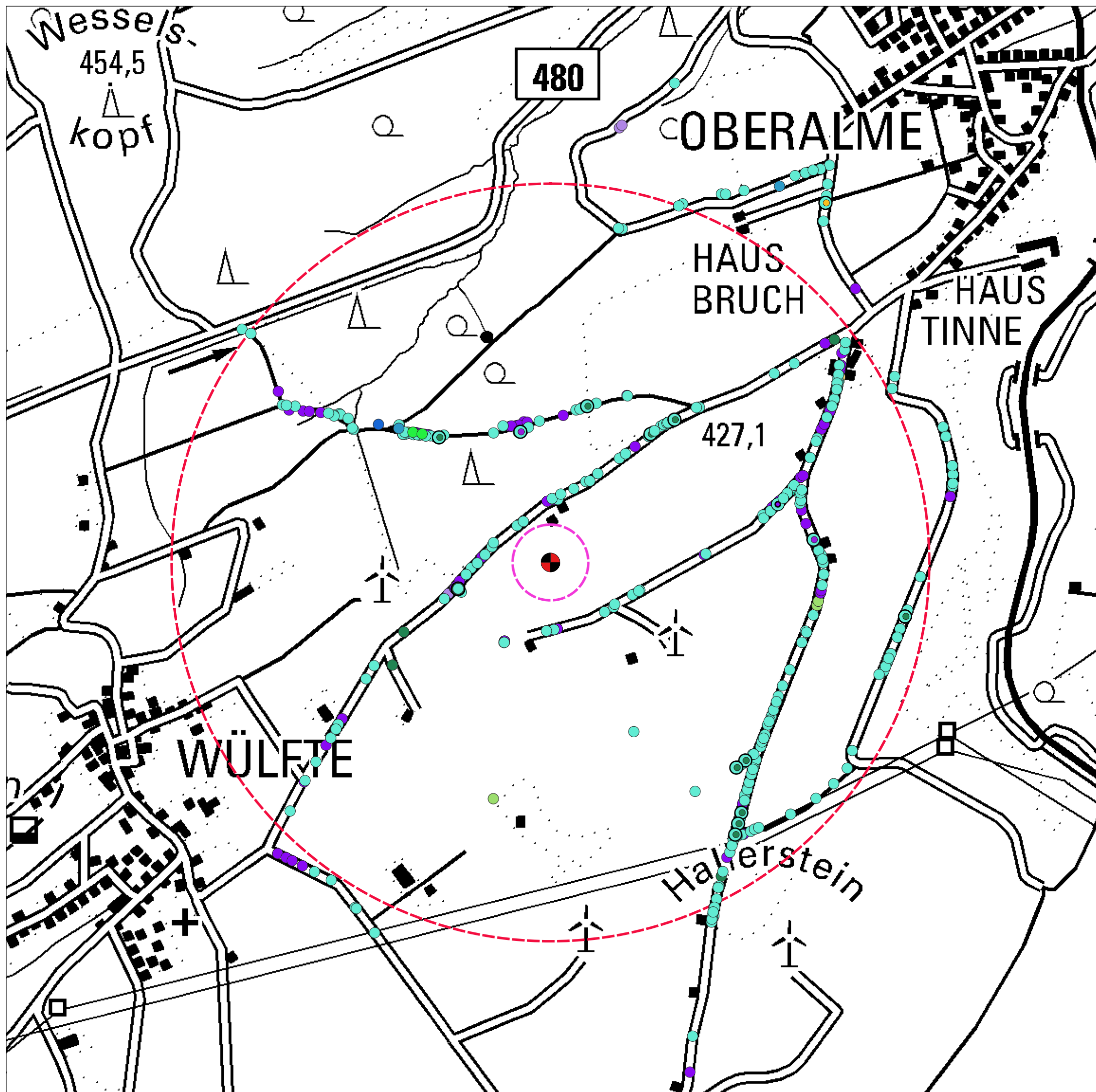
Ergebnisbericht 2022
zur Errichtung einer Windenergieanlage im Bürger-windpark Wülfte-Alme

M.: 1 : 15.000	Gez.: Lhe	Bearb.: Fmo	Dat.: Aug. 2023
Plangröße: DIN A3	Projektnummer: 1349		

BERTRAM MESTERMANN
BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG

Brackhüttenweg 1
59561 Warstein-Hirschberg
Tel. 02302-66031-0
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Antragsteller: Planverfasser: *Mestermann*



Legende

erfasste Fledermausrufe

- Myotis spec. + Zwergfledermaus
- Großes Mausohr
- Myotis spec.
- Abendsegler
- Nyctaloid
- Nyctaloid + Zwergfledermaus
- Plecotus + Zwergfledermaus
- Rauhautfledermaus
- Rauhautfledermaus + Zwergfledermaus
- Zwergfledermaus
- Mückenfledermaus

WEA (Planung)

Untersuchungsgebiet 100 m

Untersuchungsgebiet 1.000 m

Fledermausnachweise Detektorbegehung **Anlage 4**

Ergebnisbericht 2022

zur Errichtung einer Windenergieanlage im Bürger-windpark Wülfe-Alme

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

Plangröße: DIN A3 | Projektnummer: 1349

BERTRAM MESTERMANN
BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG

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

Antragsteller:

Planverfasser: *Mestermann*