

# **Ergebnisbericht der faunistischen Untersuchung im Jahr 2023**

**zur Errichtung einer Windenergieanlage in der Ge-  
meinde Möhnesee**



# **Ergebnisbericht der faunistischen Untersuchungen im Jahr 2023**

**zur Errichtung einer Windenergieanlage in der Gemeinde Möhnesee**

Auftraggeber:  
Brakenwind GbR  
Kirchweg 3  
59519 Möhnesee

Verfasser:  
Bertram Mestermann  
Büro für Landschaftsplanung  
Brackhüttenweg 1  
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:  
Jordis Schulte  
M. Sc. Forstwissenschaft

Fabian Mörtl  
Dr. rer. nat. Biologie

Bertram Mestermann  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 2277

Warstein-Hirschberg, Januar 2024

## 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
2.2 Fledermäuse .....	3
2.3 Erfassungszeiträume.....	4
3.0 Auswertung der Ergebnisse .....	6
3.1 Ergebnisse der Vogelerfassungen.....	6
3.1.1 Brutplatzfassung und Besatzkontrollen .....	6
3.1.2 Nachweise planungsrelevanter Vogelarten im Untersuchungsgebiet .....	7
3.1.3 Nachweise WEA-empfindlicher Vogelarten.....	8
3.1.4 Zug- und Rastvogelerfassung .....	13
3.1.5 Gesamtartenliste der nachgewiesenen Vogelarten .....	14
3.2 Ergebnisse der Fledermauserfassung .....	15
4.0 Zusammenfassung .....	18
Quellenverzeichnis .....	19

## Verzeichnisse

---

### Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage der Untersuchungsgebiete um den geplanten WEA-Standort auf Basis der Topografischen Karte.....	1
Abb. 2	Nachweise der Brutplätze .....	6
Abb. 3	Nachweise planungsrelevanter Arten.....	7
Abb. 4	Nachweise planungsrelevanter Arten.....	8
Abb. 5	Nachweise der Kornweihe .....	9
Abb. 6	Nachweise der Lachmöwe .....	10
Abb. 7	Nachweise der Rohrweihe .....	11
Abb. 8	Nachweise des Rotmilans.....	12
Abb. 9	Nachweise der häufigen Arten während der Zug- und Rastvogelkartierung	13
Abb. 10	Nachweise der Fledermäuse .....	16

### Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Auflistung der durchgeführten Erfassungen im Gelände. ....	4
Tab. 2	Auflistung der 2023 nachgewiesenen Horste und Brutplätze im Untersuchungsgebiet 1.500 m. ....	6
Tab. 3	Aufstellung der nachgewiesenen Vogelarten. ....	14
Tab. 4	Artnachweise im Zuge der Detektorbegehungen innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.000 m sowie den Randbereichen.....	15
Tab. 5	Artnachweise am WEA-Standort.....	17

### Anlagenverzeichnis

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





## **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) und dem Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW (MULNV & FÖA 2021) durchgeführt.

### **2.1 Vögel**

#### **Methodik der Brutplatzerfassung und Besatzkontrollen**

Die Grundlage der weiteren avifaunistischen Erfassungen im Jahr 2023 bildete eine flächendeckende Horst- und Brutplatzsuche von Groß- und Greifvögeln im Untersuchungsgebiet 1.500 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.

#### **Methodik der Revier- und Individuenkartierung**

Hierzu fanden im Frühjahr und Sommer 2023 Revierkartierungen tagaktiver WEA-empfindlicher Vogelarten in einem Untersuchungsgebiet von 1.500 m statt. Der ebenfalls als WEA-empfindlich geltende, nachtaktive Uhu wurde in einem Untersuchungsradius von 1.000 m (Uhu) mit eigenen artspezifischen Erfassungen bedacht. Die planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten wurden in einem Untersuchungsgebiet von 200 m um den geplanten Anlagenstandort erfasst. Außerdem wurden ungezielte Beobachtungen planungsrelevanter Vogelarten während der Revierkartierungen WEA-empfindlicher Vogelarten ebenfalls dokumentiert. Die dämmerungs- und nachtaktiven Arten Rebhuhn, Wachtel und Wachtelkönig wurden in einem Radius von 500 m im Rahmen eigener Begehungen erfasst. Die Zug- und Rastvogelkartierungen wurden in einem Untersuchungsgebiet 1.000 m einmal wöchentlich durchgeführt, zur Zugzeit des Mornellregenpfeifers betrug der Rhythmus stattdessen drei Tage.

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**

### **Methodik der Ultraschalldetektorbegehung und Horchboxen**

Von Mitte Mai bis Ende Juli 2023 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. Während der Detektorbegehungen wurde jeweils eine Horchbox in der Nähe des geplanten WEA-Standorts für eine Nacht aufgestellt.

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 Erfassungen dienten nicht dem Zweck, eine vollständig leitfadenkonforme Fledermauskartierung abzubilden, da ein fledermausfreundlicher Betrieb gemäß den aktuellen Genehmigungsbescheiden grundsätzlich vorzusehen ist. Die erhobenen Daten dienten stattdessen dem Erkenntnisgewinn hinsichtlich potenzieller Wochenstuben und weiteren essenziellen Habitatstrukturen im Bereich der Planung.

**Methodik der Bestandserfassung**

### 2.3 Erfassungszeiträume

Eine Übersicht der Zeiträume aller durchgeführten Erfassungen in den Jahren 2022 und 2023 sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

**Tab. 1 Auflistung der durchgeführten Erfassungen im Gelände.**

Art der Kartierung	Datum	Zeitraum	Wetter
Brutplatzerfassung	02.03.2023	7:00-15:00	-2-7°, 1-2 bft, klar
	21.03.2023	06:30-11:30	8-10°, 2-3 bft, bedeckt
Brutplatz - Besatzkontrolle	18.04.2023	06:30-15:00	4-7°, 3-5 bft, teils bedeckt
	13.06.2023	05:00-10:00	11-23°, 2-4 bft, klar
Brutvögel/Revierkartierung	09.03.2023	6:45-12:00	1-3°, 0-2 bft, bedeckt
	21.03.2023	06:30-11:30	8-10°, 2-3 bft, bedeckt
	05.04.2023	6:45-10:30	3-5 °, 1-2 bft, klar
	18.04.2023	06:30-15:00	4-7°, 3-5 bft, teils bedeckt
	11.05.2023	5:45-10:15	10-12°, 2-4 bft, bedeckt
	23.05.2023	05:30-10:00	12-14°, 2-4 bft, bedeckt
	13.06.2023	05:00-10:00	11-23°, 2-4 bft, klar
	28.06.1933	05:15-9:15	11-14°, 1-2 bft, klar
Eulenkartierung	24.01.2023	17:00- 8:15	1-2°, 2-4 bft, bedeckt
	21.02.2023	18:00- 9:30	8°, 1 bft, bedeckt
	29.03.2023	18:45-20:45	13°, 2-3 bft, bedeckt
Wachtelkönig, Wachtel, Rebhuhn	29.03.2023	18:45-20:45	13°, 2-3 bft, bedeckt
	12.06.2023	21:15-05:15	14-18°, 0-3 bft, klar
	10.07.2023	20:45-4:30	16-19°, 1-3 bft, klar
Fledermaus-Lokalpopulation	30.05.2023	22:00-4:30	9-12°, 2-4 bft, klar
	12.06.2023	21:15-05:15	14-18°, 0-3 bft, klar
	10.07.2023	20:45-4:30	16-19°, 1-3 bft, klar
	01.08.2023	21:00-04:30	15-17°, 0-3 bft, klar
Zug und Rastvogelkartierung Frühjahr 2023	15.02.2023	8:00-10:00	3-10°, 1-3 bft, klar
	21.02.2023	11:00-12:00	7-8°, 1-2 bft, bedeckt
	02.03.2023	7:00-15:00	-2-7°, 1-2 bft, klar
	09.03.2023	6:45-12:00	1-3°, 0-2 bft, bedeckt
	13.03.2023	11:15-12:15	9°, 2 bft, klar
	21.03.2023	06:30-11:30	8-10°, 2-3 bft, bedeckt
	30.03.2023	07:00-13:45	10°, 3 bft, klar
	05.04.2023	6:45-10:30	3-5°, 1-2 bft, klar
Zug und Rastvogelkartierung Herbst 2022	05.08.2022	08:30-12:45	14-17°, 1-3 bft, bewölkt
	10.08.2022	09:45-14:00	18-30°, 1-3 bft, klar
	15.08.2022	12:30-16:30	25-27°, 1-2 bft, bewölkt
	24.08.2022	07:45-10:15	23-27°, 1-3 bft, klar
	30.08.2022	08:15-12:15	13-20°, 0-1 bft, klar
	05.09.2022	07:15-11:15	16-22°, 1-2 bft, klar,
	14.09.2022	12:45-15:15	11-14°, 3-4 bft, bedeckt
	20.09.2022	07:15-11:15	13-16°, 2-3 bft, bedeckt
	29.09.2022	08:00-13:00	5-12°, 0-1 bft, klar
	05.10.2022	09:15-11:45	13-15°, 3-4 bft, bedeckt
	11.10.2022	12:45-14:30	10-13°, 1-3 bft, bedeckt

**Methodik der Bestandserfassung**

---

Art der Kartierung	Datum	Zeitraum	Wetter
	19.10.2022	09:00–12:00	8-10°, 1-3 bft, bedeckt
	05.08.2022	08:30–12:45	14-17°, 1-3 bft, bedeckt
	10.08.2022	09:45–14:00	18-30°, 1-3 bft, klar
	15.08.2022	12:30–16:30	25-27°, 1-2 bft, bedeckt
	24.08.2022	07:45–10:15	23-27°, 1-3 bft, klar
	30.08.2022	08:15–12:15	13-20°, 0-1 bft, klar
	05.09.2022	07:15–11:15	16-22°, 1-2 bft, klar
	14.09.2022	12:45–15:15	11-14°, 3-4 bft, bedeckt
	20.09.2022	07:15–11:15	13-16°, 2-3 bft, bedeckt
	29.09.2022	08:00–13:00	5-12°, 0-1 bft, klar
	05.10.2022	09:15–11:45	13-15°, 3-4 bft, bedeckt
	11.10.2022	12:45–14:30	10-13°, 1-3 bft, bedeckt
	19.10.2022	09:00–12:00	8-10°, 1-3 bft, bedeckt

### 3.0 Auswertung der Ergebnisse

#### 3.1 Ergebnisse der Vogelerfassungen

##### 3.1.1 Brutplatzerfassung und Besatzkontrollen

Im Untersuchungsgebiet 1.500 m wurden insgesamt 7 Brutplätze erfasst. Bei dem Horst Nr. 4 besteht ein Brutverdacht durch den Habicht. Beiden Brutplätzen Nr. 1, 2 und 3 besteht ein Brutverdacht des Mäusebussardes.

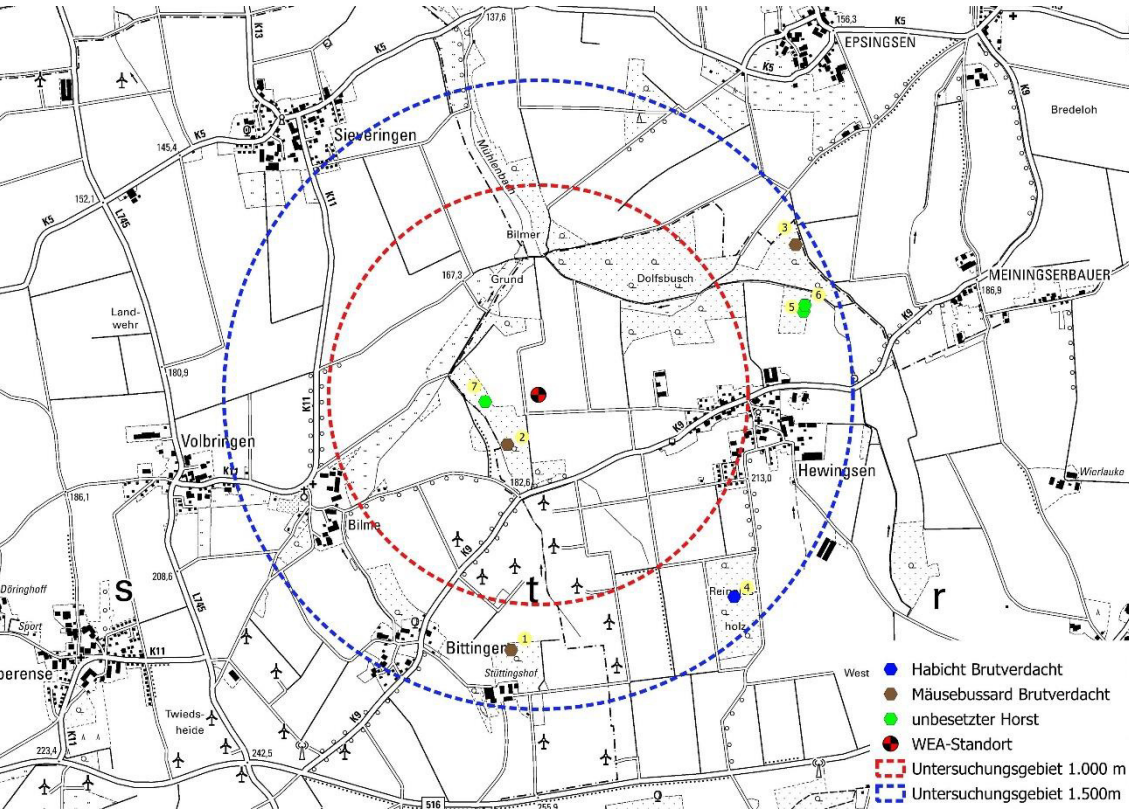


Abb. 2 Nachweise der Brutplätze In den Untersuchungsgebieten 1.000 m (rote Strichlinie) und 1.500 m (blaue Strichlinie) um den WEA-Standort (rot-schwarzer Punkt).

Tab. 2 Auflistung der 2023 nachgewiesenen Horste und Brutplätze im Untersuchungsgebiet 1.500 m.

Horst Nr.	Besatz	Horst Nr.	Besatz
1	Mäusebussard, Brutverdacht	5	unbesetzter Horst
2	Mäusebussard, Brutverdacht	6	unbesetzter Horst
3	Mäusebussard, Brutverdacht	7	unbesetzter Horst
4	Habicht, Brutverdacht		



## Auswertung der Ergebnisse

### 3.1.2 Nachweise planungsrelevanter Vogelarten im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet 1.500 m und näheren Umgebung erfolgten Nachweise der folgenden planungsrelevanten Arten:

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| • Bluthänfling  | • Rebhuhn         |
| • Braunkehlchen | • Schwarzkehlchen |
| • Feldlerche    | • Sperber         |
| • Graureiher    | • Star            |
| • Habicht       | • Steinschmätzer  |
| • Mäusebussard  | • Turmfalke       |
| • Mehlschwalbe  | • Waldlaubsänger  |
| • Rauchschwalbe | • Wiesenpieper    |

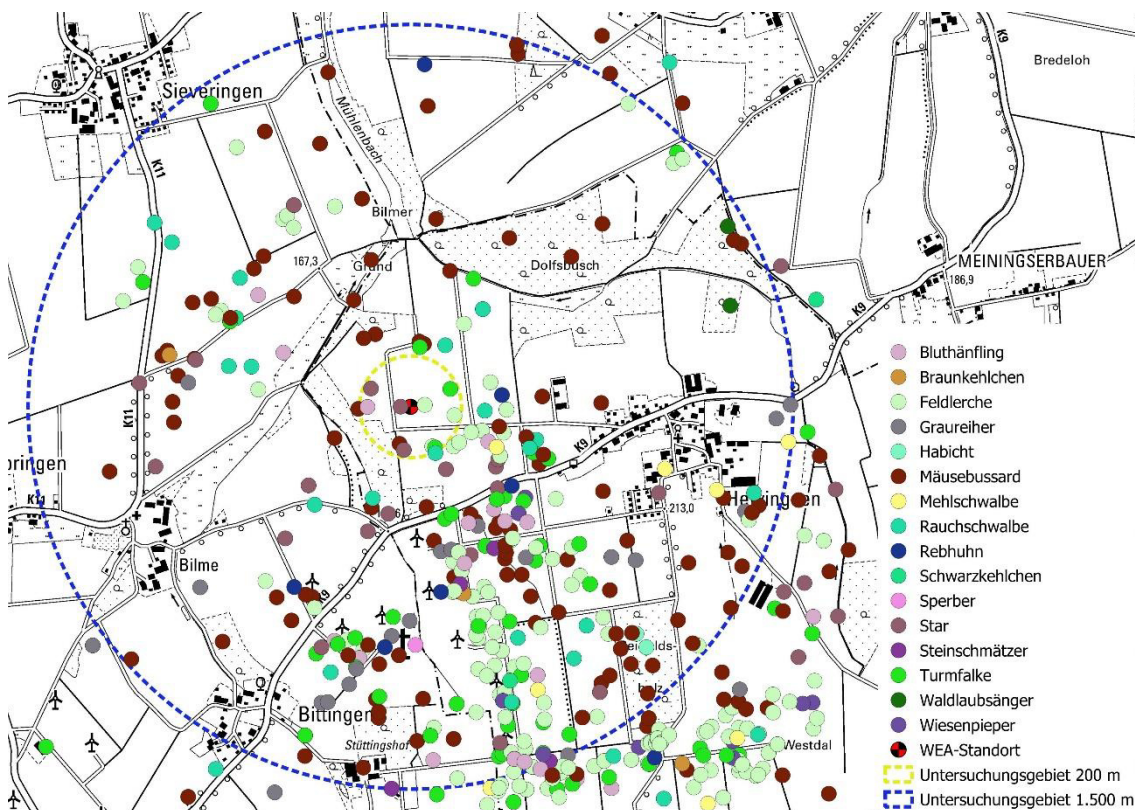


Abb. 3 Nachweise planungsrelevanter Arten innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.500 m auf Grundlage der Topografischen Karte.

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

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| • Bluthänfling | • Rauchschwalbe |
| • Feldlerche   | • Rebhuhn       |
| • Mäusebussard | • Star          |
| • Mehlschwalbe | • Turmfalke     |

## Auswertung der Ergebnisse

Für Bluthänfling, Feldlerche und Rebhuhn wird innerhalb des Untersuchungsgebietes 200 m ein Revierverdacht geäußert. Die Arten Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Star und Turmfalke nutzen die Fläche zur Nahrungssuche.

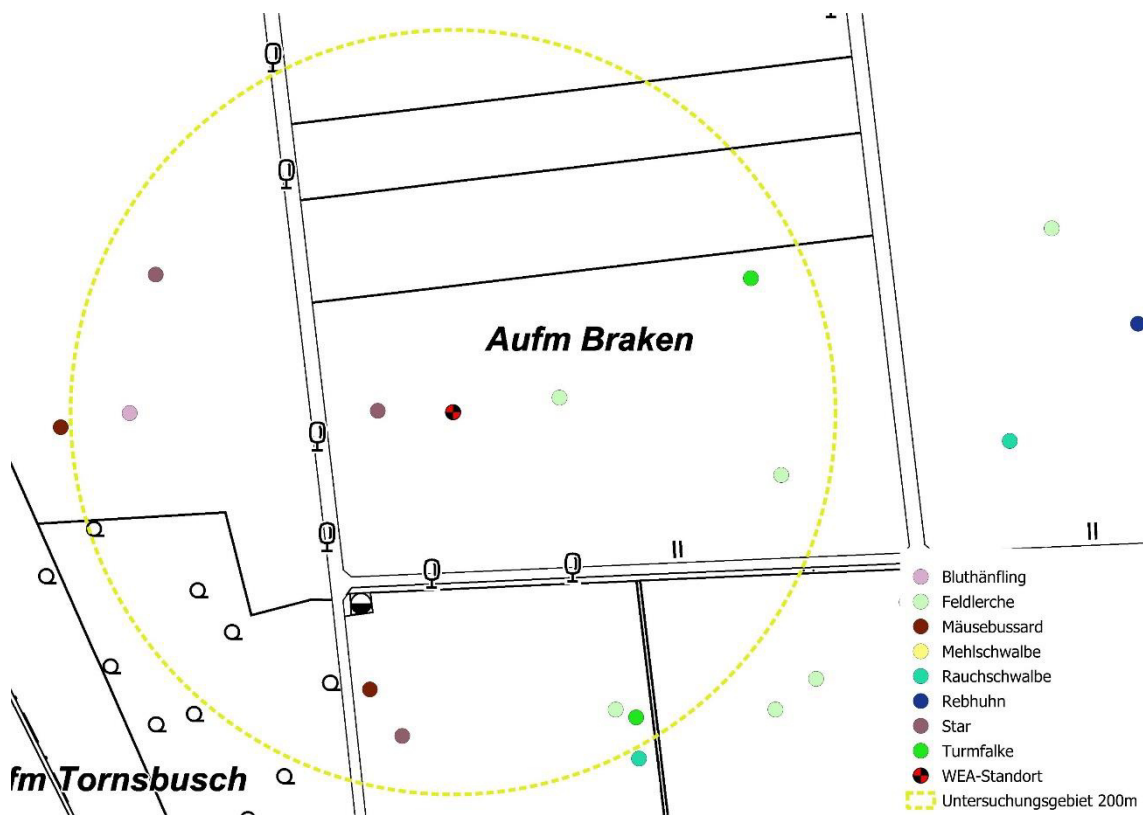


Abb. 4 Nachweise planungsrelevanter Arten innerhalb des Untersuchungsgebietes 200 m des WEA-Standes auf Grundlage der Topografischen Karte.

### 3.1.3 Nachweise WEA-empfindlicher Vogelarten

Im Rahmen der faunistischen Erfassungen erfolgten Nachweise der Arten Kornweihe, Rohrweihe und Rotmilan innerhalb des Untersuchungsgebiets 1.500 m sowie dem näheren Umfeld.

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.

#### Kornweihe (*Circus cyaneus*)

##### Artbeschreibung

Kornweihen treten in Nordrhein-Westfalen sowohl als unregelmäßiger Brutvogel, vor allem aber als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast auf. In den nordost-europäischen Hauptverbreitungsgebieten werden vorzugsweise Heide- und Mooregebiete, grünlandgeprägte Niederungen sowie im Küstenbereich auch Marschwiesen und Dünenflächen besiedelt. Zur Zugzeit erscheinen die Tiere ab Ende September/Anfang Oktober, überwintern mit einem Maximum von November bis Februar und ziehen bis Ende April/Anfang Mai wieder ab. Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Kornweihe



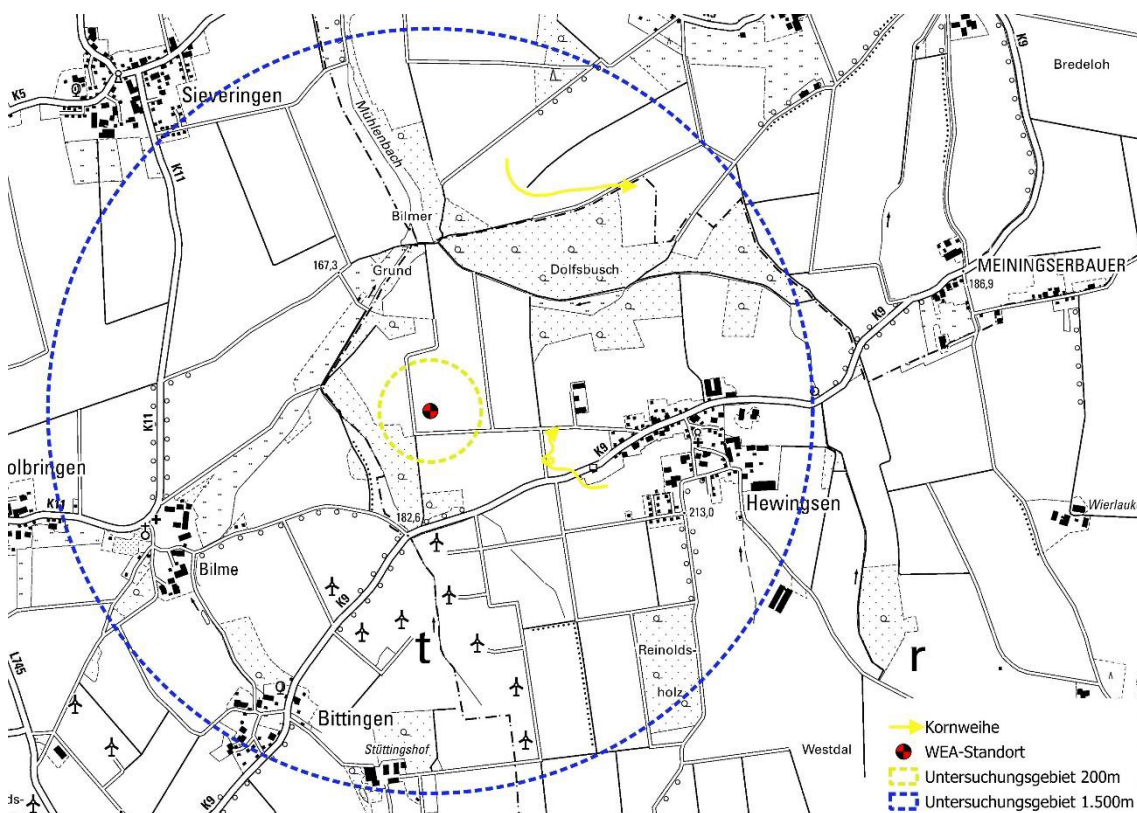
## Auswertung der Ergebnisse

weiträumig offene Moor- und Heidelandschaften sowie großräumige Bördelandschaften.

Die Kornweihe 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 1 Kollisionsopfer registriert, und dieses in Nordrhein-Westfalen (DÜRR 2023).

### Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Kornweihen wurden während der Zugzeit überfliegend und nahrungssuchend im Untersuchungsgebiet 1.500 m beobachtet.



**Abb. 5** Nachweise der Kornweihe (gelbe Linien) im Untersuchungsgebiet 1.500 m (blaue Strichlinie) um den WEA-Standort (rot-schwarzer Kreis).

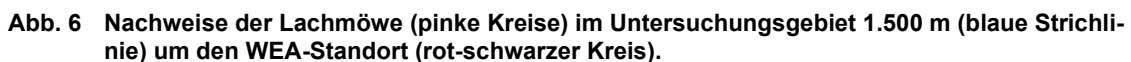
## **Lachmöwe (*Larus ridibundus*)**

### Artbeschreibung

Unter den einheimischen Möwenarten ist die Lachmöwe in ihrem Vorkommen am wenigsten an die Küstenregionen gebunden. Die Brutvorkommen im mitteleuropäischen Binnenland liegen auf störungsfreien Inseln und in Verlandungsbereichen an Seen und Abgrabungsgewässern sowie in Feuchtgebieten. Gelegentlich finden einzelne Bruten auch an Klärteichen statt. Lachmöwen sind Koloniebrüter, die gemeinsam mit anderen Wasservögeln zum Teil sehr große Brutkolonien bilden. Die Nester werden auf

Die Lachmöwe zählt gemäß MULNV (2017) zu den WEA-empfindlichen Arten, da in der Nähe der Brutkolonien ein erhöhtes Kollisionsrisiko gegeben ist. Deutschlandweit wurden bisher 179 Kollisionsopfer registriert, und davon eins in Nordrhein-Westfalen (DÜRR 2023).

Anfang Mai konnten im Untersuchungsgebiet 1.500 m mehrere Gruppen mit 15 bis 30 Tieren angetroffen werden.



Rohrweihen sind Zugvögel, die als Kurz- bis Langstreckenzieher von Südwesteuropa bis ins tropische Afrika überwintern. In Nordrhein-Westfalen kommen sie als seltene Brutvögel vor. Darüber hinaus erscheinen Rohrweihen der nordöstlichen Populationen als regelmäßige Durchzügler auf dem Herbstdurchzug im August/September sowie auf dem Frühjahrsdurchzug im März/April. Die Rohrweihe besiedelt halboffene bis offene Landschaften und ist viel enger an Röhrichtbestände gebunden als die verwandte

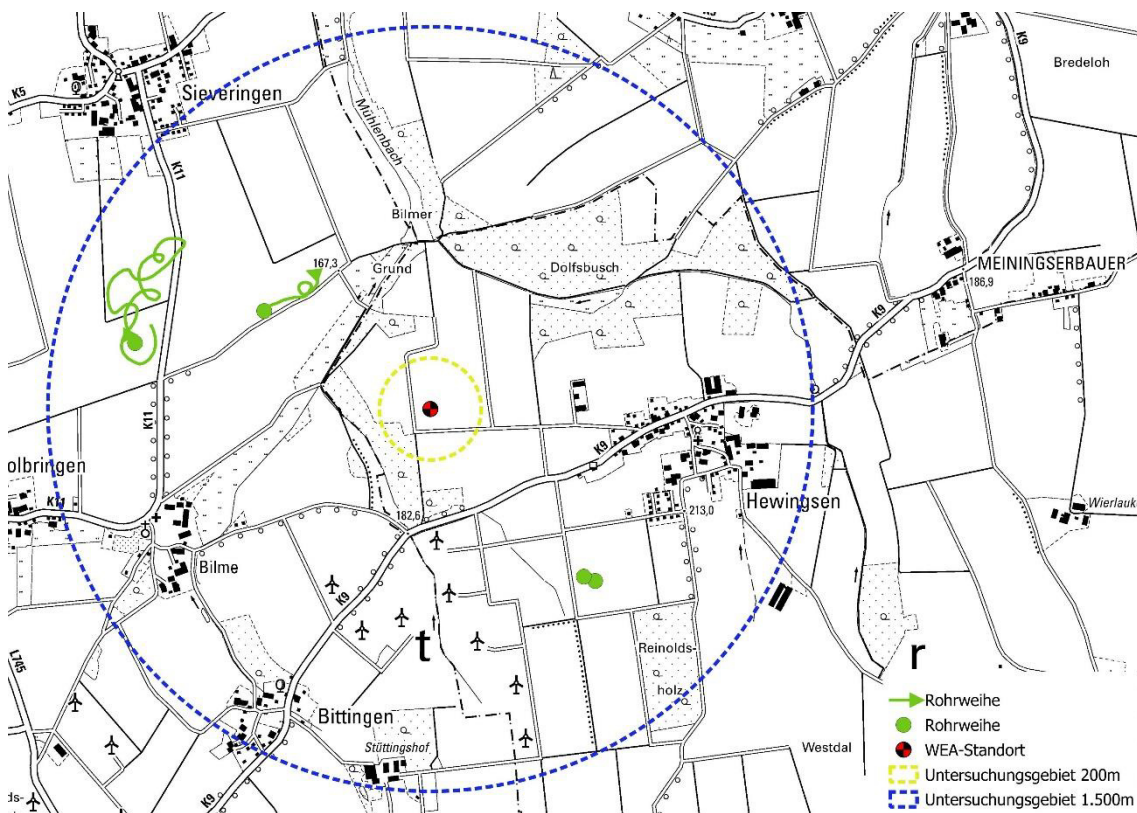
## Auswertung der Ergebnisse

Wiesenweihe. Die Nahrungsflächen liegen meist in Agrarlandschaften mit stillgelegten Äckern, unbefestigten Wegen und Saumstrukturen.

Die Rohrweihe 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 49 Kollisionsoffer registriert, davon 8 in Nordrhein-Westfalen (DÜRR 2023).

### Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Rohrweißen wurden während der Zugzeit überfliegend und nahrungssuchend im Untersuchungsgebiet 1.500 m beobachtet.



**Abb. 7** Nachweise der Rohrweihe (grüne Kreise und Linien) im Untersuchungsgebiet 1.500 m (blaue Strichlinie) um den WEA-Standort (rot-schwarzer Kreis).



## Rotmilan (*Milvus milvus*)

### Artbeschreibung

In Nordrhein-Westfalen tritt er als seltener bis mittelhäufiger Brutvogel auf. Der Rotmilan besiedelt offene, reich gegliederte Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern. Zur Nahrungssuche werden Agrarflächen mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern bevorzugt. Jagdreviere können eine Fläche von 15 km<sup>2</sup> beanspruchen. 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.

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 Kollisionsoffer registriert, davon 88 in Nordrhein-Westfalen (DÜRR 2023).

### Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Rotmilane wurden regelmäßig überfliegend und nahrungssuchend im Untersuchungsgebiet 1.500 m beobachtet.

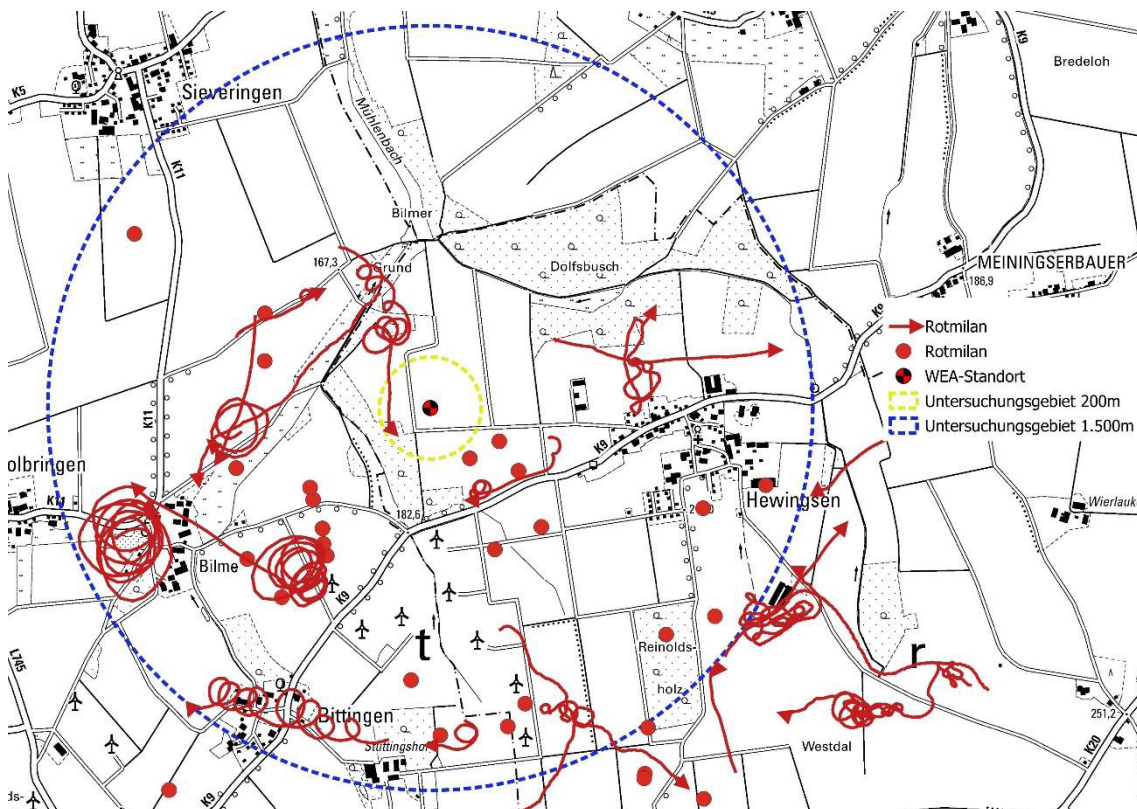
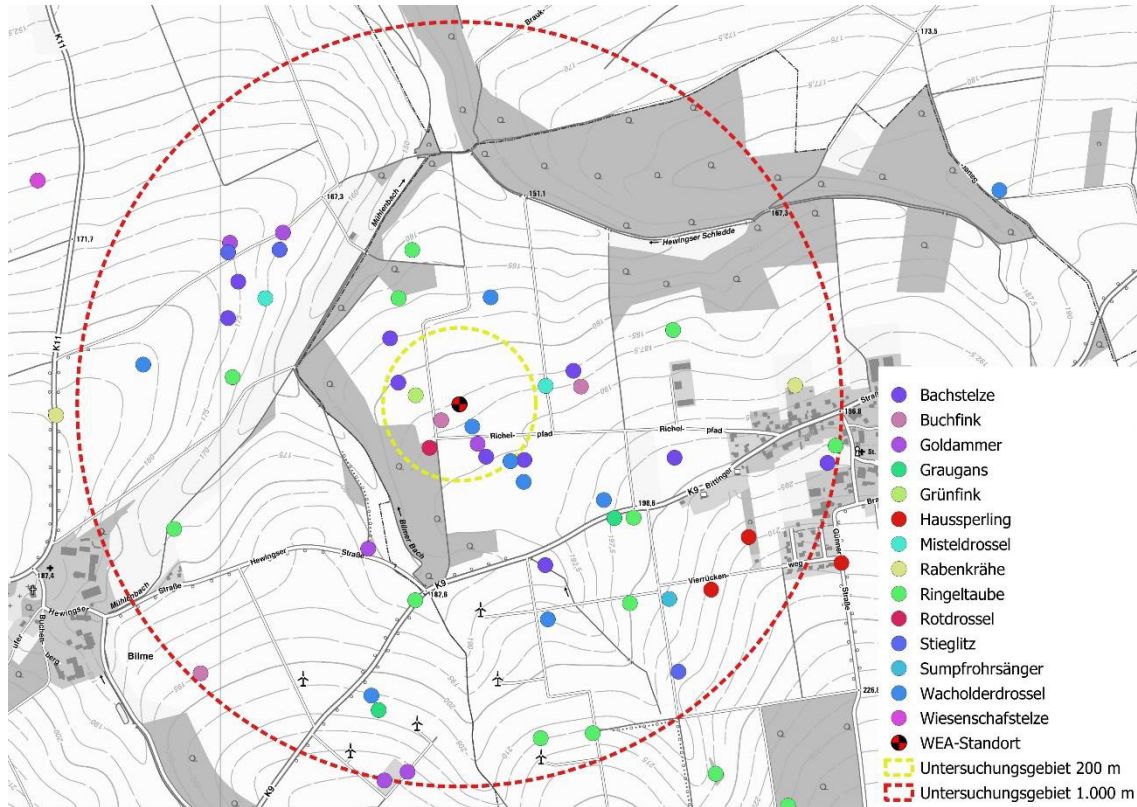


Abb. 8 Nachweise des Rotmilans (rote Kreise und Linien) im Untersuchungsgebiet 1.500 m (blaue Strichlinie) um den WEA-Standort (rot-schwarzer Kreis).

## Auswertung der Ergebnisse

### 3.1.4 Zug- und Rastvogelerfassung

Im Rahmen der wöchentlichen Zug- und Rastvogelkartierungen wurden im Untersuchungsgebiet 1.000 m alle planungsrelevanten Arten erfasst sowie häufige Arten, wenn sie in Gruppen mit > 5 Tieren unterwegs waren. Mornellregenpfeifer wurden zwischen dem 15. August und dem 15. September im Abstand von 3 Tagen im Untersuchungsgebiet 1.000 m kartiert. Nachweise konnten nicht erbracht werden.



**Abb. 9** Nachweise der häufigen Arten während der Zug- und Rastvogelkartierung im Untersuchungsgebiet 1.000 m (rote Strichlinie) um den WEA-Standort (rot-schwarzer Kreis).

Auswertung der Ergebnisse

### 3.1.5 Gesamtartenliste der nachgewiesenen Vogelarten

Tab. 3 Aufstellung der nachgewiesenen Vogelarten.

Name	Status im UG 1.500 m	Status im UG 200 m	Name	Status im UG 1.500 m	Status im UG 200 m
Amsel	B	B	Misteldrossel	D	
Bachstelze	B/D	B/D	Rabenkrähe	B/D	B
Blaumeise	B	B	<b>Rauchschwalbe</b>	B	N
<b>Bluthänfling</b>	B	B	<b>Rebhuhn</b>	B	
<b>Braunkehlchen</b>	BV		Ringeltaube	B/D	B
Buchfink	B/D	B/D	<b>Rohrweihe</b>	N	
Buntspecht	B	BV	<b>Rotdrossel</b>	D	D
Dorngrasmücke	B	B	Rotkehlchen	B	B
<b>Feldlerche</b>	B	B	<b>Rotmilan</b>	N	
Goldammer	B	B	<b>Schwarzkehlchen</b>	BV	
Graugans	D		Singdrossel	B	B
<b>Graureiher</b>	N		<b>Sperber</b>	BV	
Grünfink	D	D	<b>Star</b>	B	BV/N
Grünspecht	B	BV	<b>Steinschmätzer</b>	D	
<b>Habicht</b>	BV		Stieglitz	D	D
Hausperling	B/D		Sumpfrohrsänger	D	
Jagdfasan	B	B	<b>Turmfalke</b>	N/B	N
Kanadagans	D		Wacholderdrossel	B/D	B/D
Klappergrasmücke	D		Waldbaumläufer	B	B
Kohlmeise	B	B	<b>Waldlaubsänger</b>	RV	
<b>Kornweihe</b>	D		<b>Wiesenpieper</b>	D	
<b>Lachmöwe</b>	N		Wiesenschafstelze	B/D	B
<b>Mäusebussard</b>	BV	N	Zaunkönig	B	B
<b>Mehlschwalbe</b>	B		Zilpzalp	B	B

**Legende:**

B = Brutvogel

N = Nahrungsgast

D = Durchzügler

ÜF = überfliegend

BV = Brutverdacht

R = Revier

RV = Revierverdacht;

Planungsrelevante Vogelarten sind fett gedruckt;

WEA-empfindliche Arten zusätzlich grau hinterlegt.

## Auswertung der Ergebnisse

### 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.

#### Ultraschalldetektorbegehungen

Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse der Detektorbegehungen aus dem Jahr 2023 in Bezug auf das Untersuchungsgebiet 1.000 m des WEA-Standortes. Dabei werden alle nachgewiesenen Arten und Gattungen mit den entsprechenden Nachweiszahlen pro Begehung und in der Summe dargestellt.

Tab. 4 Artnachweise im Zuge der Detektorbegehungen innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.000 m sowie den Randbereichen. 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
	30.05.2023	12.06.2023	10.07.2023	01.08.2023	
<i>Myotis spec.*</i>	-	2	-	1	3
<b>Nyctaloid**</b>	1	4	1	5	11
<b>Zweifarbfladermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)</b>	-	1	-	-	1
<b>Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</b>	-	-	-	1	1
<b>Rauhautfladermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b>	2	7	-	-	9
<b>Mückenfladermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)</b>	-	1	-	-	1
Zwergfladermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	7	70	2	57	136
davon Soziallaute	-	-	-	-	-
<b>Kontakte pro Begehung</b>	<b>10</b>	<b>85</b>	<b>3</b>	<b>64</b>	<b>162</b>

\* = Bartfladermaus, Bechsteinfladermaus, Teichfladermaus, Fransenfladermaus oder Wasserfladermaus

\*\* = Abendsegler, Breitflügelfladermaus, Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus

Insgesamt wurden im Laufe der Detektorbegehungen 162 Ruffolgen von Fledermäusen mit dem Detektor innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.000 m aufgezeichnet. Allein 136 dieser Detektorkontakte (ca. 83 %) gehen auf Zwergfladermäuse zurück. Dieses Ergebnis ist einerseits darin begründet, dass die Zwergfladermaus die in Nordrhein-Westfalen bei weitem am häufigsten vorkommende Fledermausart darstellt. Soziallaute wurden nur bei keiner Kartierung festgestellt.

## Auswertung der Ergebnisse

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 3 Kontakten innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.000 m nachgewiesen.

Von den gemäß NRW-Leitfaden (MULNV 2017) als WEA-empfindlich eingestufte Fledermausarten wurde die Rauhauffledermaus mit wenigen (ca 5 %) Exemplaren erfasst.

Nicht bis auf Artniveau bestimmbare WEA-empfindliche Fledermausarten der Rufgruppe Nyctaloid wurden mit insgesamt 11 Ruffolgen (ca. 6 %) erfasst. Einmalig wurden Zweifarbfledermaus und Abendsegler erfasst.

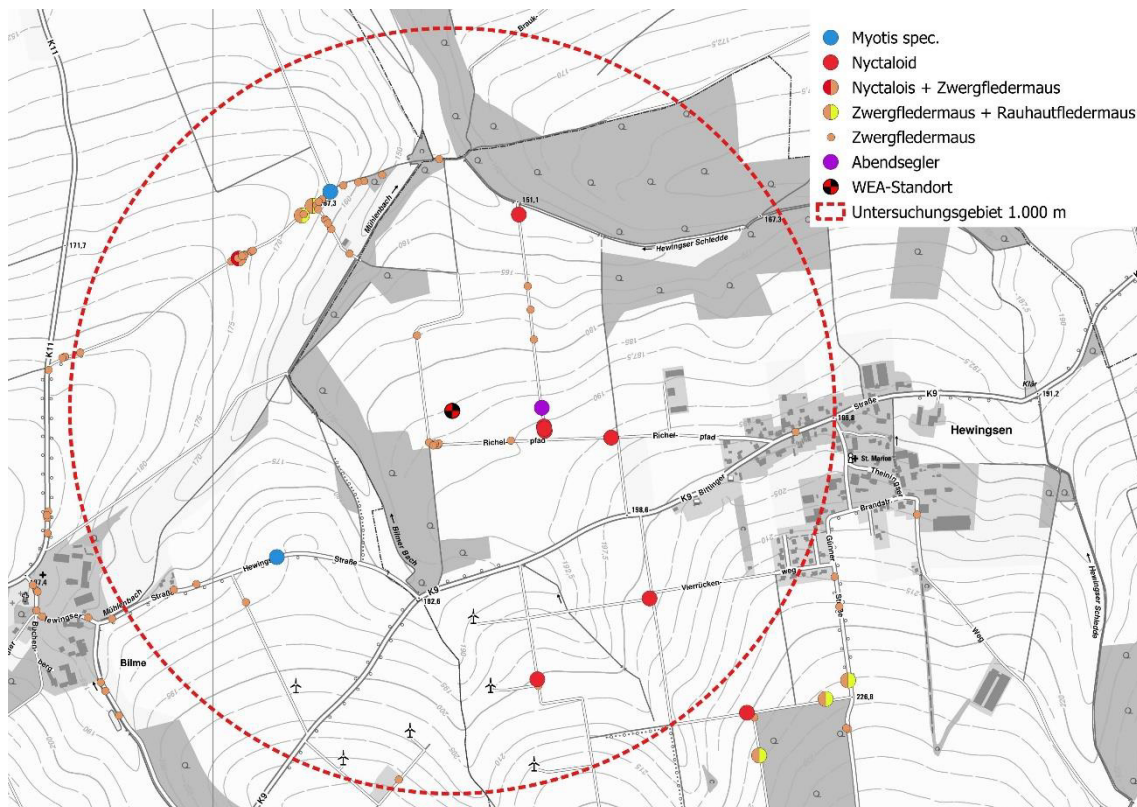


Abb. 10 Nachweise der Fledermäuse im Bereich des WEA-Standortes und innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.000 m auf Grundlage der Topografischen Karte.



Auswertung der Ergebnisse

Tab. 5 Artnachweise am WEA-Standort. Bedingt WEA-empfindliche Arten sind grau hinterlegt dargestellt, WEA-empfindliche Arten zusätzlich fett gedruckt.

Art	Kontakte / Begehung Nr.				$\Sigma$
	Lokal- population 1	Lokal- population 2	Lokal- population 3	Lokal- population 4	Detektor- nachweise je Art
	30.05.2023	12.06.2023	10.07.2023	01.08.2023	
<i>Myotis spec.*</i>	-	-	-	1	1
<b>Nyctaloid**</b>	-	3	-	-	3
<b>Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b>	-	1	-	-	1
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	-	9	-	14	23
davon Soziallaute	-	-	-	-	-
<b>Kontakte pro Begehung</b>	-	13	-	15	28

## Zusammenfassung

---

### 4.0 Zusammenfassung

Die Brakenwind GbR aus Möhnesee beabsichtigt, eine Windenergieanlage westlich der Ortslage Hewingsen in der Gemeinde Möhnesee im Kreis Soest zu errichten und zu betreiben. In diesem Zusammenhang wurde das Büro für Landschaftsplanung mit der Durchführung faunistischer Untersuchungen im Jahr 2022 beauftragt.

Die Erfassungen erbrachten Nachweise von insgesamt 48 Vogelarten im Untersuchungsgebiet bis 1.500 m um den geplanten Anlagenstandort. Von diesen gelten in Nordrhein-Westfalen 20 Vogelarten als planungsrelevant, von denen vier Vogelarten gemäß WEA-Leitfaden NRW (MULNV 2017) als zusätzlich WEA-empfindlich eingestuft werden.

Die Ergebnisse der Horstkartierungen und Besatzkontrollen erbrachten Hinweise auf Brutvorhaben des Mäusebussards und des Habichts im Untersuchungsgebiet 1.500 m.

Die Revierkartierung für WEA-empfindliche Vogelarten führte zu Nachweisen der folgenden WEA-empfindlichen Vogelarten im Untersuchungsgebiet 1.500 m:

- Kornweihe
- Lachmöwe
- Rohrweihe
- Rotmilan

Die Untersuchung der Fledermäuse anhand bioakustischer Methoden ergab Nachweise von den folgenden, gemäß WEA-Leitfaden NRW (MULNV 2017) WEA-empfindlichen Fledermausarten:

- Abendsegler
- Nyctaloide (Rufgruppe)
- Zweifarbfledermaus
- Mückenfledermaus
- Rauhautfledermaus
- Zwergfledermaus

Warstein-Hirschberg, Januar 2024



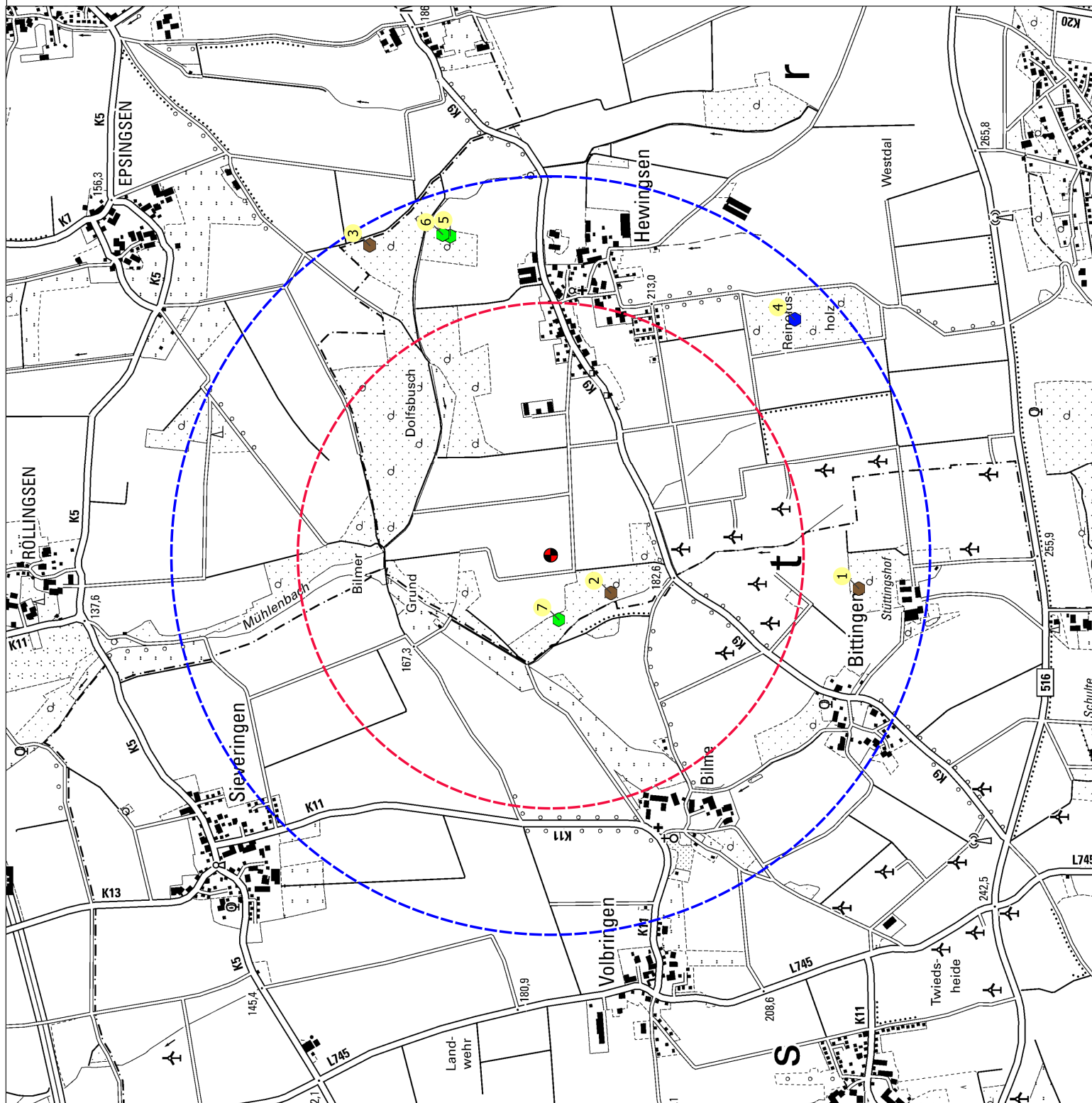
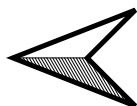
Bertram Mestermann  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

## Quellenverzeichnis

---

### Quellenverzeichnis

- DÜRR, T. (2023): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland - Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte, LUA Brandenburg, Stand 09.08.2023.
- 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.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.



## Legende

- Habicht Brutverdacht
- Mäusebussard Brutverdacht
- unbesetzter Horst
- WEA-Standort
- Untersuchungsgebiet 1.000 m
- Untersuchungsgebiet 1.500 m

Übersicht nachgewiesener Brutplätze

Anlage 1

## Ergebnisbericht

der faunistischen Untersuchung im Jahr 2023 zur Errichtung einer Windenergieanlage in der Gemeinde Möhnesee

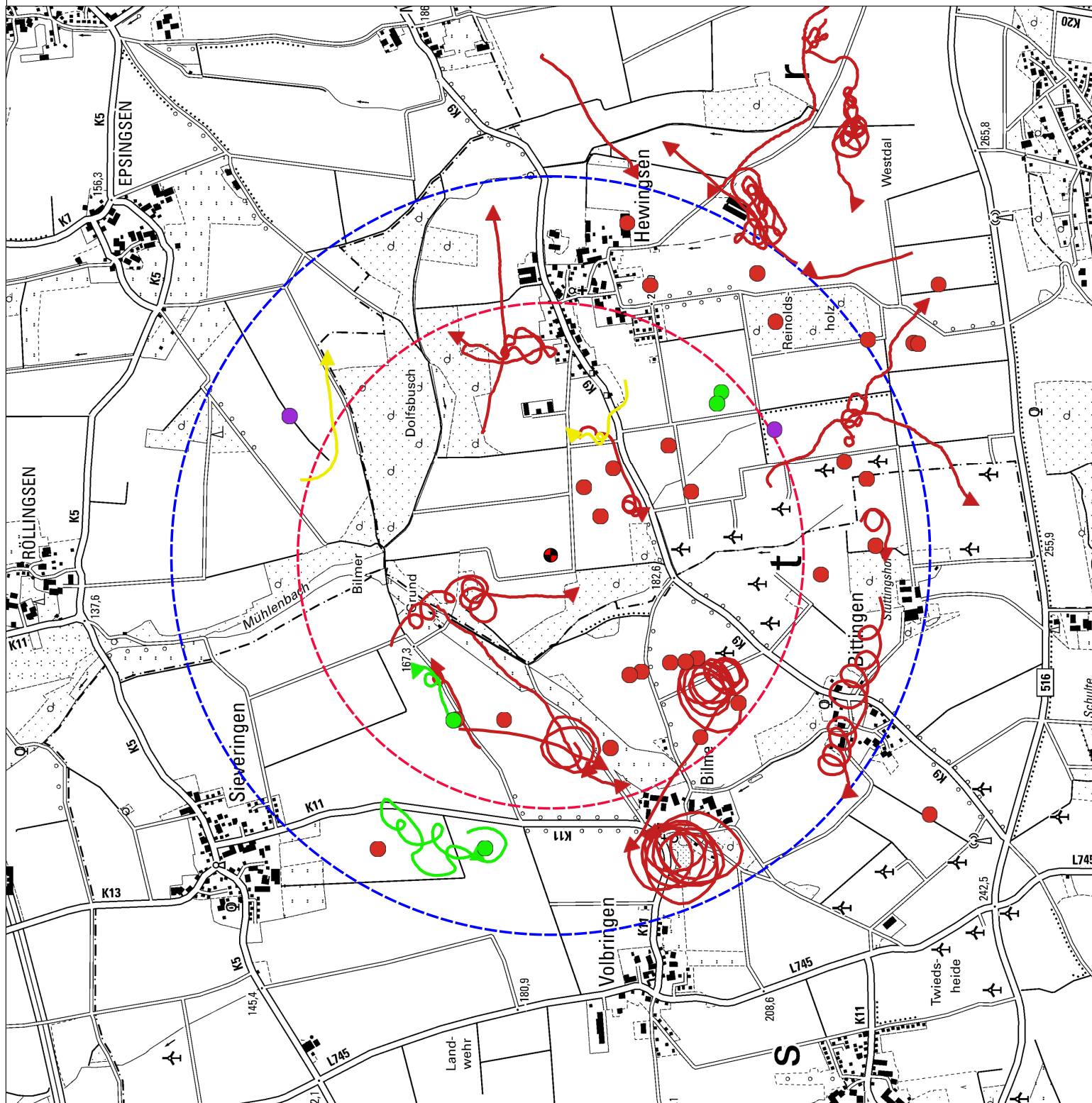
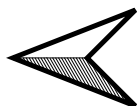
M.: 1 : 15.000	Gez.: JSC	Bearb.: FMO	Dat.: Jan. 2024
Plangröße: DIN A3	Projektnummer: 2277		



**BERTRAM MESTERMANN**  
BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG

Antragsteller:

Planverfasser:



## Legende

- Lachmöwe
- Rohrweihe
- Rotmilan
- Kornweihe
- Rohrweihe
- Rotmilan
- WEA-Standort
- Untersuchungsgebiet 1.000 m
- Untersuchungsgebiet 1.500 m

Nachweise WEA-empfindliche Vogelarten

Anlage 2

## Ergebnisbericht

der faunistischen Untersuchung im Jahr 2023 zur Errichtung einer Windenergieanlage in der Gemeinde Mönsees

M.: 1 : 15.000	Gez.: JSC	Bearb.: FMO	Dat.: Jan. 2024
Plangröße: DIN A3		Projektnummer: 2277	

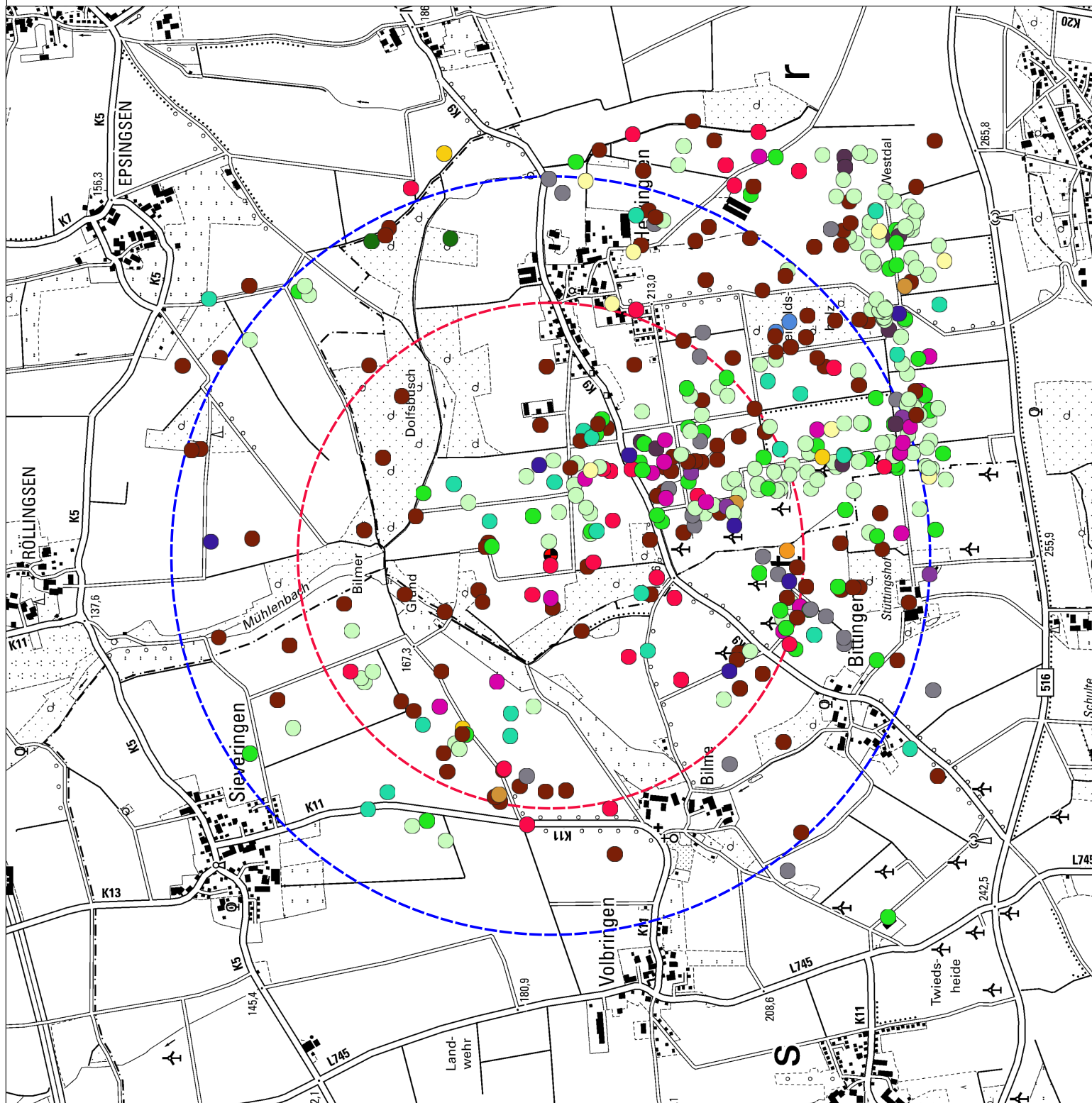
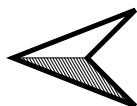


**BERTRAM MESTERMANN**  
BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG

Antragsteller:

Planverfasser:





## Legende

- Bluthänfling
- Braunkehlchen
- Feldlerche
- Graureiher
- Habicht
- Mäusebussard
- Mehlschwalbe
- Rauchschwalbe
- Rebhuhn
- Schwarzkehlchen
- Sperber
- Star
- Steinschmätzer
- Turnfalke
- Waldlaubsänger
- Wiesenpieper
- WEA-Standort

Untersuchungsgebiet 1.000 m

Untersuchungsgebiet 1.500 m

Nachweise planungsrelevanter Vogelarten Anlage 3

## Ergebnisbericht

der faunistischen Untersuchung im Jahr 2023 zur Errichtung einer Windenergieanlage in der Gemeinde Möhnesee

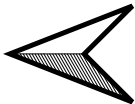
M.: 1 : 15.000	Gez.: JSC	Bearb.: FMO	Dat.: Jan. 2024
Plangröße: DIN A3	Projektnummer: 2277		



**BERTRAM MESTERMANN**  
BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG

Antragsteller:

Planverfasser:



Legende

- Myotis spec.
- Nyctaloid
- Nyctaloid + Zwergfledermaus
- Rauhautfledermaus
- Zwergfledermaus + Rauhautfledermaus
- Zwergfledermaus
- Abendsegler
- Zwergfledermaus + Mückenfledermaus
- Zweifarbgefledermaus
- WEA-Standort
- Untersuchungsgebiet 1.000 m

Fledermausnachweise Detektorbegehung      Anlage 4

Ergebnisbericht

der faunistischen Untersuchung im Jahr 2023 zur Errichtung einer Windenergieanlage in der Gemeinde Möhnesee

M.: 1 : 10.000	Gez.: JSC	Bearb.: FMO	Dat.: Jan. 2024
Plangröße: DIN A3		Projektnummer: 2277	



BERTRAM MESTERMANN  
BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG

Antragsteller:

Planverfasser: