

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum geplanten Windpark Hilchenbach-Kirchhundem

**Teil 1 – Ergebnisbericht der faunistischen
Untersuchungen in den Jahren 2016 - 2021**



Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum geplanten Windpark Hilchenbach-Kirchhundem

Teil 1 – Ergebnisbericht der faunistischen Untersuchungen in den Jahren 2016 - 2021

Auftraggeber:
Alterric IPP GmbH
Holzweg 87
26605 Aurich

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

Bearbeiter:

Bastian Löckener
B. Eng. Landschaftsentwicklung

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Fabian Mörtl
Dr. rer. nat. Biologie

Proj.-Nr. 1435

Warstein-Hirschberg, September 2022

Inhaltsverzeichnis

1.0	Veranlassung und Aufgabenstellung	1
2.0	Rechtlicher Rahmen, Methodik und Definitionen	3
2.1	Einführung	3
2.2	Naturschutzrechtliche Grundlagen	3
2.3	Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzprüfung (Prüfungsveranlassung)	4
2.4	Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände (Prüfungsumfang)	4
2.5	Formale Konsequenzen (Verbotstatbestände)	5
2.6	Befreiung nach § 67 Abs. 2 und 3 BNatSchG	6
2.7	Ablauf und inhaltliche Gliederung der Artenschutzprüfung	6
2.8	Häufige und verbreitete Vogelarten	7
2.9	Planungsrelevante Arten	7
2.10	WEA-empfindliche Arten	8
2.10.1	WEA-empfindliche Fledermausarten	9
2.10.2	WEA-empfindliche Vogelarten	10
3.0	Vorhabensbeschreibung	13
4.0	Ermittlung der Wirkfaktoren	14
5.0	Untersuchungsgebiete	18
5.1	Untersuchungsgebiete im Jahr 2016	18
5.1.1	Windenergieempfindliche Vogelarten	18
5.1.2	Erfassung der Lokalpopulation der Fledermäuse und Erfassung von Fledermausbalzquartieren	18
5.2	Untersuchungsgebiete im Jahr 2017	20
5.2.1	Erfassung windenergieempfindlicher Vogelarten	20
5.2.2	Revierkartierung der planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten	20
5.2.3	Erfassung des Luchses	20
5.2.4	Erfassung der Haselmaus	21
5.2.5	Erfassung der Lokalpopulation der Fledermäuse und Erfassung von Fledermausbalzquartieren	21
5.2.6	Erfassung von Höhlenbäumen	21
5.2.7	Änderung der Untersuchungsgebiete durch Neukonfiguration des Parklayouts 2017	21
5.3	Untersuchungsgebiete im Jahr 2018	23
5.3.1	Erfassung der windenergieempfindlichen Vogelarten	23
5.3.2	Erfassung der planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten	23
5.3.3	Änderung der Untersuchungsgebiete durch Neukonfiguration des Parklayouts 2018	23
5.4	Untersuchungsgebiete im Jahr 2019 und 2020	25
5.4.1	Erfassungen der planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten	25

5.4.1	Erfassung von möglichen Quartierstrukturen an Bäumen	25
5.4.2	Änderung der Untersuchungsgebiete durch Neukonfiguration des Parklayouts 2019	25
5.4.3	Erarbeitung einer Habitatpotenzialanalyse für den Schwarzstorch.....	25
5.1	Untersuchungsgebiete im Jahr 2021	27
5.1.1	Horst- und Brutplatzsuche im UG 3.000 m.....	27
5.1.2	Raumnutzungsanalyse für den Schwarzstorch	27
6.0	Bestandssituation	29
7.0	Erfassungsmethoden/Untersuchungszeiträume	32
7.1	Erfassungsmethoden/Untersuchungsmethoden im Jahr 2016	32
7.1.1	Windenergieempfindliche Vogelarten	32
7.1.1.1	Horstkartierung	32
7.1.1.2	Kartierung der nachtaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten – Uhu 33	
7.1.1.3	Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten	33
7.1.2	Fledermäuse	35
7.2	Erfassungsmethoden/Untersuchungszeiträume im Jahr 2017	37
7.2.1	Windenergieempfindliche Vogelarten	37
7.2.1.1	Horstkontrolle der im Jahr 2016 erfassten Horste	37
7.2.1.2	Kartierung der nachtaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten - Uhu 37	
7.2.1.3	Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten ..	38
7.2.1.4	Erfassung von Balzstrecken der Waldschnepfe	39
7.2.2	Planungsrelevante, nicht WEA-empfindliche Vogelarten	40
7.2.2.1	Revierkartierung der nachtaktiven planungsrelevanten, nicht WEA- empfindlichen Vogelarten – Eulen.....	40
7.2.2.2	Revierkartierung der tagaktiven planungsrelevanten, nicht WEA- empfindlichen Vogelarten.....	41
7.2.3	Luchs.....	41
7.2.4	Haselmaus	42
7.2.5	Fledermäuse	44
7.2.6	Höhlenbäume	48
7.3	Erfassungsmethoden/Untersuchungszeiträume im Jahr 2018	48
7.3.1	Windenergieempfindliche Vogelarten	48
7.3.1.1	Horstkontrolle der bekannten Horste.....	48
7.3.1.2	Kartierung der nachtaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten – Uhu 48	
7.3.1.3	Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten	49
7.3.2	Planungsrelevante, nicht WEA-empfindliche Vogelarten	50
7.3.2.1	Revierkartierung der nachtaktiven planungsrelevanten, nicht WEA- empfindlichen Vogelarten – Eulen.....	50
7.3.2.2	Revierkartierung der tagaktiven planungsrelevanten, nicht WEA- empfindlichen Vogelarten.....	50
7.4	Erfassungsmethoden/Untersuchungszeiträume im Jahr 2019	51
7.4.1	Windenergieempfindliche Vogelarten	51

7.4.1.1	Horstkontrolle der bekannten Horste.....	51
7.4.1.2	Kameraüberwachung potenzieller Schwarzstorchhorste.....	51
7.4.2	Planungsrelevante, nicht WEA-empfindliche Vogelarten	52
7.4.2.1	Revierkartierung am verschobenen WEA-Standort 10	52
7.4.3	Fledermäuse	52
7.4.3.1	Höhlenbaumsuche um WEA-Standort 10.....	52
7.5	Erfassungsmethoden/Untersuchungszeiträume im Jahr 2020	53
7.5.1	Windenergieempfindliche Vogelarten	53
7.5.1.1	Horstkontrolle der bekannten Horste.....	53
7.5.1.2	Kameraüberwachung potenzieller Schwarzstorchhorste.....	53
7.6	Erfassungsmethoden/Untersuchungszeiträume im Jahr 2021	53
7.6.1	Windenergieempfindliche Vogelarten	53
7.6.1.1	Erneute Horstsuche und anschließende Besatzkontrolle im UG 3.000 m	53
7.6.1.2	Kameraüberwachung potenzieller Schwarzstorchhorste.....	53
7.6.1.3	Durchführung einer Raumnutzungsanalyse für den Schwarzstorch .	53
8.0	Ergebnisse.....	54
8.1	Ergebnisse aus dem Jahr 2016	54
8.1.1	Windenergieempfindliche Vogelarten	54
8.1.1.1	Horstkartierung und Horstrecherche / Besatz- und Bruterfolgskontrolle	54
8.1.1.2	Kartierung der nachtaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten – Uhu	63
8.1.1.3	Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten	63
8.1.2	Fledermäuse	65
8.1.2.1	Detektorbegehungen – Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen	65
8.1.2.2	Stationäre Dauererfassung im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen	68
8.1.3	Zufallsbeobachtungen im Jahr 2016.....	74
8.2	Ergebnisse aus dem Jahr 2017	77
8.2.1	Windenergieempfindliche Vogelarten	77
8.2.1.1	Horstkontrolle der im Jahr 2016 erfassten Horste	77
8.2.1.2	Kartierung der nachtaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten – Uhu	79
8.2.1.3	Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten ..	79
8.2.1.4	Erfassung von Balzstrecken der Waldschnepfe	80
8.2.2	Planungsrelevante, nicht WEA-empfindliche Vogelarten	81
8.2.2.1	Revierkartierung der nachtaktiven planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten – Eulen.....	81
8.2.2.2	Revierkartierung der tagaktiven planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten.....	81
8.2.3	Luchs und Wildkatze.....	82

Inhaltsverzeichnis

8.2.4	Haselmaus	85
8.2.5	Fledermäuse	87
8.2.5.1	Detektorbegehungen	87
8.2.5.2	Horchboxen	90
8.2.6	Höhlenbäume	95
8.3	Ergebnisse aus dem Jahr 2018	132
8.3.1	Windenergieempfindliche Vogelarten	132
8.3.1.1	Horstkontrolle der im Jahr 2016 erfassten Horste	132
8.3.1.2	Kartierung der nachtaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten – Uhu 133	
8.3.1.3	Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten ...	133
8.3.2	planungsrelevante, nicht WEA-empfindliche Vogelarten	134
8.3.2.1	Revierkartierung der nachtaktiven planungsrelevanten, nicht WEA- empfindlichen Vogelarten – Eulen	134
8.3.2.2	Revierkartierung der tagaktiven planungsrelevanten, nicht WEA- empfindlichen Vogelarten	134
8.4	Ergebnisse aus dem Jahr 2019	134
8.4.1	Windenergieempfindliche Vogelarten	134
8.4.1.1	Horstkontrolle der von 2016 bis 2018 erfassten Horste	134
8.4.1.2	Kameraüberwachung der Horste H14 und H16.....	137
8.5	Ergebnisse aus dem Jahr 2020	142
8.5.1	Windenergieempfindliche Vogelarten	142
8.5.1.1	Horstkontrolle der von 2016 bis 2018 erfassten Horste	142
8.5.1.2	Kameraüberwachung der Horste H14 und H16.....	144
8.6	Ergebnisse aus dem Jahr 2021	146
8.6.1	Windenergieempfindliche Vogelarten	146
8.6.1.1	Ergebnisse der Horst- und Brutplatzsuche	146
8.6.1.2	Kameraüberwachung der Horste H14 und H16.....	148
8.6.1.3	Ergebnisse der Habitatpotenzialanalyse	149
8.6.1.4	Ergebnisse der Raumnutzungsanalyse für den Schwarzstorch.....	150
8.7	Daten Dritter / Artenrecherche	152
8.7.1	Daten Dritter / Artenrecherche im Jahr 2016.....	152
8.7.2	Daten Dritter / Artenrecherche im Jahr 2017.....	157
8.7.3	Daten Dritter / Artenrecherche im Jahr 2018.....	159
8.7.4	Datenrecherche zum Vorkommen der Wildkatze	161
9.0	Auswertung der Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) im Jahr 2018.....	174
9.1	WEA-empfindliche Vogelarten	174
9.2	Weitere planungsrelevante Vogelarten	175
9.3	Fledermäuse.....	175
9.4	Wildkatze	176
9.5	Amphibien	176
9.6	Haselmaus	176
10.0	Datenabfrage beim LANUV in Bezug auf Vorkommen von Tierarten innerhalb der FFH-Gebiete	177

10.1	Auswertung von Informationen zu Schutzgebieten und besonders geschützten Bereichen.....	179
10.2	Natura 2000-Gebiete – Vogelschutzgebiete.....	179
10.3	Natura 2000-Gebiete – FFH-Gebiete.....	179
10.4	Naturschutzgebiete.....	182
10.5	Landschaftsschutzgebiete.....	183
10.6	Gesetzlich geschützte Biotope.....	183
10.7	Flächen des Biotopkatasters Nordrhein-Westfalen.....	185
10.8	Biotopverbundflächen.....	187
11.0	Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS).....	190
12.0	Gesamtartenliste aller im Rahmen der Kartierungen und der Artenrecherche ermittelten planungsrelevanten Tierarten.....	207
12.1	Zusammenfassung der Ergebnisse aus den Jahren 2016 - 2021.....	209
12.2	Horstsuche / Horstrecherche und Horstkontrollen.....	209
12.3	WEA-empfindliche Vogelarten.....	214
12.3.1	Uhu.....	214
12.3.2	Rotmilan.....	214
12.3.3	Schwarzstorch.....	216
12.3.4	Waldschnepfe.....	217
12.3.5	Baumfalke.....	217
12.3.6	Schwarzmilan.....	217
12.3.7	Wespenbussard.....	218
12.4	Eulen.....	218
12.5	tagaktive planungsrelevante, nicht WEA-empfindliche Vogelarten.....	219
12.6	Luchs.....	221
12.7	Haselmaus.....	221
12.8	Wildkatze.....	221
12.9	Fledermäuse.....	223
12.9.1	Detektorbegehungen.....	223
12.9.2	Horchboxen.....	226
12.9.3	Fledermausquartiere.....	229
12.9.4	nachgewiesene Fledermausarten.....	230
12.10	Höhlenbäume.....	231
13.0	Nicht vertiefend untersuchte Artengruppen.....	231
13.1	Rast- und Zugvögel.....	231
13.2	Amphibien und Reptilien.....	232
13.3	Insekten.....	232
13.4	Pflanzen.....	232
14.0	Zusammenfassung.....	233
	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	234

Anlagen

Anlage 1A	Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten im Jahr 2016 – Topografische Karte	M. 1:50.000
Anlage 1B	Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten im Jahr 2017 – Topografische Karte	M. 1:50.000
Anlage 1C	Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten im Jahr 2018 – Topografische Karte	M. 1:50.000
Anlage 1D	Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten der Jahre 2016, 2017 und 2018 – Topografische Karte	M. 1:50.000
Anlage 2A	Fledermauskartierung im Jahr 2016 – Topografische Karte	M. 1:35.000
Anlage 2B	Fledermauskartierung im Jahr 2016 – Luftbild	M. 1:35.000
Anlage 3	Waldschnepfenkartierung – Luftbild	M. 1:25.000
Anlage 4A	Revierkartierung der planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten im Jahr 2017 mit Zufallsbeobachtungen aus dem Jahr 2016 – Topografische Karte	M. 1:25.000
Anlage 4B	Revierkartierung der planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten im Jahr 2018 – Topografische Karte	M. 1:25.000
Anlage 4C	Revierkartierung der planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten von 2017 und 2018 mit Zufallsbeobachtungen aus dem Jahr 2016 – Topografische Karte	M. 1:25.000
Anlage 5	Revierkartierung des Mäusebussards in den Jahren 2016, 2017 und 2018 – Topografische Karte	M. 1:25.000
Anlage 6	Standorte der Wildkamaseras – Luftbild	M. 1:25.000
Anlage 7	Haselmauskartierung – Luftbild	M. 1:25.000

Inhaltsverzeichnis

Anlage 8A	Fledermauskartierung im Jahr 2017 – Topografische Karte	M. 1:25.000
Anlage 8B	Fledermauskartierung im Jahr 2017 – Luftbild	M. 1:25.000
Anlage 9	Höhlenbaumkartierung – Luftbild	M. 1:20.000
Anlage 10A	Auswertung Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) im Jahr 2018 – Säugetiere - Topografische Karte	M. 1:40.000
Anlage 10B	Auswertung Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) im Jahr 2018 – Amphibien - Topografische Karte	M. 1:40.000
Anlage 10C	Auswertung Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) im Jahr 2018 – Vögel - Topografische Karte	M. 1:40.000
Anlage 11	Horste – Topografische Karte	M. 1:45.000
Anlage 12	Tabellarische Darstellung der Ergebnisse der Schutzgebietsabfrage	

1.0 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Alterric IPP GmbH plant die Errichtung von 17 Windenergieanlagen in den Kreisen Siegen-Wittgenstein und Olpe. Von diesen sind zehn Anlagen in der Gemeinde Kirchhundem (Kreis Olpe) und sieben in Hilchenbach (Kreis Siegen-Wittgenstein) geplant. Der vorliegende Teil I des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags umfasst die Ergebnisse der faunistischen Erfassungen, die im Bereich der Anlagenplanung in den Jahren 2016 bis 2019 durchgeführt wurden. Auf Basis der ausgewerteten Daten sollen in den Teilen II und III des Fachbeitrags zur vertiefenden Prüfung und Bewertung potenziell auftretender Konflikte hinsichtlich § 39 Abs. 1 und § 44 Abs. 1 BNatSchG vorgenommen werden.

Zur Vorbereitung einer Artenschutzprüfung der Stufe II für die geplante Windparkfläche in den Kommunen Kirchhundem und Hilchenbach wurden im Jahr 2016 Untersuchungen zur Vogel- und Fledermausfauna durchgeführt. Im Jahr 2017 erfolgten ebenfalls Erfassungen der Vogel- und Fledermausfauna. Zudem wurden im Jahr 2017 Untersuchungen zum Vorkommen der Haselmaus und des Luchses (durch Wildkameras) sowie eine Höhlenbaumkartierung durchgeführt. Der Untersuchungsumfang leitete sich aus dem Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ (MULNV 2017) sowie den Gesprächen mit dem Auftraggeber und den Unteren Naturschutzbehörden der Kreise Olpe und Siegen-Wittgenstein ab (15.04.2016, 15.12.2016, 26.01.2017). Im Bereich der geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen sind 22 Windenergieanlagenstandorte (WEA-Standorte) geplant. Bis zum 27.04.2017 gab es 32 geplante WEA-Standorte. Am 28.04.2017 kamen zwei weitere WEA-Standorte hinzu, bei vier der WEA-Standorte kam es zu Standortverschiebungen, wobei sich zwei Verschiebungen (WEA 33 und 34) auf die Untersuchungsgebiete der faunistischen Erfassungen auswirkten. Die Untersuchungen bis Anfang Mai für diese Standorte wurden im Jahr 2018 nachgeholt. Ab dem 19.02.2018 wurde die Anzahl der geplanten WEA-Standorte auf 22 reduziert (Mail Müller vom 11.04.2018 / ENERCON GMBH 2018A), im Jahr 2019 auf 17 Standorte reduziert (Mail vom 15.02.2019). Die Ergebnisse der durchgeführten faunistischen Untersuchungen sowie die im Rahmen der Datenrecherche ermittelten Ergebnisse werden in diesem Ergebnisbericht dokumentiert.

Folgende Untersuchungen wurden im Jahr 2016 durchgeführt:

- Erfassung der Lokalpopulation der Fledermäuse
- Erfassung von Fledermausbalzquartieren
- Erfassung windenergieempfindlicher Vogelarten

Folgende Untersuchungen wurden im Jahr 2017 durchgeführt:

- Erfassung windenergieempfindlicher Vogelarten
- Horstkontrolle der im Jahr 2016 erfassten Horste

Veranlassung und Aufgabenstellung

- Erfassung planungsrelevanter, nicht windenergieempfindlicher Vogelarten
- Erfassung der Haselmaus
- Erfassung des Luchses
- Erfassung der Lokalpopulation der Fledermäuse
- Erfassung von Fledermausbalzquartieren
- Erfassung von Höhlenbäumen

Folgende Untersuchungen wurden im Jahr 2018 durchgeführt (im zusätzlichen UG auf Grund der Änderung des Parklayouts am 28.04.2017)

- Erfassung windenergieempfindlicher Vogelarten
- Horstkontrolle der bekannten Horste
- Erfassung planungsrelevanter, nicht windenergieempfindlicher Vogelarten

Folgende Untersuchungen wurden im Jahr 2019 durchgeführt:

- Fernüberwachung der Horste H14 und H16 zum Nachweis von Brutvorhaben des Schwarzstorches
- Horstkontrolle der bekannten Horste

Folgende Untersuchungen wurden im Jahr 2020 durchgeführt:

- Fernüberwachung der Horste H14 und H16 zum Nachweis von Brutvorhaben des Schwarzstorches
- Horstkontrolle der bekannten Horste
- Habitatpotenzialanalyse

Folgende Untersuchungen wurden im Jahr 2021 durchgeführt:

- Fernüberwachung der Horste H14 und H16 zum Nachweis von Brutvorhaben des Schwarzstorches
- Erneute Horst- und Brutplatzsuche im UG 3.000 m
- Raumnutzungsanalyse Schwarzstorch (BÜRO STRIX 2021)

2.0 Rechtlicher Rahmen, Methodik und Definitionen

2.1 Einführung

„Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutzrichtlinie (V-RL) gehören zu den wichtigsten Beiträgen der Europäischen Union (EU) zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Das Gesamtziel besteht für die FFH-Arten und -Lebensräume sowie für alle europäischen Vogelarten darin, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren beziehungsweise die Bestände der Arten und Lebensräume langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: das europäische Schutzgebietssystem „Natura 2000“ (Habitatschutz) sowie die Bestimmungen zum Artenschutz. Die Vorschriften zum Habitatschutz werden in der VV-Habitatschutz geregelt (Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW v. 06.06.2016, Aktenzeichen: III 4-616.06.01.18).

Das Artenschutzregime der FFH-RL und der V-RL stellen ein eigenständiges Instrument für den Erhalt der Arten dar. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten für alle Arten des Anhangs IV FFH-RL sowie für alle europäischen Vogelarten. Anders als das Schutzgebietssystem Natura 2000 gelten die strengen Artenschutzregelungen flächendeckend – also überall dort, wo die betreffenden Arten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorkommen“ (MKULNV 2016).

Aus den europarechtlichen Vorgaben ergibt sich damit der Flächenschutz (welcher über die Ausweisung von FFH- und Vogelschutzgebieten realisiert wird) sowie der Individuenschutz (welcher über die Vorgaben des Artenschutzrechtes umgesetzt wird).

2.2 Naturschutzrechtliche Grundlagen

„Nach der Föderalismusreform im Jahr 2006 steht dem Bund im Naturschutzrecht die konkurrierende Gesetzgebungsbefugnis zu, womit er erstmals die Möglichkeit erhalten hat, das Naturschutzrecht in eigener Regie umfassend zu regeln. Von seiner hinzugekommenen Gesetzgebungskompetenz hat der Bund mit dem Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. S. 2542) (BNatSchG, Anm. d. Verf.) Gebrauch gemacht und das Bundesnaturschutzgesetz in eine bundesrechtliche Vollregelung umgewandelt. Dieses Gesetz tritt am 1. März 2010 in Kraft. Die VV-Artenschutz basiert auf diesem Gesetz“ (MKULNV 2016).

Die Umsetzung des Artenschutzes erfolgt in den §§ 44 und 45 Abs. 7 BNatSchG. Der § 7 BNatSchG enthält die Begriffsbestimmungen zu den artenschutzrechtlichen Schutzkategorien. Basierend auf dem Bundesnaturschutzgesetz wurde die Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der FFH-

Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie (VV-Artenschutz und VV-Habitatschutz) als Rund-Erlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (MKULNV, seit 2017 MULNV) herausgegeben und in 2016 verlängert. Diese Verwaltungsvorschrift schreibt Regelungen zur Anwendung des Artenschutzes im Rahmen von Planungs- oder Zulassungsverfahren fest.

2.3 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.

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).

2.4 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).

2.5 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:

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. 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
5. 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.

2.6 Befreiung nach § 67 Abs. 2 und 3 BNatSchG

Von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann auf Antrag bei der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Gemäß § 67 Abs. 3 BNatSchG kann die Befreiung mit Nebenbestimmungen versehen werden.

In Folge der so genannten „Kleinen Novelle“ des BNatSchG ist der Anwendungsbereich des § 62 BNatSchG a.F. eingeschränkt worden. Befreiungen können nur noch im Zusammenhang mit privaten Gründen in Bezug auf die Vermeidung unzumutbarer Belastungen im Rahmen des so genannten „Jedermann“-Vollzugs gewährt werden (z. B. zwingend erforderliche Dachstuhl-sanierungen im Bereich von Fledermausquartieren). Eine unzumutbare Belastung liegt vor, wenn sie nicht mehr in den Bereich der Sozialbindung des Eigentums fällt (z. B. Vermeidung eines enteignungsgleichen Eingriffs an einem bebauungsfähigen Grundstück mit Vorkommen geschützter Arten) oder bei objektiver unverhältnismäßiger Beeinträchtigung der körperlichen Unversehrtheit“ (MKULNV 2016).

2.7 Ablauf und inhaltliche Gliederung der Artenschutzprüfung

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

Stufe I: Vorprüfung (Wirkfaktoren, Artenspektrum)

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 der Art des Vorhabens 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. Hierzu ist gegebenenfalls ein spezielles Artenschutz-Gutachten einzuholen.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

Gelangt man in diese 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).

In Teil 1 dieses Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages werden die Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen und der Datenrecherche dokumentiert. Außerdem werden Wirkfaktoren ermittelt und WEA-empfindliche Arten definiert. In Teil 2 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wird eine Bestandsanalyse aller planungsrelevanter Arten, welche in den artspezifisch relevanten Untersuchungsgebieten im Bereich der einzelnen geplanten WEA-Standorte vorkommen, durchgeführt. Darauf aufbauend erfolgt eine Konfliktanalyse, in der Konfliktarten ermittelt werden. In Teil 3 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages werden für die ermittelten Konfliktarten eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände und eine zusammenfassende Betrachtung kumulativer Wirkungen durchgeführt.

2.8 Häufige und verbreitete Vogelarten

Entsprechend dem geltenden Recht unterliegen alle europäischen Vogelarten den Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Damit ist auch die vorhabensspezifische 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 Oberböden während der Brut- und Aufzuchtzeit (1. März bis 30. September) schont.

2.9 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 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).

2.10 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 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 Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg nach einheitlichen Kriterien ausgewertet.

Im Jahr 2015 wurde die Neufassung des „Helgoländer Papiers“ 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 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).

Der „Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MULNV 2017) bildet im Folgenden die Grundlage für die Bewertung der Untersuchungsergebnisse aus den Kartierungen der Jahre 2016, 2017 und 2018. Obwohl zu dem Zeitpunkt der Untersuchungen im Jahr 2016, dieser Leitfaden (MULNV 2017) noch nicht vorlag, wurden die Abstandsempfehlungen des LAG VSW (2015) vorsorglich bei der Auswahl der Abgrenzungen der Untersuchungsgebiete berücksichtigt, wodurch auch die Kartierungen aus dem Jahr 2016 bereits den Anforderungen des aktuellen Leitfadens (MULNV 2017) entsprechen.

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

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

Art	Kollisionsrisiko
Abendsegler	Kollisionsrisiko v. a. während des herbstlichen Zuges sowie im Umfeld von Wochenstuben und Paarungsquartieren
Breitflügelfledermaus	Kollisionsrisiko v. a. im Umfeld von Wochenstuben
Kleinabendsegler	Kollisionsrisiko v. a. während des herbstlichen Zuges 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 Zuges sowie im Umfeld von Wochenstuben und Paarungsquartieren
Zweifarbfliegenfledermaus	Kollisionsrisiko v. a. im Umfeld von Wochenstuben
Zwergfledermaus	Kollisionsrisiko v. a. im Umfeld von Wochenstuben

Die Zweifarbfledermaus zählt, wie auch der Abendsegler, der Kleinabendsegler und die Rauhaufledermaus, 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. Nach dem Leitfaden des 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 bei der Berechnung der Abschaltalgorithmen einfließen“ (EBENDA).

2.10.2 WEA-empfindliche Vogelarten

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

Tab. 2 Im Leitfaden des MULNV (2017) als WEA-empfindlich klassifizierte Brutvogelarten.

Art	Kollisionsrisiko
Baumfalke	Kollisionsrisiko (signifikante Erhöhung anzunehmen bei Flügen zu intensiv und häufig genutzten Nahrungshabitaten (z. B. Stillgewässer) sowie bei Balz und Feindabwehr im Nestbereich, Jagdübungen flügger Jungvögel)
Bekassine	Störeffindlichkeit gegenüber WEA-Betrieb; Analogieschluss Straßenlärm
Fischadler	Kollisionsrisiko (signifikante Erhöhung anzunehmen in Horstnähe und bei Flügen zu intensiv und häufig genutzten Nahrungshabitaten, vor allem Gewässer)
Flussseseschwalbe	Kollisionsrisiko im Umfeld von Brutkolonien (vor allem während der Brut- und Aufzuchtzeit)
Grauanmer	Kollisionsrisiko (Kollisionen durch Mastanflüge und Rotoren bekannt)
Großer Brachvogel	Meideverhalten
Haselhuhn	Störeffindlichkeit gegenüber WEA-Betrieb (verminderte Brutdichte und Reproduktionserfolg); Analogieschluss Auer- und Birkhuhn
Kiebitz	Meideverhalten
Kornweihe	Kollisionsrisiko (Thermikkreisen, Flug-, Balz- und Beuteübergabeverhalten vor allem in Nestnähe sowie bei Flügen zu intensiv und häufig genutzten Nahrungshabitaten)
Kranich	Störeffindlichkeit gegenüber WEA-Betrieb (verminderte Brutdichte und Reproduktionserfolg)
Möwen (Brutkolonien): Heringsmöwe, Lachmöwe, Mittelmeermöwe, Schwarzkopfmöwe, Silbermöwe, Sturmmöwe	Kollisionsrisiko im Umfeld von Brutkolonien (vor allem während der Brut- und Aufzuchtzeit)
Rohrdommel	Störeffindlichkeit anzunehmen, Analogieschluss Straßenlärm
Rohrweihe	Kollisionsrisiko (Thermikkreisen, Flug-, Balz- und Beuteübergabeverhalten vor allem in Nestnähe sowie bei Flügen zu intensiv und häufig genutzten Nahrungshabitaten)
Rotmilan	Kollisionsrisiko (Thermikkreisen, Flug- und Balzverhalten vor allem in Nestnähe sowie bei Flügen zu intensiv und häufig genutzten Nahrungshabitaten)
Rotschenkel	Störeffindlichkeit gegenüber WEA-Betrieb; Analogieschluss Straßenlärm
Schwarzmilan	Kollisionsrisiko (Thermikkreisen, Flug- und Balzverhalten vor allem in Nestnähe sowie bei Flügen zu intensiv und häufig genutzten Nahrungshabitaten, z. B. Still- und Fließgewässer)
Schwarzstorch	Störanfälligkeit gegenüber WEA-Betrieb (z. B. Brutaufgabe)
Seeadler	Kollisionsrisiko (signifikante Erhöhung anzunehmen in Horstnähe und bei Flügen zu intensiv genutzten Nahrungshabitaten, vor allem Gewässer)
Sumpfohreule	Kollisionsrisiko
Trauerseeschwalbe	Kollisionsrisiko im Umfeld von Brutkolonien (vor allem während der Brut- und Aufzuchtzeit)
Uferschnepfe	Störeffindlichkeit gegenüber WEA-Betrieb; Analogieschluss Straßenlärm
Uhu	Kollisionsrisiko (relevant sind vor allem die vom Brutplatz wegführenden Distanzflüge in großer Höhe (80–100 m))

Fortsetzung Tabelle 2

Art	Kollisionsrisiko
Wachtelkönig	Meideverhalten und Störepfindlichkeit gegenüber WEA-Betrieb
Waldschnepfe	Meideverhalten
Wanderfalke	Kollisionsrisiko (relevant vor allem für die Jungtiere nach Ausfliegen)
Weißstorch	Kollisionsrisiko (vor allem bei Flügen zu intensiv und häufig genutzten Nahrungshabitaten (z. B. Grünlandflächen))
Wespenbussard	Kollisionsrisiko (Thermikkreisen, Flug- und Balzverhalten vor allem in Nestnähe)
Wiesenweihe	Kollisionsrisiko (Thermikkreisen, Flug-, Balz- und Beuteübergabeverhalten vor allem in Nestnähe sowie bei Flügen zu intensiv und häufig genutzten Nahrungshabitaten)
Ziegenmelker	Störepfindlichkeit gegenüber WEA-Betrieb (verminderte Brutdichte und Reproduktionserfolg); Analogieschluss Straßenlärm
Zwergdommel	Störepfindlichkeit anzunehmen, Analogieschluss Straßenlärm

Tab. 3 Im Leitfaden des MULNV (2017) als WEA-empfindlich klassifizierte Rast- und Zugvogelarten.

Art	Kollisionsrisiko
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.

3.0 Vorhabensbeschreibung

Die Firma Alterric IPP GmbH plant die Errichtung und den Betrieb von 17 Windenergieanlagen im Windpark Hilchenbach-Kirchhundem. Sieben dieser geplanten Windenergieanlagen liegen innerhalb des Stadtgebietes von Hilchenbach (Kreis Siegen-Wittgenstein) und zehn auf dem Gemeindegebiet von Kirchhundem (Kreis Olpe).

Lage des Vorhabens

Die 17 geplanten Windenergieanlagen befinden sich im Kreis Olpe (zehn Windenergieanlagen) sowie im Kreis Siegen-Wittgenstein (sieben Windenergieanlagen) auf dem Gemeindegebiet von Kirchhundem sowie dem Stadtgebiet von Hilchenbach im Regierungsbezirk Arnsberg. Nachfolgend werden die Koordinaten der geplanten Windenergieanlagen aufgeführt.

Tab. 4 Koordinaten der geplanten Anlagenstandorte (UTM-Koordinaten).

Nr.	Lage des Anlagenstandortes			Nabenhöhe (m)	Rotordurchmesser (m)	Höhe gesamt (m)	Höhe ü. NN (m)
	X-Koordinate	Y-Koordinate	Kreis				
1	442453,004	5648285,17	Siegen-Wittgenstein	131	138,6	200	630,0
2	442113,559	5648907,31	Siegen-Wittgenstein	111	138,6	180	645,0
3	441736,715	5649383,66	Siegen-Wittgenstein	131	138,6	200	628,1
4	440861,940	5649974,01	Siegen-Wittgenstein	131	138,6	200	641,8
5	441315,383	5650011,35	Siegen-Wittgenstein	131	138,6	200	635,2
6	441476,111	5650545,81	Siegen-Wittgenstein	131	138,6	200	624,6
7	441828,812	5650837,73	Siegen-Wittgenstein	131	138,6	200	638,0
8	441661,063	5651407,48	Olpe	131	138,6	200	602,5
9	441885,915	5651736,31	Olpe	131	138,6	200	627,5
10	441922,286	5652152,34	Olpe	131	138,6	200	639,7
11	442267,487	5652524,19	Olpe	131	138,6	200	666,3
12	442402,318	5652847,51	Olpe	131	138,6	200	651,5
13	442589,113	5652242,65	Olpe	131	138,6	200	672,8
14	443194,208	5652553,79	Olpe	131	138,6	200	655,9
15	443517,031	5652694,41	Olpe	111	138,6	180	629,0
16	443322,969	5653259,80	Olpe	111	138,6	180	606,0
17	444659,270	5652547,05	Olpe	131	138,6	200	599,6

Gegenstand der Planung

Gegenstand der Planung ist der direkte Anlagenstandort sowie die Kranstellfläche, Montageflächen und Lagerflächen. Zusätzlich werden die neu zu schaffende Zuwegung sowie evtl. baubedingt entstehende Böschungflächen berücksichtigt.

4.0 Ermittlung der 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.

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

Unmittelbare Gefährdung von Individuen

Baubedingt 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 Verkehrsoffer durch den baubedingten Fahrzeug- und Geräteinsatz 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.

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 Barotrauma bei Fledermäusen, die den offenen Luftraum zur Jagd nutzen (etwa Kleinabendsegler und Abendsegler, Zwerg-, Breitflügel- und Zweifarbfledermaus), insbesondere aber auch bei ziehenden Fledermäusen (z. B. Kleiner und Abendsegler, Zweifarbfledermaus, Flughautfledermaus), auftreten.

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 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.

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.

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.

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

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.

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

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.

5.0 Untersuchungsgebiete

5.1 Untersuchungsgebiete im Jahr 2016

5.1.1 Windenergieempfindliche Vogelarten

Horstkartierung

Das Untersuchungsgebiet der Horstkartierung für das Büro Mestermann Landschaftsplanung umfasste den südlichen Teil des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen der Kommunen Hilchenbach und Kirchhundem zwischen Zinse und Hilchenbach (Flächengröße: 4.671 ha). Die Horstkartierung inkl. Horstkontrolle im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen wurde durch das Ingenieurbüro Landschaft & Wasser – Dr. Loske durchgeführt, welches die Ergebnisse zur Verfügung stellte.

Erfassung der nachtaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten – Uhu

Das Untersuchungsgebiet der Uhukartierung für das Büro Mestermann Landschaftsplanung umfasste den südlichen Teil des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen der Kommunen Hilchenbach zwischen Zinse und Oberndorf (Flächengröße: 1.203 ha). Die übrigen Bereiche (5.505 ha) wurden durch das Ingenieurbüro Landschaft & Wasser – Dr. Loske kartiert (vgl. LOSKE 2016).

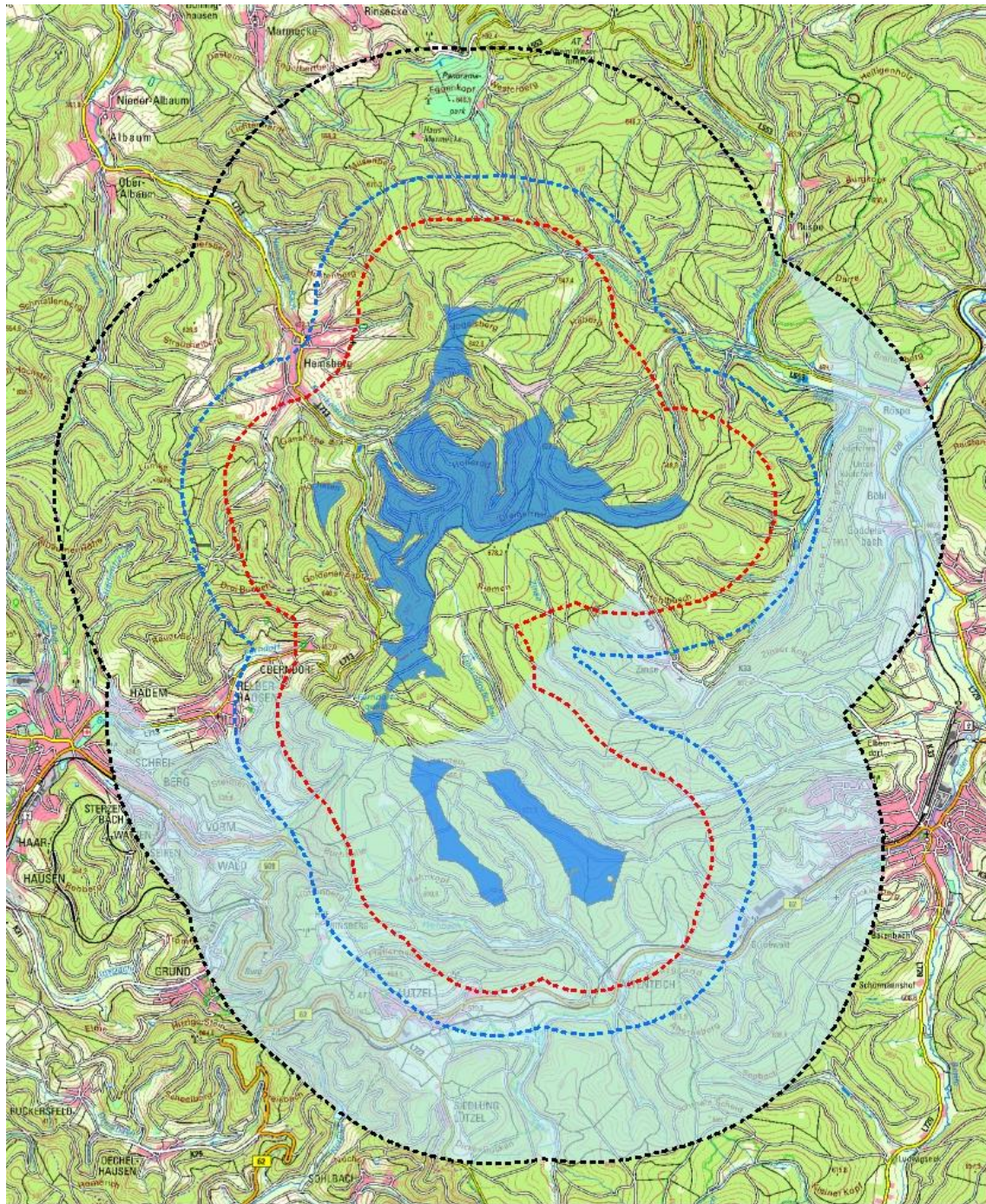
Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten

Die Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten wurde durch das Büro Mestermann Landschaftsplanung im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen der Kommunen Hilchenbach und Kirchhundem durchgeführt (Flächengröße: 10.265 ha).

5.1.2 Erfassung der Lokalpopulation der Fledermäuse und Erfassung von Fledermausbalzquartieren

Das Untersuchungsgebiet für die Fledermauskartierung umfasste einen Radius von 1.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen der Kommunen Hilchenbach und Kirchhundem (Flächengröße: 3.656 ha).

Untersuchungsgebiete



Legende






-  Konzentrationszonen
-  Radius von 1.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen
-  Radius von 1.500 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen
-  Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen
-  Untersuchungsgebiet Mestermann Landschaftsplanung für die Horstkartierung

Abb. 1 Darstellung der Untersuchungsgebiete.

5.2 Untersuchungsgebiete im Jahr 2017

5.2.1 Erfassung windenergieempfindlicher Vogelarten

Erfassung der nachtaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten – Uhu

Das Untersuchungsgebiet der Uhu kartierung umfasste einen Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte (Flächengröße nach altem Parklayout bis zum 27.04.2017 mit 32 geplanten WEA-Standorten: 2.286 ha).

Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten

Die Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten wurde im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte durchgeführt (Flächengröße nach altem Parklayout vom 28.04.2017 mit 34 geplanten WEA-Standorten: 8.067 ha).

Erfassung von Balzstrecken der Waldschnepfe

Die Erfassung von Balzstrecken der Waldschnepfe erfolgte im Bereich von Lichtungen bzw. Waldrändern im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 350 m um die geplanten WEA-Standorte (Flächengröße nach altem Parklayout vom 28.04.2017 mit 34 geplanten WEA-Standorten: 836 ha).

5.2.2 Revierkartierung der planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten

Die Revierkartierung der tag- und nachtaktiven planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten wurde im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 250 m um die geplanten WEA-Standorte durchgeführt (Flächengröße nach altem vom 28.04.2017 mit 34 geplanten WEA-Standorten: 551 ha).

5.2.3 Erfassung des Luchses

Zur Erfassung des Luchses wurden acht Wildkameras an geeigneten Stellen (Lichtungen, Wildwiesen) im Bereich der geplanten WEA-Standorte (geplante WEA-Standorte bis zum 27.04.2017) 1, 3 (entwendet), 6, 11, 17, 22, 24, 26, 29 installiert. Nach dem Parklayout vom 11.04.2018 mit 22 geplanten WEA-Standorten befand sich eine Wildkamera zwischen WEA-Standort 1 und 2 (entwendet), eine in der Nähe von WEA-Standort 4, eine südlich von WEA-Standort 1, eine in der Nähe von WEA-Standort 7, eine nordwestlich von WEA-Standort 8, eine in der Nähe von WEA-Standort 11 sowie jeweils eine nordwestlich von WEA-Standort 12, 14 und 15.

5.2.4 Erfassung der Haselmaus

Das Untersuchungsgebiet der Haselmauserfassung umfasste potenzielle Lebensräume in einem Radius von 200 m um die geplanten WEA-Standorte.

5.2.5 Erfassung der Lokalpopulation der Fledermäuse und Erfassung von Fledermausbalzquartieren

Das Untersuchungsgebiet für die Fledermauskartierung umfasste einen Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte nach dem Parklayout vom 28.04.2017 mit 34 geplanten WEA-Standorten (Flächengröße nach dem Parklayout vom 28.04.2017 mit 34 geplanten WEA-Standorten: 2.422 ha).

5.2.6 Erfassung von Höhlenbäumen

Die Erfassung der Höhlenbäume erfolgte in einem Radius von 150 m um die geplanten WEA-Standorte (Flächengröße nach altem Parklayout mit 34 geplanten WEA-Standorten: 240 ha).

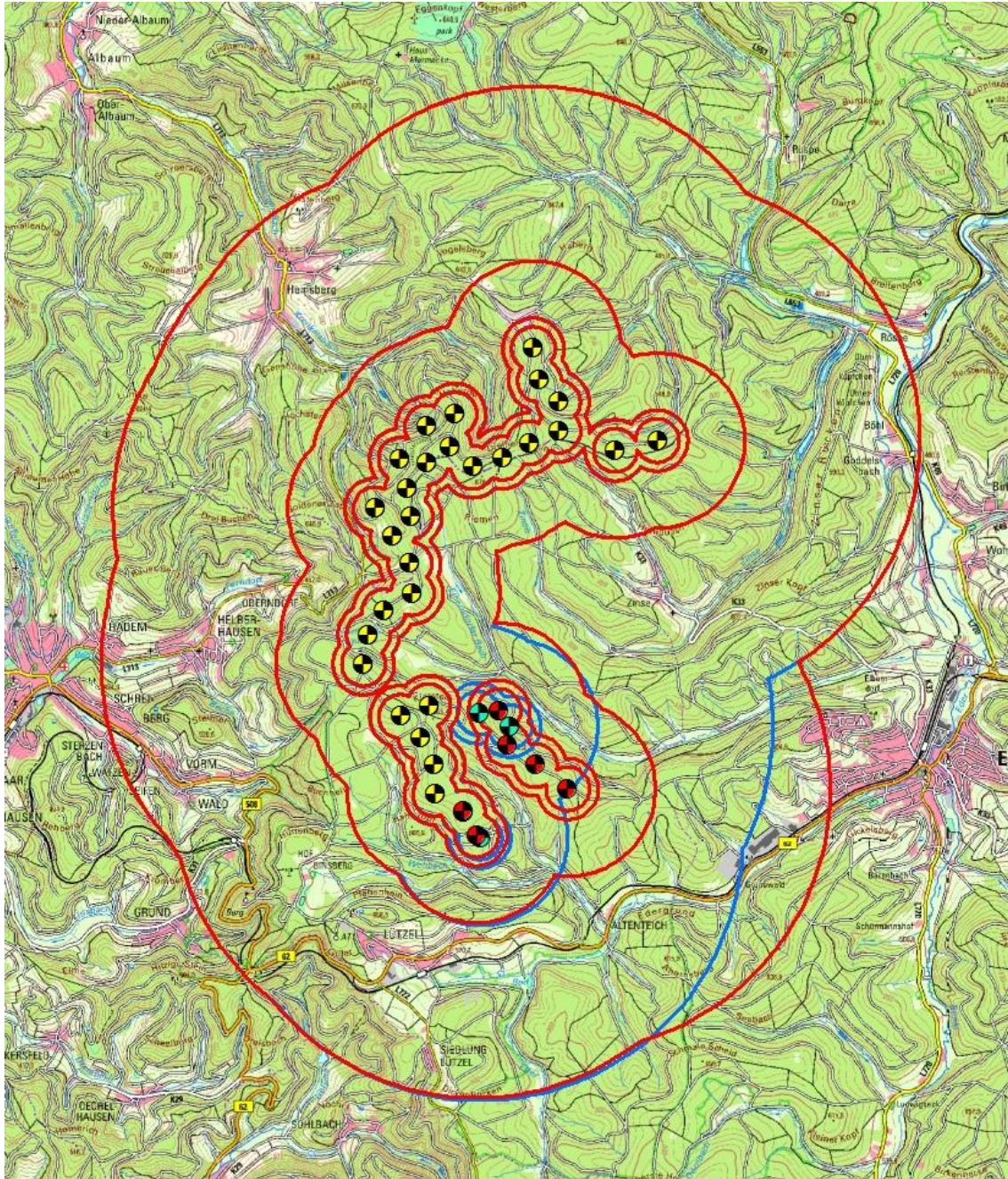
5.2.7 Änderung der Untersuchungsgebiete durch Neukonfiguration des Parklayouts 2017

Durch eine Neukonfiguration des Parklayouts im Windpark Hilchenbach (uns zur Kenntnis gelangt am 28.04.2017) haben sich für vier Windenergieanlagen Standortverschiebungen ergeben. Darüber hinaus wurde das Layout um zwei weitere WEA-Standorte ergänzt (vgl. Abb. 2 und 3). Zudem wurde die Nummerierung der geplanten WEA-Standorte geändert.

Demnach ergeben sich für die WEA 01 und 02 Standortverschiebungen bis zu 50 m, die durch die Untersuchungsmethodik in 2017 grundsätzlich abgedeckt sind. Für die WEA 12 und WEA 13 ergeben sich Standortverschiebungen von über 200 m. Hier wurden die Untersuchungen in 2017 unmittelbar zu Anfang Mai an die neuen Standorte angepasst. Die Untersuchungen bis Anfang Mai wurden für diese Standorte in 2018 nachgeholt.

Die WEA 33 und WEA 34 wurden neu in das Parklayout aufgenommen. Hier wurden die relevanten Untersuchungen zu Anfang Mai 2017 begonnen. Die Untersuchungen bis Anfang Mai wurden für diese Standorte in 2018 nachgeholt. Mit der Aktualisierung 2019 wurden sie wieder aus dem Parklayout entfernt.

Untersuchungsgebiete



Legende






-  geplante WEA-Standorte, unverändert
-  geplante WEA-Standorte bis zum 27.04.2017, danach Standortänderung
-  neu geplante WEA-Standorte ab dem 28.04.2017
-  Untersuchungsgebiete bis zum 27.04.2017
-  Untersuchungsgebiete ab dem 28.04.2017

Abb. 2 Darstellung der Untersuchungsgebiete mit den Radien 250 m, 350 m, 1.000 m und 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte im Jahr 2017.

5.3 Untersuchungsgebiete im Jahr 2018

5.3.1 Erfassung der windenergieempfindlichen Vogelarten

Erfassung der nachtaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten – Uhu

Das Untersuchungsgebiet ergibt sich aus der Neukonfiguration des Parklayouts am 28.04.2017 und umfasste den zusätzlichen Bereich mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte 12, 13, 33 und 34 (vgl. Abb. 2) bzw. die geplanten WEA-Standorte 19, 20, 21 und 22 nach dem Parklayout vom 19.02.2018 (Flächengröße: 143 ha). Obgleich das Parklayout im Februar 2019 erneut geändert wurde, blieben die Untersuchungsgebietsgrenzen auf Basis des Layouts vom Februar 2018 bestehen.

Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten

Das Untersuchungsgebiet ergibt sich aus der Neukonfiguration des Parklayouts am 28.04.2017 und umfasste den zusätzlichen Bereich mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte 12, 13, 33 und 34 (vgl. Abb. 2) bzw. die geplanten WEA-Standorte 19, 20, 21 und 22 nach dem Parklayout vom 19.02.2018 (Flächengröße: 270 ha). Trotzdem das Parklayout im Februar 2019 erneut geändert wurde, blieben die Untersuchungsgebietsgrenzen auf Basis des Layouts vom Februar 2018 bestehen. Lediglich an WEA-Standort 10 wurden 2019 aufgrund einer Standortverschiebung erneute Erfassungen planungsrelevanter Vogelarten im 200 m-Radius nötig.

5.3.2 Erfassung der planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten

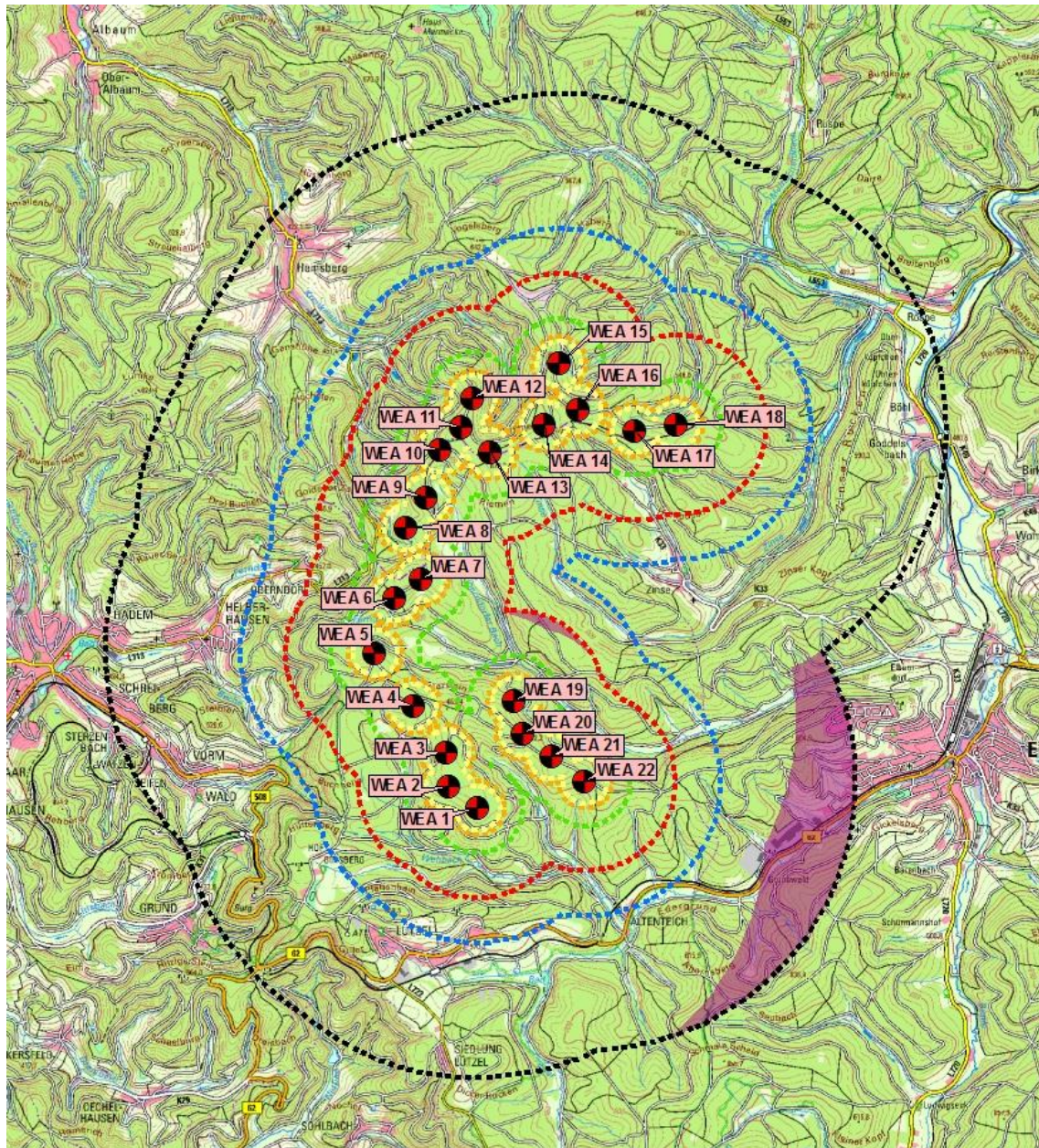
Das Untersuchungsgebiet ergibt sich aus der Neukonfiguration des Parklayouts am 28.04.2017 und umfasste einen Radius von 250 m um die geplanten WEA-Standorte 12, 13, 33 und 34 bzw. die geplanten WEA-Standorte 19, 20, 21 und 22 nach dem Parklayout vom 19.02.2018 mit 22 geplanten WEA-Standorten (Flächengröße: 74 ha). Obgleich das Parklayout im Februar 2019 erneut geändert wurde, blieben die Untersuchungsgebietsgrenzen auf Basis des Layouts vom Februar 2018 bestehen.

5.3.3 Änderung der Untersuchungsgebiete durch Neukonfiguration des Parklayouts 2018

Am 19.02.2018 wurde die Anzahl der geplanten WEA-Standorte auf 22 reduziert (vgl. Mail vom 11.04.2018).

Die letzte Änderung erfolgte am 15.02.2019. Zu diesem Zeitpunkt wurde der geplante Windpark auf 17 Standorte reduziert.

Untersuchungsgebiete



Legende

-  WEA-Standorte nach dem Parklayout vom 19.02.2018
-  Untersuchungsgebiet 2018 mit einem Radius von 250 m
-  Untersuchungsgebiet 2018 mit einem Radius von 300 m
-  Untersuchungsgebiet 2018 mit einem Radius von 500 m
-  Untersuchungsgebiet 2018 mit einem Radius von 1.000 m
-  Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.500 m
-  Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m

Abb. 3 Darstellung der Untersuchungsgebiete mit den Radien 250 m, 300 m, 500m, 1.000 m, 1.500m und 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte im Jahr 2018.

5.4 Untersuchungsgebiete im Jahr 2019 und 2020

5.4.1 Erfassungen der planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten

Das Untersuchungsgebiet ergibt sich aus der Neukonfiguration des Parklayouts am 19.02.2019 und umfasste einen Radius von 200 m um den verschobenen Standort der WEA 10 für die Kartierung von Brutvorkommen planungsrelevanter Vogelarten. und 100 m für eine neue Höhlenbaumsuche.

5.4.1 Erfassung von möglichen Quartierstrukturen an Bäumen

Das Untersuchungsgebiet ergibt sich aus der Neukonfiguration des Parklayouts am 19.02.2019 und umfasste einen Radius von 100 m um den verschobenen Standort der WEA 10 für die Kartierung von Baumhöhlen und -spalten.

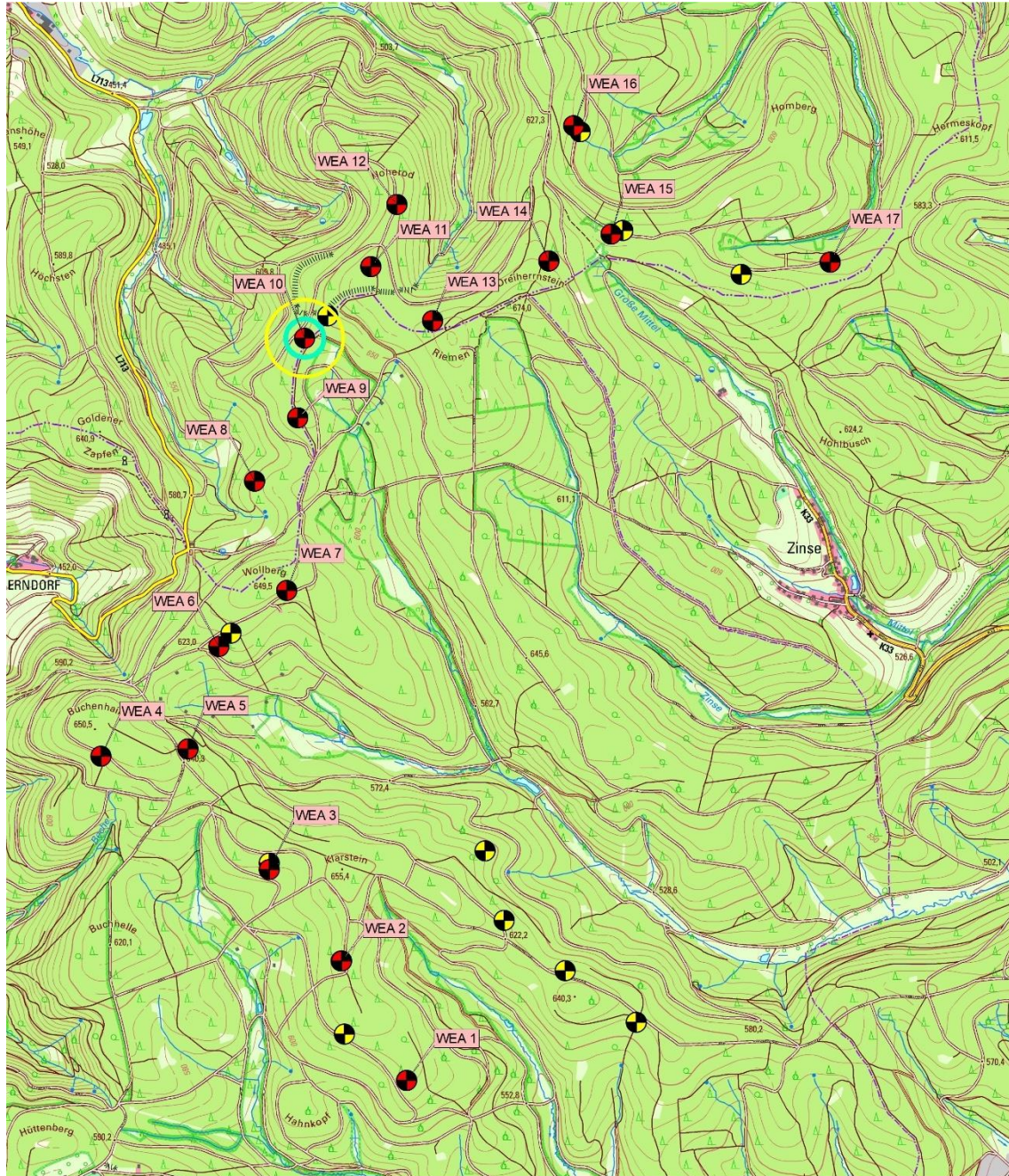
5.4.2 Änderung der Untersuchungsgebiete durch Neukonfiguration des Parklayouts 2019

Die letzte Änderung erfolgte am 15.02.2019. Zu diesem Zeitpunkt wurde der geplante Windpark auf 17 Standorte reduziert.

5.4.3 Erarbeitung einer Habitatpotenzialanalyse für den Schwarzstorch

Auf Basis des 2019 geänderten Parklayouts erfolgte im Jahr 2020 die Erarbeitung einer Habitatpotenzialanalyse für den Schwarzstorch. Die Ergebnisse werden in Kap. 8.5 erörtert.

Untersuchungsgebiete



Legende





-  WEA-Standorte nach dem aktuellen Parklayout vom 19.02.2019
-  WEA-Standorte nach dem Parklayout vom 19.02.2018
-  Untersuchungsgebiet 100 m um den verschobenen Standort WEA 10
-  Untersuchungsgebiet 200 m um den verschobenen Standort WEA 10

Abb. 4 Darstellung der 2019 aktualisierten Standorte der geplanten WEA.

5.1 Untersuchungsgebiete im Jahr 2021

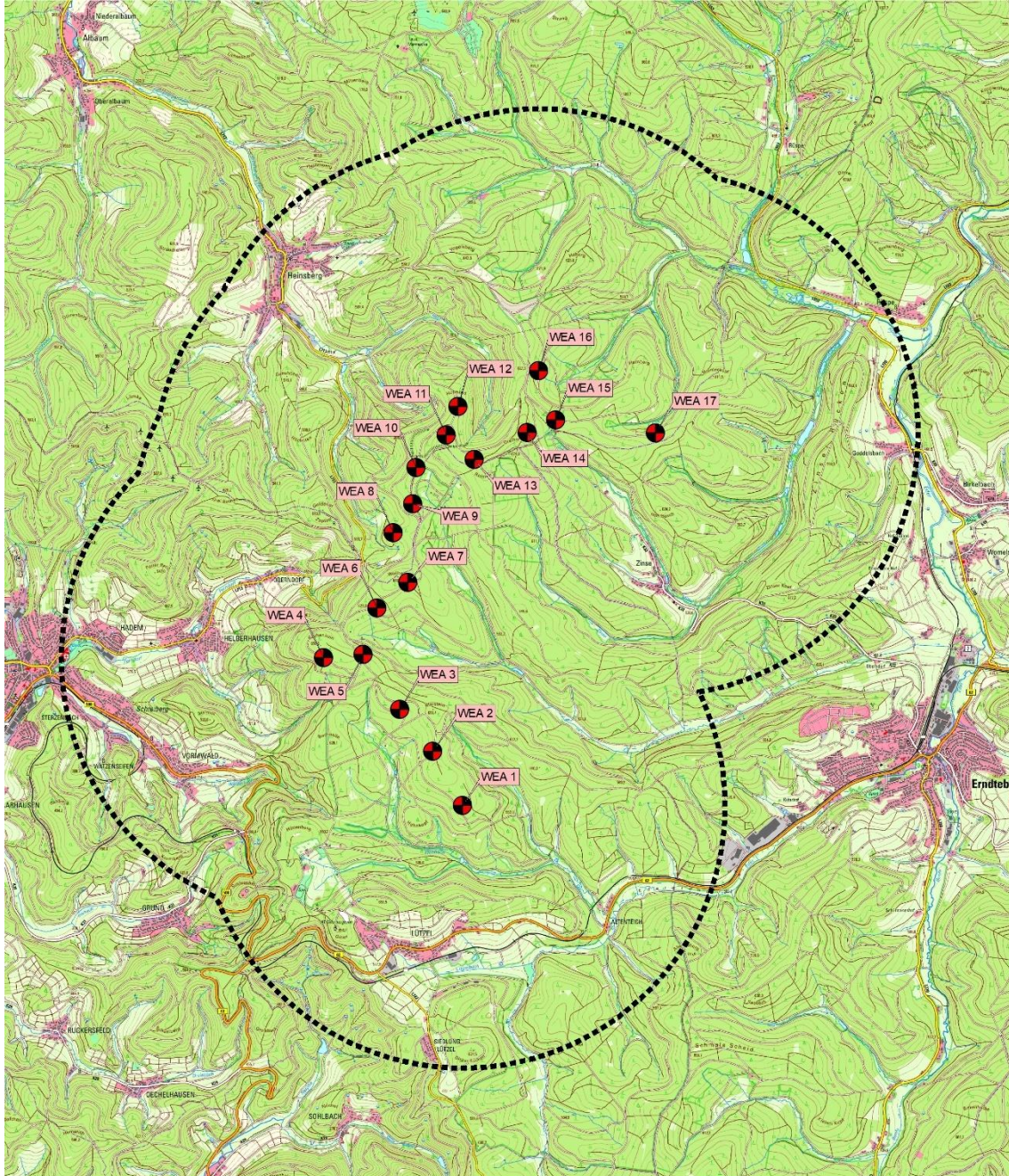
5.1.1 Horst- und Brutplatzsuche im UG 3.000 m

Im Jahr 2021 erfolgte aufgrund der Datenaktualität und der großen Dynamik im Untersuchungsgebiet aufgrund der Borkenkäferkalamität eine erneute, flächendeckende Horstsuche in allen geeigneten Gehölzbeständen im UG 3.000 m um die geplanten 17 WEA in Hilchenbach und Kirchhundem.

5.1.2 Raumnutzungsanalyse für den Schwarzstorch

Nach der Ausarbeitung der Habitatpotenzialanalyse durch das Büro für Landschaftsplanung erfolgte im Jahr 2021 eine Raumnutzungsanalyse nach den Vorgaben des WEA-Leitfadens NRW (MULNV 2017) im UG 3.000 m um die Planung der 17 WEA in Hilchenbach und Kirchhundem. Die Raumnutzungsanalyse wurde durch das Büro STRIX Naturschutz & Freilandökologie durchgeführt und ausgewertet (BÜRO STRIX 2021).

Untersuchungsgebiete



Legende



-  WEA-Standorte nach dem aktuellen Parklayout vom 19.02.2019
-  Untersuchungsgebiet 3000 m um die geplanten 17 WEA-Anlagen

Abb. 5 Darstellung des Untersuchungsgebietes 3.000 m auf Basis der 2019 angepassten Standortplanung.

6.0 Bestandssituation

Die Bestandssituation in einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte wird wie folgt beschrieben: Der Bestand wird überwiegend durch Nadelwald (vor allem Fichte) unterschiedlicher Altersstufen geprägt, welche teilweise von Laubwald (vor allem Buche und Eiche) unterbrochen werden. Innerhalb der Waldflächen befinden sich Schlagfluren, auf denen Gebüsche und junge Bäume in Form von Naturverjüngungen wachsen. Vereinzelt sind außerdem kleinflächige Wildwiesen oder Weihnachtsbaumkulturen innerhalb des Untersuchungsgebietes zu finden.

Das Elberndorfer Bachtal mit seinen Wiesen, Feuchtbiotopen und einzelnen Stillgewässern stellt eine prägende Struktur innerhalb des Untersuchungsgebietes dar. Es befinden sich weitere Bäche bzw. Bachtäler wie der Hundsdreller Bach und Wähbach im Untersuchungsgebiet. Entlang der Bäche liegen weitere Stillgewässer, wobei es sich häufig um Fischteiche handelt.

Im Norden liegt eine halboffene Fläche mit einzelnen Laubbäumen und Zwergsträuchern (NSG Schwarzbachsystem). Zudem verläuft im Norden der ca. 1.300 m lange, nicht mehr genutzte, Heinsberger Bahntunnel (Fledermausquartier).

Die Bestandssituation in einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte lässt sich wie folgt beschreiben:

Der Bereich wird ebenfalls überwiegend von Nadelwald eingenommen, welcher teilweise von Laubwald unterbrochen wird. Schlagfluren, Weihnachtsbaumkulturen und Wildwiesen kommen ebenfalls vereinzelt vor. Prägend für das Gebiet ist das Schwarzbachsystem mit seinen Feuchtbiotopen und zahlreichen Stillgewässern. Auch entlang der Zinse liegen mehrere Stillgewässer. Im Süden durchfließt die Eder das Gebiet. In den Tälern sind überwiegend Grünlandflächen vorhanden. Im Nordwesten liegt die Ortschaft Heinsberg, im Nordosten befinden sich die Ortschaften Röspe und Goddelsbach, im Südosten liegt die Gemeinde Erndtebrück, im Süden die Ortschaft Lützel und im Westen die Stadt Hilchenbach. Die Ortschaft Zinse befindet sich im zentralen östlichen Bereich des Gebietes.

Das gesamte Gebiet wird von einem Netz aus Forstwegen erschlossen, entlang derer sich in schmalen Bändern von krautiger und grasiger Vegetation geprägte Wegeseitenränder ohne Gehölzaufwuchs erstrecken. Die befestigten Forstwege sind aus Mineralgemisch hergestellt. Außerdem gibt es zahlreiche unbefestigte Wege und Rückegassen innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Bestandssituation



Abb. 6 Wiese im Untersuchungsgebiet.



Abb. 7 Fichtenwald und Forstweg im Untersuchungsgebiet.



Abb. 8 Buchenwald im Untersuchungsgebiet.



Abb. 9 Schlagflur im Untersuchungsgebiet.



Abb. 10 Weihnachtsbaumkultur im Untersuchungsgebiet.



Abb. 11 Aufforstung im Untersuchungsgebiet.

Bestandssituation



Abb. 12 Blick auf das Schwarzbachsystem im Untersuchungsgebiet.



Abb. 13 Wälmeckersiepen im Untersuchungsgebiet.



Abb. 14 Elberndorfer Bachtal im Untersuchungsgebiet.



Abb. 15 Stillgewässer im Elberndorfer Bachtal.

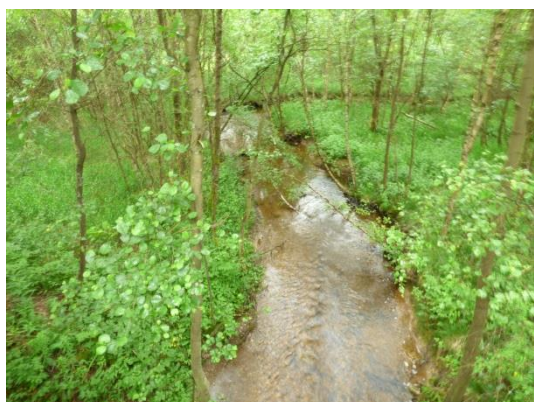


Abb. 16 Elberndorfer Bach im Untersuchungsgebiet.



Abb. 17 Stillgewässer im Untersuchungsgebiet.

7.0 Erfassungsmethoden/Untersuchungszeiträume

7.1 Erfassungsmethoden/Untersuchungsmethoden im Jahr 2016

7.1.1 Windenergieempfindliche Vogelarten

7.1.1.1 Horstkartierung

Die Erfassung der Horste erfolgte flächendeckend in allen Laubholzbeständen im unbelaubten Zustand zwischen dem 22.03.2016 und dem 15.04.2016. Die überwiegend im Untersuchungsgebiet der Horstkartierung vorkommenden Nadelholzbestände (fast ausschließlich Fichte) sind, in Anlehnung z.B. an den Kartierleitfaden des Landes Baden-Württemberg (LUBW 2020), stichprobenartig auf das Vorhandensein von Horsten untersucht worden. Hierbei wurden Hinweise aus den Revierkartierungen oder von Dritten zum Anlass genommen, eventuelle Brutplätze in Nadelholzbeständen nachzuweisen. Wurde im Umfeld der Bestände regelmäßige oder verhaltensauffällige Aktivität von Groß- und Greifvögeln festgestellt, erfolgte eine Kontrolle der Bestände auf Spuren, die zumindest einen indirekten Nachweis on Brutplätzen erlaubten. Hierbei handelte es sich z.B. um Rupfungen und Gewölle, Kotspuren, Federn ebenso wie auch Revier anzeigende Lautäußerungen. Die nachgewiesenen Horste wurden an insgesamt sieben Terminen auf Besatz und Reproduktion kontrolliert. Gemäß des Protokolls zur Abstimmung der Leistungsbilder für die faunistischen Erfassungen mit den Unteren Landschaftsbehörden der Kreise Olpe und Siegen-Wittgenstein vom 15.04.2016 (HKR LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2016) wurden drei Kontrollen bis Ende Mai 2016 auf Besatz der Horste durchgeführt. Zwei weitere Kontrollen sollten gemäß des oben genannten Protokolls in Bezug auf die Bruterfolgskontrolle durchgeführt werden. Hierzu wurden, neben den beiden geforderten Kontrollen, zwei zusätzliche Kontrollen vorgenommen. In der nachfolgenden Tabelle werden die Termine der Geländebegehungen mit Datum aufgelistet und sowie die entsprechenden Wetterdaten dokumentiert.

Tab. 5 Geländebegehungen zur Kontrolle der Horste H1–H10 durch das Büro Mestermann Landschaftsplanung im Jahr 2016 (H11+H12 vom Ingenieurbüro Dr. Loske kontrolliert).

Begehung	Datum	Wetter
1. Kontrolle	27.04.2016 28.04.2016	Schnee- und Regenschauer, ca. 4–6 °C, Windgeschwindigkeit: 4 bft, wolzig, ca. 6°C, Windgeschwindigkeit:3 bft
2. Kontrolle	04.05.2016	sonnig, ca. 15–18 °C, Windgeschwindigkeit: 1 bft
3. Kontrolle	23.05.2016	bedeckt, 12 °C, Windgeschwindigkeit: 3 bft
4. Kontrolle	08.06.2016	sonnig, 24 °C, Windgeschwindigkeit: 2 bft
5. Kontrolle	15.06.2016	wolzig, teils Schauer, 28 °C, Windgeschwindigkeit: 2 bft
6. Kontrolle	22.06.2016	wolzig, 17–21 °C, Windgeschwindigkeit: 2 bft
7. Kontrolle	06.07.2016	wolzig, 20–22 °C, Windgeschwindigkeit: 3 bft

7.1.1.2 Kartierung der nachtaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten – Uhu

Zur Erfassung des Uhus wurden im März und April 2016 zwei Begehungen mit dem Einsatz einer Klangattrappe durch das Büro Mestermann Landschaftsplanung durchgeführt. Zwei weitere Begehungen mit jeweils zwei Erfassern wurden im Januar und Februar 2016 durch das Ingenieurbüro Dr. Loske durchgeführt (vgl. LOSKE 2016). In der nachfolgenden Tabelle werden die Geländebegehungen mit Datum, Uhrzeit und Dauer aufgelistet sowie die entsprechenden Wetterdaten dokumentiert.

Tab. 6 Termine der Begehungen zur Erfassung des Uhus für den südlichen Teil des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen durch das Büro Mestermann Landschaftsplanung im Jahr 2016. Weiterhin sind die Begehungen im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes vom Ingenieurbüro Dr. Loske ergänzend mit aufgeführt.

Begehung	Datum	Uhrzeit	Stunden	Wetter
Begehung 1 (LOSKE 2016)	25.01.2016	17:00-23:45	6,75	bewölkt, windstill, 4-3 °C
Begehung 2 (LOSKE 2016)	10.02.2016	17:30-00:30	7,00	bewölkt, NW 1-2, 2-1
Begehung 1	22.03.2016	19:00–00:45	6,75	leichter Regenschauer, 4 °C, Windgeschwindigkeit: 3 bft
Begehung 2	04.04.2016	19:45–01:00	5,25	wolkig, 8 °C, Windgeschwindigkeit: 2 bft
			∑ 25,75 h	

7.1.1.3 Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten

Die Revierkartierung der WEA-empfindlichen Vogelarten erfolgte an sieben Terminen (Gemäß des Protokolls zur Abstimmung der Leistungsbilder für die faunistischen Erfassungen mit den Unteren Naturschutzbehörden der Kreise Olpe und Siegen-Wittgenstein vom 15.04.2016 (HKR LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2016) zwischen dem 25.04.2016 und dem 05.07.2016. Dabei richtete sich die Tageszeit der Erfassungen nach dem gem. SÜDBECK ET AL. (2005) vorgegebenen Hauptaktivitätszeiten für die im Untersuchungsgebiet aktiven WEA-empfindlichen Vogelarten. Auf Grund der Größe des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen erfolgten die Begehungen für einen Kartiertermin an zwei bzw. drei aufeinanderfolgenden Tagen. In Anlehnung an die Methodik einer Raumnutzungsuntersuchung wurden dabei Fixpunkte mit möglichst gutem Sichtfeld eingenommen. Nach einer Zeit von 30 bis 60 min wurden neue Positionen bezogen, um einen weiteren Flächenanteil des UG zu untersuchen. Diese Art der Kartierung erlaubte die Schaffung eine umfangreichen und belastbaren Datengrundlage.

In Tabelle 7 werden die Geländebegehungen mit Datum, Uhrzeit und Dauer aufgelistet sowie die entsprechenden Wetterdaten dokumentiert.

Da die Bedeutung des Mäusebussards im Rahmen von Windenergieplanungen derzeit diskutiert wird, wurden auch alle Registrierungen des Mäusebussards dokumentiert. Sichtungen des Wespenbussards wurden ebenfalls kartiert.

Mögliche Vorkommen des Haselhuhns wurden mit Hilfe einer Klangattrappe stichprobenartig in Bereichen im Nordosten des Untersuchungsgebietes untersucht, da in der Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) dort flächige Bereiche mit Vorkommen des Haselhuhns dargestellt werden (vgl. Kap. 9 „Auswertung der Landschaftsinformationssammlung NRW (Linfos) im Jahr 2018“).

Tab. 7 Termine der Begehungen zur Kartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten durch das Büro Mestermann Landschaftsplanung im Jahr 2016 in einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen.

Begehung	Datum	Urzeit	Stunden	Wetter
Begehung 1	25.04.2016	16:00–18:30	2,5	Schauer, 4 °C, Windgeschwindigkeit: 3 bft
Begehung 1	26.04.2016	10:00–18:15	8,25	Schneeschauer, 4 °C, Windgeschwindigkeit: 4 bft
Begehung 1	27.04.2016	08:00–17:00	9,0	Schnee- und Regenschauer, ca. 4–6 °C, Windgeschwindigkeit: 4 bft
Begehung 2	02.05.2016	10:30–18:30	8,0	sonnig, 13–16 °C, Windgeschwindigkeit: 1 bft
Begehung 2	03.05.2016	08:00–17:00	9	wolkig, teils Schauer, 6–10 °C, Windgeschwindigkeit: 3 bft
Begehung 3	23.05.2016	11:00–12:45	1,75	bedeckt, 12°C, Windgeschwindigkeit: 3 bft
Begehung 3	24.05.2016	08:30–18:45	10,25	bedeckt, vereinzelt leichte Schauer, 12 °C, Windgeschwindigkeit: 3 bft
Begehung 3	25.05.2016	08:15–14:00	5,75	bedeckt, 15 °C, Windgeschwindigkeit: 1 bft
Begehung 4	06.06.2016	11:00–18:45	7,75	wolkig, 20–23°C, Windgeschwindigkeit: 1 bft
Begehung 4	07.06.2016	08:15–17:45	9,5	sonnig, ab 15:15 Uhr leichte Schauer, 23 °C, Windgeschwindigkeit: 2 bft
Begehung 5	13.06.2016	10:45–18:15	7,5	Schauer, 15 °C, Windgeschwindigkeit: 2 bft
Begehung 5	14.06.2016	08:15–17:30	9,25	bedeckt, 15 °C, Windgeschwindigkeit: 3 bft
Begehung 6	20.06.2016	10:30–18:30	8	sonnig - teils wolkig, 15–18 °C, Windgeschwindigkeit: 2 bft
Begehung 6	21.06.2016	08:15–17:00	8,75	bedeckt, 15–18 °C, Windgeschwindigkeit: 3 bft
Begehung 7	04.07.2016	11:00–18:15	7,25	wolkig, teils sonnig, 20 °C, Windgeschwindigkeit: 1 bft
Begehung 7	05.07.2016	08:15–17:00	8,75	bedeckt, vereinzelt leichte Schauer, 18–20 °C, Windgeschwindigkeit: 3 bft
			Σ 121,25	

7.1.2 Fledermäuse

Um erste Erkenntnisse zum Fledermausvorkommen zu erhalten, wurden gemäß des Protokolls zur Abstimmung der Leistungsbilder für die faunistischen Erfassungen mit den Unteren Naturschutzbehörden der Kreise Olpe und Siegen-Wittgenstein vom 15.04.2016 (HKR LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2016) zur Erfassung der Lokalpopulation vier Detektorbegehungen und zur Erfassung von Balzquartieren zwei Detektorbegehungen im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen durchgeführt. Weiterhin wurden gemäß dem Protokoll zwei Horchboxen im Untersuchungsgebiet installiert.

Am 06.04.2016 wurde jeweils eine Horchbox im Norden und im Süden des Untersuchungsgebietes der Fledermauskartierung, an Stellen, wo eine hohe Fledermausaktivität zu erwarten war, installiert. Die Horchboxen blieben bis Anfang November 2016 im Gelände.

Zur Erfassung der Lokalpopulation wurden vier Detektorbegehungen, welche entlang von Transekten auf den Waldwegen erfolgten, zwischen dem 01.05. und dem 31.07.2016 durchgeführt. Zur Erfassung von Balzquartieren erfolgten zwei Begehungen zwischen dem 01.08. und 31.09.2016. Bei der Auswahl der Transekte wurde insbesondere auf Strukturen geachtet, die eine hohe Fledermausaktivität erwarten ließen (Laubwald, Fließ- und Stillgewässer, Wiesen, Schlagfluren). Das Untersuchungsgebiet umfasste einen Radius von 1.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen.

Im Rahmen der Geländeuntersuchungen wurden Ultraschallzeitdehnungsdetektoren (Pettersson Ultrasound Detector D 240x) eingesetzt. Die aufgenommenen Ortungsrufe werden hierbei zeitgedehnt aus dem digitalen Speicher wiedergegeben und durch Überspielen auf ein Aufnahmegerät als WAV-Datei dokumentiert. Anhand der im Gelände aufgenommenen Rufe wurde die computergestützte Rufanalytik durchgeführt. Es wurden alle im Gelände aufgenommenen Rufe überprüft.

Auf Grund der Größe des Gebietes erfolgte eine Begehung an zwei aufeinanderfolgenden Tagen. In der nachfolgenden Tabelle werden die Geländebegehungen mit Datum, Uhrzeit und Dauer aufgelistet sowie die entsprechenden Wetterdaten dokumentiert.

Tab. 8 Geländebegehungen zur Erfassung der Fledermausfauna im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen.

Begehung Nr.	Datum	Uhrzeit	Stunden	Wetter
Lokalpopulation				
Begehung 1	08.06.2016	22:00–04:45	6,75	wolkig, 10–14 °C, Windgeschwindigkeit: 2 bft
Begehung 1	09.06.2016	22:15–04:15	6,0	Wolkig, 10–14°C, Windgeschwindigkeit: 3 bft
Begehung 2	22.06.2016	22:15–04:30	6,25	Klar, 14–18 °C, Windgeschwindigkeit: 2 bft
Begehung 2	23.06.2016	22:15–04:15	6,0	Klar, 16–20 °C, Windgeschwindigkeit: 2 bft
Begehung 3	06.07.2016	22:15–04:15	6,0	Wolkig, 9–13 °C, Windgeschwindigkeit: 3 bft
Begehung 3	07.07.2016	23:00–04:15	5,25	Bedeckt, 9–14 °C, Windgeschwindigkeit: 1 bft
Begehung 4	25.07.2016	22:00–04:30	6,5	Klar, 15–18 °C, Windgeschwindigkeit: 2 bft
Begehung 4	26.07.2016	22:00–04:30	6,5	Klar, teils wolkig, 15–17 °C, Windgeschwindigkeit: 1 bft
Erfassung von Balzquartieren				
Begehung 5	29.08.2016	20:45–04:30	7,75	Wolkig, 12–16 °C, Windgeschwindigkeit: 2 bft
Begehung 5	30.08.2016	20:45–04:30	7,75	Wolkig, 13–17 °C, Windgeschwindigkeit: 2 bft
Begehung 6	26.09.2016	19:30–04:45	9,25	Wolkig, 11–14 °C, Windgeschwindigkeit: 1 bft
Begehung 6	27.09.2016	19:30–05:00	9,5	Wolkig, 12–15 °C, Windgeschwindigkeit: 2 bft
			Σ 83,50	

Eine tatsächliche Abundanz von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet zu benennen, ist anhand von Detektorbegehungen nicht möglich. Es kann bei Erfassungen dieser Artengruppe nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen mehrfach oder auch gar nicht erfasst werden. Allerdings kann man anhand der Häufigkeiten von Fledermausrufen in den unterschiedlichen Teilhabitaten Rückschlüsse auf die Nutzung der Strukturen innerhalb des Eingriffsbereiches ziehen. Zudem geben die Tiere unterschiedliche Arten von Rufen ab: „normale“ Suchrufe, Jagdrufe und Sozillaute. Damit ergeben sich bei Detektorbegehungen Hinweise auf Funktionsräume (Jagd-, Transfer- und Quartierstandorte) von Fledermäusen.

Da manche Arten einander sehr ähnliche Rufe abgeben und zudem die Rufe einer Art mitunter stark variieren, da diese an den jeweiligen Flugraum bzw. das jeweilige Jagdhabitat angepasst werden, ist nicht immer eine sichere Bestimmung bis auf Artniveau möglich. Dies kann insbesondere bei der s. g. „Nyctaloid“-Rufgruppe (umfasst die Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus* und *Vespertilio*) sowie der Gattung *Myotis* der Fall sein. Im Falle nicht sicher bis auf Artniveau determinierbarer Individuen wurde bis auf Gattungsniveau bestimmt bzw. wird die Rufgruppe genannt.

7.2 Erfassungsmethoden/Untersuchungszeiträume im Jahr 2017

7.2.1 Windenergieempfindliche Vogelarten

7.2.1.1 Horstkontrolle der im Jahr 2016 erfassten Horste

Zwischen Anfang April 2017 und Anfang Mai 2017 wurden drei Besatzkontrollen der im Jahr 2016 erfassten Horste durchgeführt. Zwei weitere Horstkontrollen zur Überprüfung des Bruterfolges erfolgten Mitte bzw. Ende Juni 2017. In der nachfolgenden Tabelle werden die Geländebegehungen mit Datum aufgelistet sowie die entsprechenden Wetterdaten dokumentiert.

Tab. 9 Geländebegehungen zur Horstkontrolle im Jahr 2017 im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte.

Begehung	Datum	Wetter
1. Kontrolle	04.04.2017 05.04.2017	10–12 °C, 1–2 bft, sonnig / 7–11 °C, 2–3 bft, leicht bewölkt
2. Kontrolle	19.04.2017 20.04.2017	3 °C, 3 bft, leicht bewölkt / 2–8 °C, 2 bft, klar
3. Kontrolle	02.05.2017 03.05.2017	6–8 °C, 2–3 bft, bedeckt / 5–12 °C, 2–3 bft, leichter Regen
4. Kontrolle	14.06.2017	19 °C, 2 bft, leicht bewölkt
5. Kontrolle	22.06.2017	30 °C, 3 bft, leicht bewölkt

7.2.1.2 Kartierung der nachtaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten - Uhu

Zur Erfassung des Uhus wurden zwischen Februar und Anfang April 2017 vier Begehungen mit dem Einsatz einer Klangattrappe durchgeführt. Im Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ aus dem Jahr 2013 wird als Beginn des Erfassungszeitraumes für den Uhu der 15.02. genannt (MKULNV 2013). Im aktuellen Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ aus dem Jahr 2017 (Fassung vom 10.11.2017) wird ein Erfassungszeitraum ab dem 15.01. aufgeführt (MULNV 2017). Bei den ersten beiden Terminen wurde das Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte in zwei Hälften aufgeteilt, welche jeweils von einem Kartierer untersucht wurden. An den folgenden Terminen wurde die Begehung von einem Kartierer an zwei aufeinander folgenden Tagen durchgeführt. In der nachfolgenden Tabelle werden die Geländebegehungen mit Datum, Uhrzeit und Dauer aufgelistet sowie die entsprechenden Wetterdaten dokumentiert.

Tab. 10 Geländebegehungen zur Erfassung der nachtaktiven Uhus im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte im Jahr 2017.

Begehung	Datum	Uhrzeit	Stunden	Wetter
1 (2 Kartierer)	21.02.2017	18:00–23:30	11,0	6 °C, 3–5 bft, ab 22 Uhr Regen
2 (2 Kartierer)	07.03.2017	17:45–00:30*/ 18:30–23:15**	11,5	3–4 °C, 1–2 bft, bedeckt, leichter Regen
3	22.03.2017	18:45–23:15	4,5	5–7 °C, 2 bft, bedeckt
3	23.03.2017	18:45–23:30	4,75	7–10 °C, 2–3 bft, leicht bewölkt
4	04.04.2017	20:00–00:00	4,0	9–12 °C, 1–2 bft, leicht bewölkt
4	05.04.2017	20:00–00:00	4,0	4–6 °C, 3 bft, bedeckt
			Σ 39,75	

* Kartierer 1, ** Kartierer 2

7.2.1.3 Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten

Die Revierkartierung der WEA-empfindlichen Vogelarten erfolgte unter Berücksichtigung des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ aus dem Jahr 2013 an acht Terminen zwischen dem 22.03.2017 und dem 04.07.2017. Somit wurden Termine zwischen dem Beginn des Erfassungszeitraums für den Rotmilan (2. Märzdekade) und dem Ende des Erfassungszeitraums für den Schwarzstorch (bis 3. Julidekade) (vgl. MKLUNV 2017, Anhang 5 und SÜDBECK ET AL. 2005) gewählt. Die Tageszeit der Erfassungen richtete sich dabei nach den gemäß SÜDBECK ET AL. (2005) vorgegebenen Hauptaktivitätszeiten für die im Untersuchungsgebiet aktiven, WEA-empfindlichen Vogelarten. Zusammen mit den sieben Kartierterminen aus dem Jahr 2016 ergeben sich insgesamt 15 Kartiertermine. Auf Grund der Größe des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte erfolgten die Begehungen für einen Kartiertermin an zwei aufeinanderfolgenden Tagen. In Anlehnung an die Methodik einer Raumnutzungsuntersuchung wurden dabei Fixpunkte mit möglichst gutem Sichtfeld eingenommen. Nach einer Zeit von 30 bis 60 min wurden neue Positionen bezogen, um einen weiteren Flächenanteil des UG zu untersuchen. Diese Art der Kartierung erlaubte die Schaffung einer umfangreichen und belastbaren Datengrundlage. Ab der 3. Begehung wurde in dem neuen Untersuchungsgebiet, welches sich nach der Änderung des Parklayouts am 28.04.2017 ergab, kartiert (vgl. Kapitel 5.2.7). In Tabelle 10 werden die Geländebegehungen mit Datum, Uhrzeit und Dauer aufgelistet sowie die entsprechenden Wetterdaten dokumentiert.

Da die Bedeutung des Mäusebussards im Rahmen von Windenergieplanungen diskutiert wird, wurden auch alle Registrierungen des Mäusebussards dokumentiert und das obwohl der Mäusebussard im Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ aus dem Jahr 2017 nicht als WEA-empfindliche Vogelart eingestuft wird (MUNLV 2017).

Tab. 11 Geländebegehungen zur Revier- und Individuenkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten im Jahr 2017.

Begehung	Datum	Uhrzeit	Stunden	Wetter
1	22.03.2017	08:45–17:15	8,5	3–9 °C, 3 bft, leicht bewölkt
1	23.03.2017	08:45–16:30	7,75	7–10 °C, 2 bft, sonnig
2	26.04.2017	08:30–16:15	7,75	2–7 °C, 2 bft, leicht bewölkt
2	27.04.2017	08:30–17:30	9,0	1–9 °C, 2 bft, sonnig
3	10.05.2017	10:15–17:45	7,5	9–15 °C, 1–2 bft, sonnig
3	11.05.2017	08:30–18:30	10,0	12–17 °C, 3 bft, leicht bewölkt
4	29.05.2017	10:15–18:15	8,0	23–29 °C, 2–3 bft, leicht bewölkt
4	30.05.2017	08:45–17:45	9,0	21–24 °C, 2–3 bft, leicht
5	12.06.2017	11:15–18:45	7,5	15–17 °C, 4 bft, wolzig
5	13.06.2017	08:30–18:15	9,75	12–17 °C, 3 bft, stark bewölkt
6	19.06.2017	10:00–18:00	8,0	21–27 °C, 2–3 bft, sonnig
6	20.06.2017	08:30–17:00	8,5	23–30 °C, 1–3 bft, sonnig
7	26.06.2017	10:15–18:15	8,0	16–20 °C, 3 bft, stark bewölkt
7	27.06.2017	08:00–17:15	9,25	15–18 °C, 2–3 bft, bedeckt, ab 13:45 Uhr Schauer
8	03.07.2017	10:15–18:45	8,5	13–19 °C, 2–3 bft, leicht bewölkt
8	04.07.2017	08:30–18:15	9,75	13–19 °C, 2–3 bft, stark bewölkt, später wolzig
			Σ 136,75	

7.2.1.4 Erfassung von Balzstrecken der Waldschnepfe

Zur Erfassung von Balzstrecken der Waldschnepfe wurde im Mai 2017 ein Kartierdurchgang durchgeführt. Auf Grund der Größe des Untersuchungsgebietes (vgl. Kapitel 5.2.1) wurde der Kartierdurchgang auf drei Tage aufgeteilt. Die Erfassung erfolgte gemäß den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005). Die Beobachtungspunkte lagen an potenziellen Balzstrecken wie Lichtungen oder Waldrändern. Pro km² wurde mindestens ein Beobachtungspunkt ausgewählt. Auf Grund der Größe des Untersuchungsgebietes (836 ha) und des kurzen Erfassungszeitraumes in der Abenddämmerung bis zur Dunkelheit wurden bis zu elf Kartierer gleichzeitig eingesetzt. In der nachfolgenden Tabelle werden die Geländebegehungen mit Datum, Uhrzeit und Dauer aufgelistet sowie die entsprechenden Wetterdaten dokumentiert.

Tab. 12 Geländebegehungen zur Erfassung von Balzstrecken der Waldschnepfe im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 350 m um die geplanten WEA-Standorte im Jahr 2017.

Begehung	Datum	Uhrzeit	Stunden	Wetter
1 (1 Kartierer)	10.05.2017	20:00–22:00	2,0	10 °C, 1 bft, kaum bewölkt
1 (7 Kartierer)	11.05.2017	20:00–22:00	14,0	17 °C, 2 bft, leicht bewölkt
1 (11 Kartierer)	16.05.2017	20:00–22:00	22,0	19 °C, 1 bft, kaum bewölkt
			Σ 38,0	

7.2.2 Planungsrelevante, nicht WEA-empfindliche Vogelarten

7.2.2.1 Revierkartierung der nachtaktiven planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten – Eulen

Die Revierkartierung der nachtaktiven planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten (Eulen) wurde gemäß der „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005) durchgeführt. Bei den insgesamt vier Begehungen zwischen Anfang März 2017 und Mitte April 2017 wurde eine Klangattrappe eingesetzt. Alle Begehungen wurden in dem bis zum 27.04.2017 vorhandenen Untersuchungsgebiet durchgeführt (vgl. Kapitel 5.2.2. und 5.2.7). Bei der ersten Begehung wurden zwei Kartierer gleichzeitig eingesetzt, während die übrigen Begehungen von einem Kartierer an zwei aufeinanderfolgenden Tagen durchgeführt wurden.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Geländebegehungen mit Datum, Uhrzeit und Dauer aufgelistet sowie die entsprechenden Wetterdaten dokumentiert.

Tab. 13 Geländebegehungen zur Erfassung der nachtaktiven planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten im Jahr 2017.

Begehung	Datum	Uhrzeit	Stunden	Wetter
1 (2 Kartierer)	02.03.2017	17:45–22:15	9,0	1–4 °C, 2–4 bft, klar
2	14.03.2017	18:30–22:30	4,0	9–10 °C, 2–3 bft, anfangs bedeckt, ab 20:00 Uhr klar
2	15.03.2017	18:30–23:30	5,0	4–8 °C, 1–2 bft, klar
3	28.03.2017	20:00–00:15	4,25	13–15 °C, 2 bft, leicht bewölkt
3	29.03.2017	20:00–23:45	3,75	10–12 °C, 2–3 bft, bedeckt
4	19.04.2017	20:30–00:30	4,0	-1 –2 °C, 2–3 bft, leicht bewölkt
4	20.04.2017	20:30–00:30	4,0	3–6 °C, 1–2 bft, leicht bewölkt
			Σ 34	

7.2.2 Revierkartierung der tagaktiven planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten

Die Erfassung der planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten umfasste sechs Begehungen und erfolgte gemäß der „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005). Auf Grund der Größe des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 250 m um die geplanten WEA-Standorte wurden bis zu 4 Kartierer eingesetzt. Zum Teil wurde an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen kartiert. Ab der 4. Begehung wurde in dem neuen Untersuchungsgebiet auf Grund der Änderung des Parklayouts am 28.04.2017 kartiert (vgl. Kapitel 5.2.2. und 5.2.7). In der nachfolgenden Tabelle werden die Geländebegehungen mit Datum und Uhrzeit aufgelistet sowie die entsprechenden Wetterdaten dokumentiert.

Tab. 14 Geländebegehungen zur Erfassung der tagaktiven planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten im Jahr 2017.

Begehung	Datum	Uhrzeit	Wetter
1	24.03.2017	06:30–11:30	3–10 °C, 2/8–6/8 Bew., 2–3 bft, kein Niederschlag
1	30.03.2017	06:00–11:30	7–13 °C, 0/8–4/8 Bew., 1–2 bft, kein Niederschlag
2	12.04.2017	06:00–11:00	2–6 °C, 6/8–8/8 Bew., 1–2 bft, kein Niederschlag
3	04.05.2017	05:30–11:00	8 °C, 8/8 Bew., 1–2 bft, teils Nebel, Sichtweite 100–300 m, 09:00–09:30 Nieselregen
4	24.05.2017	05:00–11:00	6–13 °C, 3/8–7/8 Bew., 0–3 bft, kein Niederschlag
5	12.06.2017	06:00–11:00	13–17 °C, 2/8–4/8 Bew., 1–3 bft, kein Niederschlag
5	13.06.2017	04:30–10:30	10–16 °C, 4/8–6/8 Bew., 1–2 bft, kein Niederschlag
5	14.06.2017	05:30–10:30	8–11 °C, 0/8–3/8 Bew., 1 bft, kein Niederschlag
6	27.06.2017	06:00–13:00	15–20 °C, 6/8–8/8 Bew., 1–2 bft, kurzer Nieselregen

7.2.3 Luchs

Die Datenabfrage bei dem Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“ ergab Hinweise auf Vorkommen des Luchses. Zudem vermutet die Biologische Station Siegen-Wittgenstein, dass der Luchs im Untersuchungsgebiet vorkommt. Der Luchs wird als streng geschützte Art eingestuft und gilt somit als planungsrelevante Art. In einem Abstimmungstermin mit den Unteren Naturschutzbehörden der Kreise Siegen-Wittgenstein und Olpe am 26.01.2017 wurde vereinbart, dass das mögliche Vorkommen des Luchses im Untersuchungsgebiet untersucht werden soll.

Zur Erfassung des Luchses wurden von Anfang April 2017 bis Ende September 2017 acht Wildkameras im Bereich der geplanten WEA-Standorte installiert. Hierbei wurden Bereiche mit Lichtungen bzw. Wildwiesen ausgewählt. Vor den Wildkameras wurden Lockstöcke mit Baldriantinktur angebracht. Es folgte eine regelmäßige Wartung der Wildkameras, wobei die Batterien und SD-Karten ausgetauscht sowie die Lockstöcke mit frischer Baldriantinktur besprüht wurden. Vorhandene Haare an den Lockstöcken wurden eingesammelt. Am 31.05.2017 wurde festgestellt, dass die Wildkamera WK02 entwendet wurde. Als Ersatz für diese Wildkamera wurde die Wildkamera WK11 an

einem anderen Standort angebracht. Zudem wurden Wildkameras an zwei Standorten zwischendurch gegen andere Wildkameras ausgetauscht (Standort WK7/ WK15/ WK16 und Standort WK05/ WK13/ WK17).

Die Erfassung des Luchs mittels Fotofallen bzw. Wildkameras und Lockstöcken mit Baldriantinktur stellt eine gängige Erfassungsmethode dar (vgl. THOMAE et al. 2012).



Abb. 18 Wildkamera (Standort WK3) mit Lockstock im Untersuchungsgebiet.

7.2.4 Haselmaus

Im Rahmen der Datenrecherche im Jahr 2016 wurde von der Biologischen Station Siegen-Wittgenstein auf das Vorkommen der streng geschützten und planungsrelevanten Haselmaus im Untersuchungsgebiet hingewiesen. In einem Abstimmungstermin mit den Unteren Naturschutzbehörden der Kreise Siegen-Wittgenstein und Olpe am 26.01.2017 wurde festgelegt, dass Haselmaustubes zur Bestandserfassung dort angebracht werden sollten, wo sich geeignete Haselmaushabitate (z. B. Schlagfluren) mit den Vorhabensflächen (vorläufige Anlagenstandorte, Lagerflächen, Kranstellflächen) überschneiden.

Potenzielle Haselmauslebensräume (Schlagfluren, Laub- bzw. Mischwald mit Gebüsch) sind im Bereich der geplanten WEA-Standorte 1–7, 9–11, 14–16, 18, 21–24, 29, 33 und 34 nach dem Parklayout vom 28.04.2017 vorhanden (21 untersuchte Standorte). Nach dem zum Zeitpunkt der Untersuchung aktuellen Parklayout mit 22

geplanten WEA-Standorten befinden sich an folgenden Standorten potenzielle Haselmauslebensräume: 1-4, 6-9, 11-13, 15, 21, 22 (14 Standorte). Die Überarbeitung des Parklayouts im Februar 2019 bleibt für die Haselmausuntersuchungen ohne Folgen, da lediglich Standorte in der Planung wegfallen und keine neuen hinzukommen. Die Verschiebung des Standortes von WEA 10 bleibt ebenfalls ohne Effekt, da hier die Vegetationsstruktur und naturräumliche Ausstattung kein Vorkommen der Haselmaus vermuten lassen. Es befinden sich lediglich lückige Fichtenmonokulturen im Umfeld des Standortes.

Als Methode zur Erfassung von Haselmäusen wurde im Untersuchungsgebiet die Erfassung über sog. Haselmaustubes (vgl. Abbildung 19) angewandt. Über den Besatz der Haselmaustubes mit Haselmäusen kann ein sicherer Vorkommensnachweis geführt werden. Die Haselmaustubes sind besonders zur Anwendung in Hecken und strauchreichen Wäldern geeignet.

„Die kleinen Kunststoffröhren werden aus steifem, schwarzen [sic] Kunststoff mit herausnehmbarem Holzverschluss mit Maßen von rund 6 x 6 x 20 cm gefertigt. Sie haben ein kleines Volumen, sind leicht und deshalb in großer Stückzahl in kurzer Zeit auszubringen. Haselmäuse nutzen diese Röhren (Haselmaustubes) als Tagesschlafplatz und nur selten für die Aufzucht von Jungtieren. Ihre Hauptverwendung ist die Nachweisführung, die bereits mit wenigen Röhren gelingt. Die Röhren werden mit Bindendraht oder Klebeband unter oder an Ästen und Zweigen angebracht, bei dichter Strauchvegetation kann man sie auch einfach zwischen die Zweige klemmen“ (JUSKAITIS & BÜCHNER 2010).

Nach dem Ausbringen der Haselmaustubes im Gelände werden die Standorte dieser mit Hilfe eines GPS-Gerätes aufgezeichnet. Die digitale Standorterfassung ermöglicht das Aufsuchen der Haselmaustubes im Rahmen der Besatzkontrollen. Während der Besatzkontrollen wird jede Haselmaustube auf die Anwesenheit von Haselmäusen kontrolliert. Dabei wird insbesondere auf Nestbauten, Fraßspuren, Kots Spuren sowie direkte Sichtungen von Haselmäusen geachtet. Bei der Abschlusskontrolle im Oktober wurden die Haselmaustubes abgebaut.

Je WEA-Standort nach dem Parklayout vom 28.04.2017 (34 geplante WEA-Standorte) wurden zwischen Ende April und Ende Mai 2017 10 Haselmaustubes an Gebüsch oder Bäumen angebracht (insgesamt 210 Haselmaustubes). Zwischen Ende Juni bzw. Anfang Juli 2017 und Ende Oktober 2017 wurden vier Besatzkontrollen durchgeführt.

Tab. 15 Geländebegehungen der Besatzkontrollen der Haselmaustubes an den geplanten WEA-Standorten.

Termin	Datum
1	22.06.2017 / 04.07.2017 / 05.07.2017 / 06.07.2017 / 11.07.2017
2	07.08.2017 / 09.08.2017 / 14.08.2017 / 22.08.2017
3	18.09.2017 / 19.09.2017 / 20.09.2017 / 21.09.2017
4	17.10.2017 / 18.10.2017 / 23.10.2017 / 25.10.2017 / 26.10.2017



Abb. 19 Beispiel einer Haselmaustube im Untersuchungsgebiet.

7.2.5 Fledermäuse

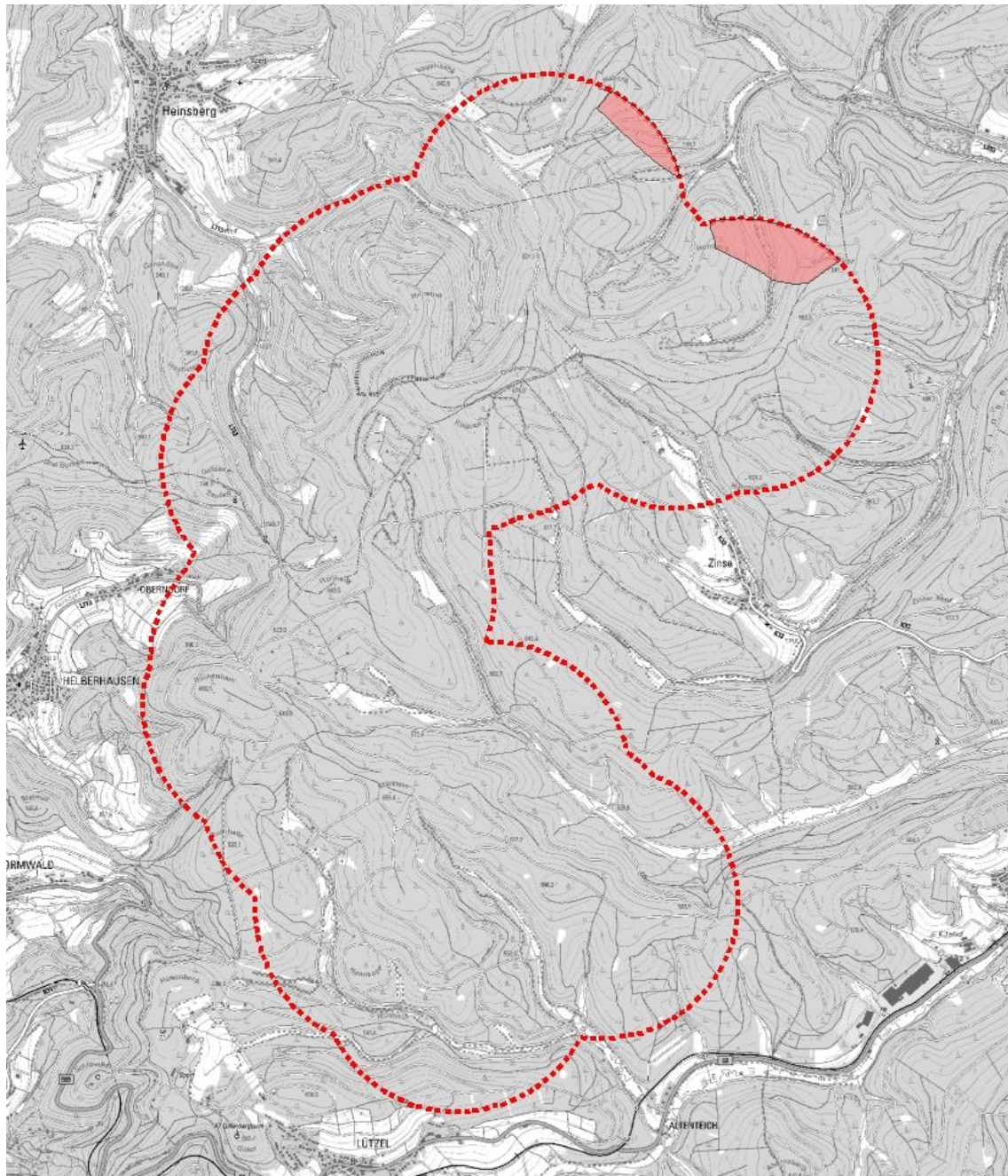
Zur Erfassung der Lokalpopulation wurden vier Detektorbegehungen zwischen dem 01.05.2017 und dem 31.07.2017 durchgeführt. Zur Erfassung von Balzquartieren erfolgten drei Detektorbegehungen zwischen dem 01.08.2017 und dem 31.09.2017. Die 4. Begehung musste auf Grund von einsetzendem Starkregen abgebrochen werden.

Parallel zu den Detektorbegehungen, welche entlang von Transekten auf den Waldwegen erfolgten, wurden sieben Horchboxen im Bereich der geplanten WEA-Standorte installiert. Bei der Auswahl der Transekte wurde insbesondere auf Strukturen geachtet, die eine hohe Fledermausaktivität erwarten ließen (Laubwald, Fließ- und Stillgewässer, Wiesen, Schlagfluren). Für die Horchboxenerfassung wurden geplante WEA-Standorte mit Waldrändern bzw. Schlagfluren ausgewählt, um ein möglichst großes Arteninventar

und Arten des freien Luftraumes (z. B. Abendsegler) erfassen zu können. Die Horchboxen verblieben für zwei aufeinanderfolgende Nächte im Gelände.

Im Rahmen der Geländeuntersuchungen wurden Ultraschallzeitdehnungsdetektoren (Pettersson Ultrasound Detector D 240x) eingesetzt. Die aufgenommenen Ortungsrufe werden hierbei zeitgedehnt aus dem digitalen Speicher wiedergegeben und durch Überspielen auf ein Aufnahmegerät als WAV-Datei dokumentiert. Anhand der im Gelände aufgenommenen Rufe wurde die computergestützte Rufanalytik durchgeführt. Es wurden alle im Gelände aufgenommenen Rufe überprüft.

Auf Grund der Größe des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte erfolgte eine Begehung an zwei aufeinanderfolgenden Tagen. Für zwei Teilbereiche im Nordosten des Untersuchungsgebietes (39,5 ha) wurde durch den Grundstückseigentümer keine Betretungserlaubnis erteilt. Die Bereiche werden in der folgenden Abbildung als rote Fläche dargestellt.



Legende



-  Untersuchungsgebiet 2017 mit einem Radius von 1.000 m
-  Bereich in dem im Jahr 2017 keine Betretungserlaubnis erteilt wurde

Abb. 20 Untersuchungsgebiet der Fledermauskartierung im Jahr 2017 (rote Strichlinie Linie, Flächengröße: 2.422 ha) mit Darstellung der Bereiche für die keine Betretungserlaubnis erteilt wurde (rote Fläche, Flächengröße: 39,5 ha).

In der nachfolgenden Tabelle werden die Geländebegehungen mit Datum, Uhrzeit und Dauer aufgelistet sowie die entsprechenden Wetterdaten dokumentiert.

Tab. 16 Geländebegehungen zur Erfassung der Fledermausfauna im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte.

Begehung	Datum	Uhrzeit	Stunden	Wetter
Erfassung der Lokalpopulation				
1	21.06.2017	22:00–04:15	6,25	16–23 °C, 2 bft, leicht bewölkt
1	22.06.2017	22:15–04:15	6,0	14–19 °C, 3–4 bft, stark bewölkt
2	05.07.2017	22:00–05:00	7,0	12–18 °C, 1–2 bft, klar
2	06.07.2017	22:00–04:30	6,5	17–18 °C, 2 bft, stark bewölkt, 01:30–01:50 Uhr Gewitter
3	17.07.2017	22:00–04:30	6,5	13–16 °C, 2 bft, leicht bewölkt
3	18.07.2017	22:00–04:30	6,5	15–21 °C, 2–3 bft, klar
4	24.07.2017	22:00–03:00	5,0	10–11 °C, 2 bft, stark bewölkt, ab 02:15 Uhr Regen,
Erfassung von Balzquartiere				
5	14.08.2017	21:30–04:45	7,25	15–19 °C, 1 bft, leicht bewölkt
5	15.08.2017	21:30–03:15	5,75	14–16 °C, wolzig, 2 bft, 23:40 Uhr–24:00 Uhr Schauer, 01:30 Uhr–02:30 Uhr Regen
6	28.08.2017	21:00–03:15	6,25	14–18 °C, klar, 1 bft
6	29.08.2017	21:00–03:30	6,5	17–20 °C, klar, 1 bft
7	11.09.2017	20:30–02:30	6,0	9–10 °C, bewölkt, 3 bft, teils böig
7	12.09.2017	20:15–02:15	6,0	8–10 °C, bedeckt, 2–3 bft
			Σ 81,5	

Eine tatsächliche Abundanz von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet zu benennen, ist anhand von Detektorbegehungen nicht möglich. Es kann bei Erfassungen dieser Artengruppe nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen mehrfach oder auch gar nicht erfasst werden. Allerdings kann man anhand der Häufigkeiten von Fledermausrufen in den unterschiedlichen Teilhabitaten Rückschlüsse auf die Nutzung der Strukturen innerhalb des Eingriffsbereiches ziehen. Zudem geben die Tiere unterschiedliche Arten von Rufen ab: „normale“ Suchrufe, Jagdrufe und Soziallaute. Damit ergeben sich bei Detektorbegehungen Hinweise auf Funktionsräume (Jagd-, Transfer- und Quartierstandorte) von Fledermäusen.

Da manche Arten einander sehr ähnliche Rufe abgeben und zudem die Rufe einer Art mitunter stark variieren, da diese an den jeweiligen Flugraum bzw. das jeweilige Jagdhabitat angepasst werden, ist nicht immer eine sichere Bestimmung bis auf Artniveau möglich. Dies kann insbesondere bei der s. g. „Nyctaloid“-Rufgruppe (umfasst die Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus* und *Vespertilio*) sowie der Gattung *Myotis* der Fall sein. Im Falle nicht sicher bis auf Artniveau determinierbarer Individuen wurde bis auf Gattungsniveau bestimmt bzw. wird die Rufgruppe genannt. Nicht bis auf Artniveau bestimmte Arten werden in Anführungszeichen gesetzt.

7.2.6 Höhlenbäume

Die Höhlenbaumkartierung wurde im unbelaubten Zustand in einem Radius von 150 m um die geplanten Windenergieanlagenstandorte (nach dem Parklayout vom 28.04.2017 mit 34 geplanten WEA-Standorten) durchgeführt. Die Kartierung erfolgte auf Sicht, während der Bestand schleifenförmig langsam durchschritten und mögliche Quartiersstrukturen dokumentiert, fotografiert und mittels GPS erfasst wurden. Insbesondere wurde dabei nach abstehender Rinde, Stammfußhöhlen, Stammrisshöhlen, Höhlen durch Astbrüche oder Fäulnis und Spechthöhlen in älteren, geeigneten Bäumen Ausschau gehalten, aber auch sonstige Strukturen, welche als Fledermausquartiere in Betracht kommen, wurden erfasst (z. B. Nistkästen).

7.3 Erfassungsmethoden/Untersuchungszeiträume im Jahr 2018

7.3.1 Windenergieempfindliche Vogelarten

7.3.1.1 Horstkontrolle der bekannten Horste

Zwischen Anfang April 2018 und Mitte Mai 2018 wurden drei Besatzkontrollen der bekannten Horste aus den Jahren 2016 und 2017 durchgeführt. Zwei weitere Horstkontrollen zur Überprüfung des Bruterfolges erfolgten Mitte bzw. Ende Juni 2018. Während der Horstkontrolle im Jahr 2018 wurde ein weiterer Horst erfasst, welcher ebenfalls in die Kontrollen einbezogen wurde. In der nachfolgenden Tabelle werden die Geländebegehungen mit Datum aufgelistet sowie die entsprechenden Wetterdaten dokumentiert.

Tab. 17 Geländebegehungen zur Kontrolle der bekannten Horste aus den Jahren 2016, 2017 und 2018 im Jahr 2018.

Begehung	Datum	Wetter
1. Kontrolle	11.04.2018	9-12° C, 0-1 bft, bedeckt
2. Kontrolle	23.04.2018	14-15 °C, 1-2 bft, leicht bewölkt
3. Kontrolle	17.05.2018	8-17° C, 1–3 bft, klar
4. Kontrolle	14.06.2018	15-20° C, 1–3 bft, leicht bis stark bewölkt
5. Kontrolle	28.06.2018	19 °C, 0-1 bft, klar/leicht bewölkt

7.3.1.2 Kartierung der nachtaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten – Uhu

Zur Erfassung des Uhus wurden zwischen Ende Februar und Ende März 2018 vier Begehungen mit dem Einsatz einer Klangattrappe durchgeführt. Mit Erscheinen des aktualisierten WEA-Leitfadens NRW und der Anpassung des Anhangs 5a des Methodenhandbuchs zur Artenschutzprüfung wurde der in NRW gültige Erfassungszeitraum in die zweite Januardekade ausgedehnt. Hiermit war ein früherer Beginn der Erfassungen möglich. Dieser Umstand wurde bei der Durchführung der Untersuchungen allerdings nicht berücksichtigt, denn zum einen zog am 18.01.2018 das Sturmtief „Friederike“

über Deutschland. Aufgrund der hervorgerufenen Flurschäden sprachen die Regionalforstämter im Anschluss ein Betretungsverbot für die Waldflächen in NRW aus, das bis zur wiederhergestellten Verkehrssicherung im Februar aufrecht erhalten blieb. Weiterhin waren viele Waldwege durch Bäume über noch längere Zeit unpassierbar und somit eine effektive Erfassung vor Ort erst spät gewährleistet.

Zum anderen liegt die Vorverlegung des Erfassungszeitraums in den Auswirkungen der wärmeren Winter begründet, die vor allem in den atlantischen Regionen zu einem früheren Balzbeginn des Uhus führen. Das Untersuchungsgebiet befindet sich allerdings in einer kontinentalen Region, in der sich dieser Effekt weniger deutlich bemerkbar macht.

Dass Uhereviere auch im Jahr 2018 innerhalb der bis Ende 2017 gültigen Erfassungszeiträume erfolgreich nachgewiesen werden konnten, stellte das Büro für Landschaftsplanung in mehreren anderen Projekten im Hochsauerlandkreis und dem Kreis Soest unter Beweis. So erfolgten z.B. Nachweise eines Reviers durch Einzelrufe und Duettgesang am 21.02. und 28.02.2018 im Raum Rüthen.

Das Untersuchungsgebiet 2018 ergab sich aus der Neukonfiguration des Parklayouts (vgl. Kapitel 5.2.7). In der nachfolgenden Tabelle werden die Geländebegehungen mit Datum, Uhrzeit und Dauer aufgelistet sowie die entsprechenden Wetterdaten dokumentiert.

Tab. 18 Geländebegehungen zur Erfassung des nachtaktiven WEA-empfindlichen Uhus im Jahr 2018.

Begehung	Datum	Uhrzeit	Stunden	Wetter
1	23.02.2018	19:00–22:00	3,0	- 3 °C, 1–2 bft, klar
2	05.03.2018	19:00–22:00	4,0	0° C, 4 bft, klar
3	15.03.2018	19:00–21:00	2,0	4–6°C, 2 bft, bedeckt
4	21.03.2018	18:00–23:00	5,0	1–2 °C, 0 bft, bewölkt
			Σ 14	

7.3.1.3 Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten

Eine ergänzende Revierkartierung der WEA-empfindlichen Vogelarten auf Grund des geänderten Parklayouts am 28.04.2017 (vgl. Kapitel 5.2.7 und 5.3.1) erfolgte am 21.03.2018 sowie am 19.04.2018. Die Tageszeit der Erfassungen richtete sich dabei nach den gemäß SÜDBECK ET AL. (2005) vorgegebenen Hauptaktivitätszeiten für die im Untersuchungsgebiet aktiven, WEA-empfindlichen Vogelarten. In Tabelle 19 werden die Geländebegehungen mit Datum, Uhrzeit und Dauer aufgelistet sowie die entsprechenden Wetterdaten dokumentiert.

Da die Bedeutung des Mäusebussards im Rahmen von Windenergieplanungen diskutiert wird, wurden auch alle Registrierungen des Mäusebussards dokumentiert und das, obwohl der Mäusebussard im Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes

bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ aus dem Jahr 2017 nicht als WEA-empfindliche Vogelart eingestuft wird (MUNLV 2017).

Tab. 19 Ergänzende Geländebegehungen zur Erfassung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten im Jahr 2018.

Begehung	Datum	Uhrzeit	Stunden	Wetter
1	21.03.2018	10:15 – 15:15	5	3-5 °C, 1-2 bft, klar bis bewölkt
2	19.04.2018	11:00 – 14:00	3	25 °C, 0-1 bft, klar
			Σ 8,0	

7.3.2 Planungsrelevante, nicht WEA-empfindliche Vogelarten

7.3.2.1 Revierkartierung der nachtaktiven planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten – Eulen

Die Revierkartierung der nachtaktiven planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten (Eulen) auf Grund des geänderten Parklayouts am 28.04.2017 (vgl. Kapitel 5.2.7 und 5.3.1) wurde gemäß der „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005) durchgeführt. Bei den insgesamt vier Begehungen zwischen Ende Februar und Ende März 2018 wurde eine Klangattrappe eingesetzt.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Geländebegehungen mit Datum, Uhrzeit und Dauer aufgelistet sowie die entsprechenden Wetterdaten dokumentiert.

Tab. 20 Geländebegehungen zur Erfassung der nachtaktiven planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten im Jahr 2018.

Begehung	Datum	Uhrzeit	Stunden	Wetter
1	23.02.2018	19:00–22:00	3,0	- 3 °C, 1–2 bft, klar
2	05.03.2018	19:00–22:00	4,0	0° C, 4 bft, klar
3	15.03.2018	19:00–21:00	2,0	4–6°C, 2 bft, bedeckt
4	21.03.2018	18:00–23:00	5,0	1–2 °C, 0 bft, bewölkt
			Σ 14	

7.3.2.2 Revierkartierung der tagaktiven planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten

Die ergänzende Erfassung der tagaktiven planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten auf Grund des geänderten Parklayouts am 28.04.2017 (vgl. Kapitel 5.2.7 und 5.3.1) umfasste drei Begehungen (und eine Zusatzbegehung zur Bestätigung der Walddlaubsängerreviere) und erfolgte gemäß der „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005). Die Erfassungszeiten richteten sich dabei nach den Gegebenheiten vor Ort: Aufgrund der Lage der geplanten WEA-Standorte, die nachträglich erfasst wurden, und des erwarteten Artinventars, wurde der Beginn ca. 1 h nach Sonnenaufgang gewählt. Die Dunkelheit in

Erfassungsmethoden/Untersuchungszeiträume

geschlossenen Fichtenbeständen führt hier erfahrungsgemäß zu einem verzögerten Gesangsmaximum verglichen mit Offenlandstandorten. In der nachfolgenden Tabelle werden die Geländebegehungen mit Datum, Uhrzeit und Dauer aufgelistet sowie die entsprechenden Wetterdaten dokumentiert.

Tab. 21 Geländebegehungen zur ergänzenden Erfassung der tagaktiven planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten im Jahr 2018.

Begehung	Datum	Uhrzeit	Stunden	Wetter
1	21.03.2018	08:00–11:30	3,5	1-4 ° C, 1-2 bft, bewölkt
2	19.04.2018	07:30–10:30	3	20° C, 0-1 bft, klar
3	17.05.2018	07:00–10:15	3,25	8-13 ° C, 1-3 bft, klar
4	14.06.2018	07:00- 08:30	1,5	16° C, 1-2 bft, leicht bewölkt
			∑ 11,25 h	

7.4 Erfassungsmethoden/Untersuchungszeiträume im Jahr 2019

7.4.1 Windenergieempfindliche Vogelarten

7.4.1.1 Horstkontrolle der bekannten Horste

Zwischen Anfang April 2019 und Anfang Juni 2019 wurden drei Besatzkontrollen der bekannten Horste aus den Jahren 2016, 2017 und 2018 durchgeführt. Zwei weitere Horstkontrollen zur Überprüfung des Bruterfolges erfolgten im Juni und Juli 2019. Im darauffolgenden Winter des Jahres 2018 wurde ein weiterer Horst erfasst, welcher im Jahr 2019 mittels Kamertechnik fernüberwacht wurde. In der nachfolgenden Tabelle werden die Geländebegehungen mit Datum aufgelistet sowie die entsprechenden Wetterdaten dokumentiert.

Tab. 22 Geländebegehungen zur Kontrolle der bekannten Horste aus den Jahren 2016, 2017 und 2018 im Jahr 2019.

Begehung	Datum	Wetter
1. Kontrolle	10.04.2019	2-9° C, 1-2 bft NE, leicht bewölkt
	17.04.2019	5-10 °C, 0-1 bft SE, bedeckt
2. Kontrolle	20.05.2019	9-11 °C, 1-2 bft NW, bewölkt
3. Kontrolle	06.06.2019	8-14° C, 1–3 bft, bedeckt
4. Kontrolle	21.06.2019	12-18° C, 1 bft, leicht bewölkt
5. Kontrolle	09.07.2019	9-15 °C, 1-2 bft, bewölkt

7.4.1.2 Kameraüberwachung potenzieller Schwarzstorchhorste

Im Verlauf des Jahres 2018 ergaben sich Hinweise auf zwei weitere Horststandorte im Untersuchungsgebiet, die aufgrund ihrer abgeschiedenen Lage, der Größe und der Zusammensetzung eine Eignung als Brutplatz von Schwarzstörchen aufweisen.

Zur genaueren Untersuchung der Situation auf den Horsten sollten diese in der Saison 2019 auf Besatz untersucht werden. Da der Schwarzstorch als zurück gezogen lebende Vogelart als störungsempfindlich gilt, wurde von den zuständigen Naturschutzbehörden die Empfehlung ausgesprochen, eine Überwachung mittels Fernglas und Spektiv zu vermeiden. Deshalb wurde durch das Büro für Landschaftsplanung Mestermann für die Untersuchung die Installation von Wildkameras im Astbereich vorgeschlagen, die Einsicht in den Horstbereich geben sollen, ohne die Tiere in ihrem natürlichen Umfeld zu beeinträchtigen. Am 19.02.2019 erfolgte die Installation der entsprechenden Technik in Horstnähe an H14 und H16.

7.4.2 Planungsrelevante, nicht WEA-empfindliche Vogelarten

7.4.2.1 Revierkartierung am verschobenen WEA-Standort 10

Gegenüber den in den Jahren 2016, 2017 und 2018 untersuchten WEA-Standorten wurde der Standort 10 im aktuellen Parklayout aus dem Februar 2019 verschoben. Diese Standortverschiebung wurde nicht durch den in den Vorjahren berücksichtigten Puffer der Untersuchungsgebiete von 50 m gedeckt. In der Konsequenz sind für den Standort 10 aktualisierende faunistische Untersuchungen erforderlich. Diese werden auf das methodisch zwingende Maß beschränkt. So werden vor dem Hintergrund der Verwertbarkeit der Daten keine aktualisierten Untersuchungen zu Horsten, zu Waldschnepfen, zu Haselmäusen sowie zur Revierkartierung der WEA-empfindlichen Vogelarten durchgeführt. Eine Erfassung planungsrelevanter Vogelarten im Radius von 200 m um den verschobenen WEA-Standort 10 wurde indes an sechs Terminen vorgenommen (vgl. Tab. 23).

Tab. 23 Begehungen zur Revierkartierung planungsrelevanter Vogelarten im Radius von 200 m um den WEA-Standort 10.

Begehung	Datum	Uhrzeit	Wetter
1	10.04.2019	07:00-10:30	2-9 °C, 1-2 bft NE, leicht bewölkt
2	17.04.2019	06:30-10.00	5-10 °C, 0-1 bft SE, bedeckt
3	09.05.2019	05:45-09.30	5-9 °C, 1-2 bft SW, bewölkt
4	20.05.2019	05:00-09:00	8-11 °C, 1 bft NW, Nebel
5	06.06.2019	05:30-10.15	14 °C, 1 bft W, bedeckt
6	21.06.2019	05:15-09:00	12-15 °C, 0-1 bft NW, leicht bewölkt

7.4.3 Fledermäuse

7.4.3.1 Höhlenbaumsuche um WEA-Standort 10

Im Jahr 2019 erfolgte die Erfassung aller Strukturen an Bäumen, die den planungsrelevanten Tieren der Artengruppen der Fledermäuse und Brutvögel als Quartier dienen können, in einem Radius von 100 m um den verschobenen Standort der WEA 10.

7.5 Erfassungsmethoden/Untersuchungszeiträume im Jahr 2020

7.5.1 Windenergieempfindliche Vogelarten

7.5.1.1 Horstkontrolle der bekannten Horste

Zwischen März und Juli 2020 wurden erneut fünf Besatzkontrollen der bekannten verbliebenen Horste aus dem Jahr 2019 durchgeführt.

7.5.1.2 Kameraüberwachung potenzieller Schwarzstorchorste

Der 2019 überwachte Horst H16 und der potenzielle Wechselhorststandort H14 wurden auch im Jahr 2020 mittels Kamertechnik fernüberwacht.

7.6 Erfassungsmethoden/Untersuchungszeiträume im Jahr 2021

7.6.1 Windenergieempfindliche Vogelarten

7.6.1.1 Erneute Horstsuche und anschließende Besatzkontrolle im UG 3.000 m

Aufgrund der Datenaktualität und vor dem Hintergrund der anhaltenden Borkenkäferkalamität erfolgte im Jahr 2021 eine erneute flächendeckende Horstsuche in allen Laubgehölzen und Kontrolle von Verdachtsfällen in Nadelholzbeständen im UG 3.000 m. Die nachgewiesenen Horste und Brutpl

7.6.1.2 Kameraüberwachung potenzieller Schwarzstorchorste

Die im Jahr 2019 erstmalig eingerichtete Kameraüberwachung der Schwarzstorchbrutplätze wurde nach 2020 auch 2021 weitergeführt.

7.6.1.3 Durchführung einer Raumnutzungsanalyse für den Schwarzstorch

Wie durch die Kameraüberwachung nachgewiesen werden konnte, befand sich in den Jahren 2019 und 2020 ein Schwarzstorchbrutvorhaben auf Horst H16. Daher wurde das Büro Strix Naturschutz & Freilandökologie für das Jahr 2021 mit der Durchführung einer Raumnutzungsanalyse beauftragt. Hierbei wurden insgesamt vier Sachverständige pro Begehung eingesetzt. Als Beobachtungspunkte dienten meist hoch gelegene Schlagfluren mit guten Sichtbedingungen in das Untersuchungsgebiet. Auch ein Aussichtsturm am Gillerberg wurde in die Untersuchung als Standort einbezogen. Für weitere Untersuchungsdetails (Daten, Zeiten, Witterung) siehe BÜRO STRIX 2021.

8.0 Ergebnisse

8.1 Ergebnisse aus dem Jahr 2016

8.1.1 Windenergieempfindliche Vogelarten

8.1.1.1 Horstkartierung und Horstrecherche / Besatz- und Bruterfolgskontrolle

Innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen der Kommunen Hilchenbach und Kirchhundem wurden 12 Horste nachgewiesen bzw. recherchiert. Vier der Horste (H6, H7, H8, H9) wurden nach Hinweisen von Herrn Mennekes (Regionalforstamt Siegen-Wittgenstein (Erndtebrück), Wald und Holz NRW) gefunden. Am 26.04.2016 wurden diese Horste gemeinsam mit Herrn Mennekes eingemessen. Bei Horst H6 handelt es sich um Reste eines Schwarzstorchhorstes aus dem Jahr 2011, welcher in der Artenschutzprüfung der Stufe 1 aufgeführt ist. Der zweite Schwarzstorchhorst (Jahr 2012), der in der Artenschutzprüfung der Stufe 1 aufgeführt ist, wurde aktuell nicht mehr nachgewiesen und ist auch laut Herrn Mennekes nicht mehr vorhanden.

Bei der Kontrolle des Horstes H8 wurde der Horst H10 nachgewiesen, welcher sich ca. 30–40 m entfernt von H8 befindet. Diese Horste liegen zwar nicht innerhalb des vorgegebenen Untersuchungsgebietes für das Büro Mestermann Landschaftsplanung, wurden jedoch in die weitere Untersuchung einbezogen (Horste liegen im UG des Ingenieurbüros Landschaft & Wasser - Dr. Loske).

Am 28.11.2016 wurde durch Herrn Mennekes ein weiterer Horst gemeldet (H13). Am 15.12.2016 fand eine Ortsbegehung zur Erfassung des Horstes statt. Da der Horst erst sehr spät im Jahr gebaut worden sein muss, er sich an einem Seitenast befindet und belaubte Zweige sowie Blätter aufweist, handelt es sich sehr wahrscheinlich um einen Wespenbussardhorst.

In der folgenden Tabelle werden alle in 2016 erfassten Horste aufgelistet und das Ergebnis der Besatz- und Bruterfolgskontrolle aufgeführt. Um Störungen an den Horsten zu vermeiden, wurde die Besatz- und Bruterfolgskontrolle in ausreichender Entfernung mit einem Fernglas durchgeführt.

Ergebnisse

Tab. 24 Auflistung der im Jahr 2016 im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen nachgewiesenen Horste mit Angabe der Nachweisquelle sowie des Ergebnis der Besatz- und Bruterfolgskontrolle.

Nr.	Baumart	BHD in cm	Höhe am Baum in m	Quelle	Ergebnis der Besatz- und Bruterfolgskontrolle im Jahr 2016
H1	Rotbuche	45	7	Mestermann Landschaftsplanung / Ingenieurbüro Dr. Loske	besetzter Kolkkrabenhorst
H2	Rotbuche	60	9	Mestermann Landschaftsplanung	besetzter Rotmilanhorst, 1 Jungtier
H3	Rotbuche	85	8	Mestermann Landschaftsplanung	besetzter Schwarzstorchhorst, 3 Jungtiere
H4	Rotbuche	40	8	Mestermann Landschaftsplanung	unbesetzter Horst, vermutlich Mäusebussard, Wespenbussardhorst jedoch nicht vollständig auszuschließen
H5	Eiche	50	9	Mestermann Landschaftsplanung	unbesetzter Horst, vermutlich Mäusebussard,
H6	Fichte	80	8	Herr Mennekes (Förster)/ ASP Stufe 1	Reste eines unbesetzten Schwarzstorchhorstes
H7	Buche	70	13	Herr Mennekes (Förster)	Rotmilanhorst, Paarbildung und Balz im Frühjahr (Beobachtung von Herrn Mennekes und eigene Beobachtung), jedoch (dieses Jahr) keine Brut
H8	Buche	80	8	Herr Mennekes (Förster)	unvollständiger und unbesetzter Schwarzstorchhorst, Schwarzstorchflugbewegungen von Herrn Mennekes im Frühjahr beobachtet sowie eine eigene registrierte Flugbewegung am 08.06.2016
H9	Buche	70	10	Herr Mennekes (Förster)	unbesetzter Wespenbussardhorst
H10	Buche	25	6	Mestermann Landschaftsplanung/ Ingenieurbüro Landschaft & Wasser – Dr. Loske	besetzter Mäusebussardhorst, 1 Jungtier
H11	Buche	keine Angabe	keine Angabe	Ingenieurbüro Landschaft & Wasser – Dr. Loske	unvollendeter, unbesetzter Schwarzstorchhorst
H12	Fichte	keine Angabe	keine Angabe	Ingenieurbüro Landschaft & Wasser – Dr. Loske	unbesetzter Horst
H13	Buche	60	14	Herr Mennekes (Förster)	Wespenbussardhorst, Besatz möglich. Da erst im November entdeckt, keine genaue Aussage möglich.



Abb. 21 Horst H1 (BFL 2016).



Abb. 22 Horst H2 (BFL 2016).



Abb. 23 Horst H3 (BFL 2016).



Abb. 24 Horst H4 (BFL 2016).



Abb. 25 Horst H5 (BFL 2016).



Abb. 26 Horst H6 (BFL 2016).

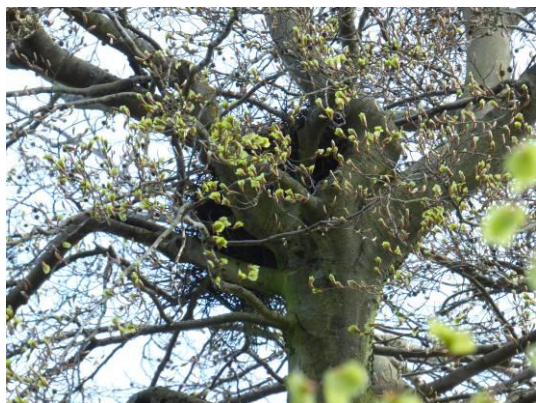


Abb. 27 Horst H7 (BFL 2016).



Abb. 28 Horst H8 (BFL 2016).



Abb. 29 Horst H9 (BFL 2016).



Abb. 30 Horst H10 (BFL 2016).



Abb. 31 Horst H11 (LOSKE 2016).



Abb. 32 Horst H12 (LOSKE 2016).

Ergebnisse



Abb. 33 Horst H13 (BFL 2016).



Abb. 34 Horst H13 (BFL 2016).

Der Horst H1 war von Kolkraben besetzt und liegt im nördöstlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen.

Ca. 250 m östlich des Kolkrabenhorstes befindet sich Horst H2, welcher von einem Rotmilanpaar besetzt war. Bei der 4. Kontrolle am 08.06.2016 wurde ein Jungtier im Horst nachgewiesen. Weitere Jungtiere wurden bei den folgenden Kontrollen nicht entdeckt. Das Rotmilanjungtier war bei der 7. Kontrolle am 06.07.2016 fast flügge und saß auf einem Ast neben dem Horst.

Die nachfolgenden Fotos wurden, um Störungen an den Brutplätzen zu vermeiden, in ausreichender Entfernung mit Hilfe eines Spektives und einer Kamera mit Teleobjektiv aufgenommen.



Abb. 35 Fast flügger Rotmilan auf einem Ast neben Horst H2.

Der Horst H3 liegt ca. 70 m nordöstlich von Horst Nr. 2, ebenfalls am nordöstlichen Rand des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen. Dieser Horst war im Jahr 2016 von einem Schwarzstorchpaar besetzt. Bei der 4. Kontrolle am 08.06.2016 wurden erstmals Jungtiere in dem Horst nachgewiesen. Bei den weiteren Kontrollen wurde festgestellt, dass es sich um insgesamt drei Jungtiere handelte, welche höchstwahrscheinlich alle flügge wurden.

Ergebnisse

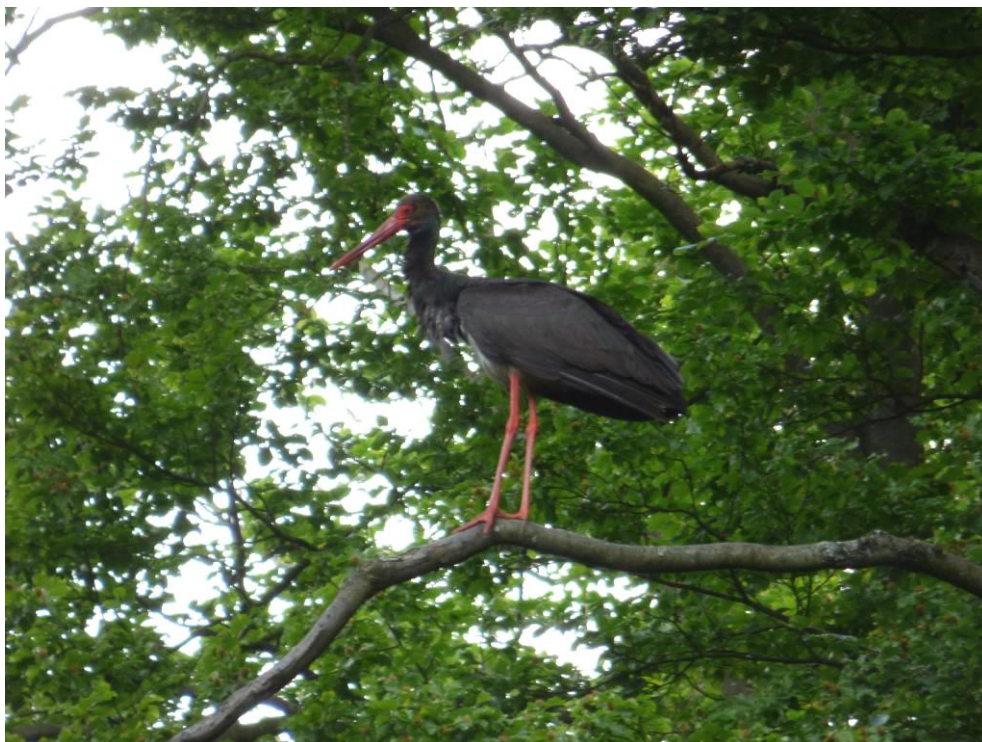


Abb. 36 Schwarzstorch in der Nähe von Horst H3.



Abb. 37 Schwarzstorchjungtiere in Horst H3.

Ergebnisse

Horst H4 liegt im Süden des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen. Dieser war nicht besetzt und stammt vermutlich auf Grund der Größe und Begrünung von einem Mäusebussard. Da sich der Horst an einem Seitenast befindet (typisch für den Wespenbussard), ist jedoch auch nicht auszuschließen, dass es sich um einen Wespenbussardhorst handelt.

Horst H5 liegt im Südwesten des Untersuchungsgebietes, außerhalb des 1.500 m-Radius um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen und stammt, auf Grund der Größe und Begrünung, vermutlich von einem Mäusebussard. Ein Besatz wurde während der Kontrollen nicht nachgewiesen.

Bei Horst H6 handelt es sich um Reste eines Schwarzstorchhorstes, welcher bereits in der Artenschutzprüfung der Stufe 1 (HKR LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2013) aufgeführt wird. Besetzt war dieser Horst, welcher im Südosten des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte liegt, nicht.

Horst H7 liegt am südöstlichen Rand des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte. Laut Aussage von Herrn Mennekes handelt es sich um einen Rotmilanhorst. Herr Mennekes konnte im Frühjahr 2016 Paarbildung und Balz von Rotmilanen feststellen. Am 13.04.2016 konnte während der Horstsuche ein Rotmilan von einem Baum in der Nähe des Horstbaumes abfliegend beobachtet werden. Weiterhin wurden an diesem Tag zwei rufende Rotmilane in der Nähe des Horstbaumes registriert. Ein Besatz von Horst H7 wurde nicht festgestellt. Weitere Nachweise von Rotmilanen im Umfeld des Horstes wurden nicht getätigt.

Horst H8 liegt im Zentrum des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen. Dieser unvollständige Schwarzstorchhorst war im Jahr 2016 nicht besetzt. Von Herrn Mennekes konnten im Frühjahr jedoch Schwarzstorchflugbewegungen im Bereich des Horstes nachgewiesen werden. Am 08.06.2016 wurde, während der Horstkontrolle, über der Wiese östlich des Horstes bzw. in Horstnähe eine eigene Beobachtung eines fliegenden Schwarzstorches getätigt. Laut einer Stellungnahme des Naturschutzbundes Siegen-Wittgenstein, wurde der Horst im Jahr 2014 erbaut. Gemäß des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ müssen Wechselhorste für den Schwarzstorch nicht betrachtet werden, wenn sie nachweislich seit fünf Jahren nicht mehr besetzt wurden (MULNV 2017). Der Schwarzstorchhorst ist somit weiterhin zu betrachten.

Horst H9 liegt im Südwesten des Untersuchungsgebietes, außerhalb des 1.500 m-Radius um die geplanten WEA-Standorte, und stammt nach Aussage von Herrn Mennekes von einem Wespenbussard. Ein Besatz wurde während der Kontrollen nicht nachgewiesen.

Horst H10 liegt in unmittelbarer Nähe zu Horst H8 im Zentrum des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen und war 2016 von einem Mäusebussardpaar besetzt. Bei der 5. Kontrolle am 15.06.2016 konnte ein Jungtier im Horst nachgewiesen werden. Weitere Jungtiere wurden bei den folgenden Kontrollen nicht beobachtet. Bei der letzten Kontrolle am 06.07.2016 war das Jungtier fast flügge.



Abb. 38 Fast flügger Mäusebussard in Horst H10.

Horst H11, ein unvollendeter Schwarzstorchhorst, liegt im Norden des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen und war nicht besetzt.

Der Horst H12 liegt im Norden des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen. Der Horst, welcher keiner Art zugeordnet werden konnte, war nicht besetzt.

Da der Horst H13, ein Wespenbussardhorst, erst im November 2016 entdeckt wurde, kann keine genaue Aussage getroffen werden, ob der Horst besetzt war und Reproduktion stattfand. Der Horst liegt innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte.

Die Lage der Horste kann der Anlage 1A „Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten in dem Jahr 2016“ entnommen werden.

8.1.1.2 Kartierung der nachtaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten – Uhu

Uhues konnten im Rahmen der nächtlichen Revierkartierungen durch das Büro Mestermann Landschaftsplanung und das Ingenieurbüro Landschaft & Wasser – Dr. Loske nicht nachgewiesen werden.

8.1.1.3 Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten

Schwarzstorch

Insgesamt wurden drei Schwarzstorchsichtungen registriert. Zwei Mal wurde ein einzelner Schwarzstorch beobachtet. Eine Beobachtung erfolgte bei der 4. Begehung am 06.06.2016 in der Nähe von Zinse. Die zweite Beobachtung erfolgte während der Horstkontrolle am 08.06.2016 im Umfeld von Horst H8. Bei der 6. Begehung am 21.06.2016 konnten zwei nebeneinander kreisende Schwarzstörche im Norden des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen beobachtet werden, welche dann in Richtung Westen weiterflogen.

Rotmilan

Rotmilane wurden 2016 mehrfach nachgewiesen (24 Beobachtungen innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen). Innerhalb des für den Rotmilan relevanten 1.000 m- bzw. 1.500 m-Radius um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen wurden östlich von Heinsberg am 25.05.2016 (Begehung 3) zwei nebeneinander kreisende Rotmilane beobachtet, wobei es sich um ein Paar gehandelt haben muss, da auch kurzzeitig Balzverhalten beobachtet wurde. Bei der 7. Begehung am 05.07.2016 wurde in diesem Bereich ein Rotmilan beobachtet, welcher aus Richtung Süden in einen (Nadel-)Wald flog. Es könnte sich demnach ein Rotmilanrevier in dem Bereich östlich von Heinsberg befinden.

Am 13.04.2016 konnte während der Horstsuche ein Rotmilan von einem Baum in der Nähe des Horstbaumes H7 beim Abflug beobachtet werden. Weiterhin wurden an diesem Tag zwei rufende Rotmilane in der Nähe des Horstbaumes registriert. Ein Besatz von Horst H7 wurde nicht festgestellt. Weitere Nachweise von Rotmilanen im Umfeld des Horstes wurden nicht getätigt. Da auch Herr Mennekes im Frühjahr 2016 Paarbildung und Balz von Rotmilanen im Bereich von Horst H7 feststellte, ist der Bereich von Horst H7 als Revier einzustufen.

Bei der 1. Begehung wurden westlich von Womelsdorf, im östlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen, zwei kreisende Rotmilane beobachtet, welche sich auch mit einem Mäusebussard im Revierkampf befanden. Bei der 2. Begehung wurde

ein Rotmilan auf einer angrenzenden Wiese bei der Nahrungssuche beobachtet. Nach Aussagen eines Anwohners befindet sich in Womelsdorf, außerhalb des Untersuchungsgebietes, ein Rotmilanhorst. Der Bereich um Womelsdorf ist somit als (wahrscheinliches) Rotmilanrevier einzustufen.

Im Südosten des für den Rotmilan relevanten Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.000 m bzw. 1.500 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen wurde bei Altenteich am 02.05.2016 (Begehung 2) ein kreisender Rotmilan beobachtet. Ca. 700 m östlich wurde am 25.04.2016 (Begehung 1) ein Rotmilan mit zwei Mäusebussarden im Revierkampf beobachtet, was auf ein Revier des Mäusebussards hindeuten könnte, da dieser auch an drei weiteren Terminen dort beobachtet wurde.

Mäusebussard

Der Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ (MULNV 2017) stuft den Mäusebussard nicht als WEA-empfindliche Art ein. Da im Vorfeld über die mögliche WEA-empfindlichkeit des Mäusebussards diskutiert wurde, wurde dieser im Rahmen der Revierkartierung ebenfalls erfasst.

Neben dem oben erwähnten Mäusebussardrevier wurde ein weiteres Revier des Mäusebussards, innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen, nordöstlich von Hilchenbach-Oberndorf, da hier an drei Terminen beobachtet wurde, wie ein Mäusebussard in oder aus einem Wald flog.

Die Lage der Nachweise kann der Anlage 5 „Revierkartierung des Mäusebussards in den Jahren 2016, 2017 und 2018“ entnommen werden.

Baumfalke

Ein Baumfalke wurde am 22.06.2016 vor der Fledermauskartierung östlich von Altenteich durch Rufe nachgewiesen. Da in diesem Bereich auch durch Herrn Mennekes jeweils ein Revier im Jahr 2014 und 2015 festgestellt wurde, ist auch im Jahr 2016 zu erwarten, dass sich in dem Bereich ein Revier des Baumfalken befindet.

Schwarzmilan

Schwarzmilane wurden nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Jedoch konnte bei einer Beobachtung an der nordöstlichen Grenze des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen nicht sicher zwischen einem Rot- und Schwarzmilan unterschieden werden.

Wespenbussard

Bei einer Flugbeobachtung handelte es sich wahrscheinlich um einen Wespenbussard. Eine sichere Bestimmung konnte jedoch nicht vorgenommen werden.

Die Nachweise der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten werden in der Anlage 1A „Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten im Jahr 2016“ dargestellt.

8.1.2 Fledermäuse

8.1.2.1 Detektorbegehungen – Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen

Tabelle 24 zeigt die Ergebnisse der Detektorbegehungen im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen. Dabei werden alle nachgewiesenen Arten, Gattungen und Rufgruppen mit den entsprechenden Nachweiszahlen pro Begehung und in der Summe dargestellt.

Insgesamt wurden im Laufe der Untersuchung 334 Ruffolgen von Fledermäusen mit dem Detektor aufgezeichnet. Die Fransenfledermaus, der Große Abendsegler, das Große Mausohr, der Kleine Abendsegler, die Flughautfledermaus, die Wasserfledermaus und die Zwergfledermaus wurden sicher im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Allein 285 der Detektorkontakte (ca. 85 %) gehen auf Zwergfledermäuse zurück. Dieses Ergebnis ist einerseits darauf zurück zu führen, 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 die vergleichsweise leisen Rufe von Tieren der Gattung *Myotis*. Tiere dieser letztgenannten Gattung wurden mit lediglich 21 Kontakten nachgewiesen. Für 12 dieser Kontakte kommen die mitunter schwer unterscheidbaren Arten „Bartfledermaus“, Bechsteinfledermaus und Wasserfledermaus in Betracht, bei zwei weiteren Kontakten war zusätzlich die Fransenfledermaus nicht auszuschließen. Bei einem Kontakt konnte nicht zwischen der „Bartfledermaus“ und der Bechsteinfledermaus unterschieden werden.

Sieben Fledermausrufe konnten der sogenannten Nyctaloid-Rufgruppe zugeordnet werden. Als mögliche Arten dieser Rufgruppe kommen die Breitflügelfledermaus, der Große Abendsegler, der Kleine Abendsegler oder die Zweifarbfledermaus in Frage. Bei einem dieser Kontakte konnte nicht zwischen der Breitflügelfledermaus, dem Kleinen Abendsegler und der Zweifarbfledermaus unterschieden werden, bei zwei weiteren Kontakten konnte nicht zwischen dem Kleinen Abendsegler und der Zweifarbfledermaus differenziert werden. Bei jeweils einem Kontakt war keine Unterscheidung zwischen dem Großen Abendsegler, Kleinen Abendsegler und der Zweifarbfledermaus

sowie zwischen der Breitflügelfledermaus und dem Kleinen Abendsegler möglich. Zwei Kontakte waren nicht zwischen der Breitflügelfledermaus, dem Große Abendsegler, dem Kleinen Abendsegler oder der Zweifarbfledermaus zu unterscheiden.

Acht Fledermauskontakte konnten der Gattung Pipistrellus zugeordnet werden. Bei diesen Kontakten war keine Unterscheidung zwischen der Zwergfledermaus und der Rauhaufledermaus möglich.

Rauhautfledermaus, Abendsegler und Kleinabendsegler werden in Nordrhein-Westfalen mehrheitlich während der Zugzeiten im Frühjahr und Herbst erfasst und zählen zu den gefährdeten wandernden Arten, wurden jedoch auch während der Wochenstubenzeit nachgewiesen, was auf lokale Vorkommen der Arten schließen lässt. Alle drei Arten sind gemäß des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ (MULNV 2017) als WEA-empfindlich zu bewerten. Auch die nicht artgenau bestimmte Nachweise der Nyctaloid-Rufgruppe sowie der Gattung Pipistrellus fallen in diese Kategorie, da für alle Nachweise der Große Abendsegler oder der Kleine Abendsegler bzw. die Rauhautfledermaus in Betracht kommen. Diese Arten sind sowohl auf ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterlebensräumen als auch in der Umgebung von Wochenstuben und Paarungsquartieren signifikant durch Kollisionen mit Windenergieanlagen gefährdet. Die Zwergfledermaus und die Breitflügelfledermaus hingegen unterliegen gemäß des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ (MULNV 2017) lediglich in der Umgebung von Wochenstuben einem signifikanten Kollisionsrisiko.

Elf Aufnahmen mit Ruffolgen der Zwergfledermaus enthalten Soziallaute („Triller“), acht davon wurden in der Balzzeit im Spätsommer gemacht, was auf typisches Balzverhalten und ein mögliches Vorhandensein von Balzquartieren in den jeweiligen Bereichen schließen lässt.

Die Lage der Detektornachweise sowie der Horchboxenstandorte wird in der Anlage 2 A/2 B „Fledermauskartierung im Jahr 2016“ dargestellt.

Ergebnisse

Tab. 25 Artnachweise im Zuge der Detektorbegehungen im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Jahr 2016. Bedingt WEA-empfindliche Arten (im Umfeld von Wochenstuben) sind grau hinterlegt dargestellt, WEA-empfindliche Arten zusätzlich fett gedruckt.

Art	Kontakte / Begehung Nr.						Σ Detektor- nachweise je Art
	Lokal- popu- lation 1	Lokal- popu- lation 2	Lokal- popu- lation 3	Lokal- popu- lation 4	Balz 1	Balz 2	
	08.06. - 09.06. 2016	22.06. - 23.06. 2016	06.07. - 07.07. 2016	25.07. - 26.07. 2016	29.08. - 30.08. 2016	27.09. - 26.09. 2016	
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	51	40	45	79	60	10	285
davon Soziallaute		1		2	5	3	11
Rauhautfledermaus (<i>Pi- pistrellus nathusii</i>)	1	2					3
<i>Myotis spec.</i> ¹	1	1	4	2	1	6	15
Nyctaloid²	3	2	1	1			7
<i>Pipistrellus spec.</i>³	3	2	2	1			8
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	3	2		2			7
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)		3					3
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	1						1
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)		1		1	1	1	4
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)					1		1
Kontakte pro Begehung	63	53	52	86	63	17	334

¹ = „ Bartfledermaus“, Bechsteinfledermaus oder Wasserfledermaus (12x), „Bartfledermaus“ oder Bechsteinfledermaus (1x), „Bartfledermaus“, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus oder Wasserfledermaus (2x)

² = Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus (1x), Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus (2x), Abendsegler, Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus (1 x), Breitflügelfledermaus oder Kleinabendsegler (1x), Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus (2x)

³ = Zwergfledermaus oder Rauhautfledermaus (8x)

8.1.2.2 Stationäre Dauererfassung im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen

Von Anfang April bis Anfang November 2016 wurde an zwei Standorten eine stationäre Dauererfassung mit je einer Horchbox mit Zeitdehner-Funktion durchgeführt. Die Horchboxen verblieben für den gesamten Erfassungszeitraum von Anfang April bis Anfang November im Untersuchungsgebiet. Die Positionierung am Horchboxenstandort HB1 wurde gewählt, weil es sich hierbei um eine halboffene Fläche mit Zwergsträuchern und Einzelbäumen innerhalb eines (Nadel-)Waldes handelt. Der Horchboxenstandort HB2 wurde ausgewählt, weil er sich auf einer Schlagflur in der Nähe zu einem Buchenwald befindet. Um auch Arten erfassen zu können, die den freien Luftraum nutzen, ist die Horchbox auf möglichst freiem Gelände zu platzieren. Die ausgewählten Standorte konnten dies gewährleisten. Die Horchboxen für die Dauererfassung schalteten sich ca. eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang ein, eine halbe Stunde nach Sonnenaufgang wieder aus und zeichneten für die Dauer der gesamten Untersuchung in jeder Nacht alle Fledermausrufe in ihrer Reichweite auf. In regelmäßigen Abständen wurden Akkumulator und Speicherkarte der Horchboxen ausgetauscht und die Funktionsfähigkeit überprüft. Durch die Dauererfassung können Vergleichsdaten aus Nächten, in denen keine Detektorbegehung stattfand, herangezogen und gegebenenfalls weitere Arten erfasst werden. Die folgende Tabelle stellt die Ergebnisse dieser Erfassung am Horchboxenstandort HB1 dar.

Tab. 26 Fledermausnachweise durch eine Dauererfassung am Horchboxenstandort HB1. Bedingt WEA-empfindliche Arten (im Umfeld von Wochenstuben) sind grau hinterlegt dargestellt, WEA-empfindliche Arten zusätzlich fett gedruckt.

Dauererfassung Art	Kontakte / Begehung Nr.															Σ Nachweise je Art
	DE1	DE2	DE3	DE4	DE5	DE6	DE7	DE8	DE9	DE10	DE11	DE12	DE13	DE14	DE15	
	06.04.- 14.04. 2016	14.04.- 28.04. 2016	28.04.- 04.05. 2016	04.05.- - 25.05. 2016	25.05.- 08.06. 2016	08.06.- 15.06. 2016	15.06.- 22.06. 2016	22.06.- 06.07. 2016	06.07.- 27.07. 2016	27.07.- 18.08. 2016	18.08.- 30.08. 2016	30.08.- 13.09. 2016	13.09.- 27.09. 2016	27.09.- 13.10. 2016	13.10.- 07.11. 2016	
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	---	---	---	---	103	73	46	326	538	2091	938	185	99	19	15	4433
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	---	---	---	---	2	1	2	2	5	1	---	4	9	---	1	27
<i>Myotis spec.</i> ¹	---	---	---	---	---	---	1	10	26	17	14	7	11	8	36	130
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	---	---	---	---	---	---	---	1	1	3	3	5	3	1	3	20
<i>Pipistrellus spec.</i>²	---	---	---	---	---	1	3	---	7	8	2	1	4	---	---	26
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	---	---	---	---	1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1
Nyctaloid³	---	---	---	---	---	---	---	5	25	1	1	1	---	---	---	33
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	---	---	---	---	---	---	---	---	2	---	---	---	---	---	---	2
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	---	---	---	---	---	---	---	---	1	---	---	---	1	---	---	2
Langohr (<i>Plecotus spec.</i>)	---	---	---	---	---	---	---	---	1	1	5	1	3	---	---	11
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	---	---	---	---	---	1	---	---	---	---	3	---	---	---	---	4
Fransenfledermaus (<i>Myotis natterei</i>)	---	---	---	---	1	---	---	---	---	---	1	1	---	9	156	168
<i>Wasserfledermaus (Myotis daubentonii)</i>	---	---	---	---	---	---	---	1	---	---	---	---	---	---	---	1
Kontakte pro Begehung	0	0	0	0	107	76	52	345	606	2122	967	205	130	37	211	4858

¹ = „Bartfledermaus“, Bechsteinfledermaus oder Wasserfledermaus (83x), „Bartfledermaus“ oder Bechsteinfledermaus (14x), „Bartfledermaus“, Bechsteinfledermaus oder Fransenfledermaus (2x), „Bartfledermaus“, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus oder Wasserfledermaus (17x) Myotis spec. (14x)

² = Zwergfledermaus oder Rauhautfledermaus

³ = Breitflügelfledermaus oder Kleinabendsegler (9x), Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus (11x), Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus (3x), Abendsegler, Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus (1x), Breitflügelfledermaus, Abendsegler oder Kleinabendsegler (1x), Abendsegler oder Kleinabendsegler (2x), Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus (6x)

Horchboxenstandort HB1

Zu Beginn der Dauererfassung wurden keine Fledermausrufe registriert. Dieses hängt zum einen mit einem technischen Problem, zum anderen aber auch mit den Witterungsbedingungen zusammen. Im April war es nachts oft sehr kalt (unter 8 °C, teilweise Frost) und vom 25.04. – 27.04.2016 fiel Schnee, sodass die Horchbox unter dem Schnee nicht wiederauffindbar war.

Während der Dauererfassung wurden Arten nachgewiesen, die während der Detektorbegehungen nicht nachgewiesen wurden. Hierbei handelt es sich um die Breitflügelfledermaus, die Mückenfledermaus und das „Langohr“. Die Zwergfledermaus dominiert die Nachweisliste mit einem Anteil von 91,25 %, gefolgt von der Fransenfledermaus (3,45 %), unbestimmten Individuen der Gattung *Myotis* (2,68 %), unbestimmten Tieren der Nyctaloid-Rufgruppe (0,68 %), der Rauhautfledermaus (0,56 %), unbestimmten Tieren der Gattung *Pipistrellus* (0,54 %), dem Großen Mausohr (0,41 %), dem „Langohr“ (0,23 %), der Mückenfledermaus (0,08 %), dem Großen Abendsegler (0,04%), dem Kleinen Abendsegler (0,04 %), der Breitflügelfledermaus (0,02 %) und der Wasserfledermaus (0,02 %).

Als WEA-empfindlich gemäß MULNV (2017) sind die Rauhautfledermaus, der Große Abendsegler, der Kleine Abendsegler sowie alle Nachweise von Nyctaloiden (in allen Fällen muss der Kleine Abendsegler oder der Große Abendsegler in Betracht gezogen werden) und alle Nachweise der Gattung *Pipistrellus* (in allen Fällen kommt die Rauhautfledermaus in Betracht) zu bewerten.

Darüber hinaus sind die im Umfeld ihrer Wochenstuben als WEA-empfindlich einzustufenden Arten Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Breitflügelfledermaus vertreten. Bei einigen Nachweisen der Nyctaloid-Rufgruppe ist es nicht auszuschließen, dass es sich um die Zweifarbfledermaus handelte, welche ebenfalls im Umfeld ihrer Wochenstuben als WEA-empfindliche einzustufen ist.

Die Rauhautfledermaus wurde während der Zugzeit im Spätsommer und Herbst, aber auch in weiteren Erfassungszeiträumen nachgewiesen. Der Große und der Kleine Abendsegler sind insgesamt nur mit jeweils zwei Kontakten vertreten, was auf kein verstärktes Zuggeschehen hindeutet.

Für die Nyctaloid-Rufgruppe müssen in den meisten Fällen die Arten Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler sowie Zweifarbfledermaus in Betracht gezogen werden (11x). In 9 Fällen kann es sich nur um die Breitflügelfledermaus und den Kleinen Abendsegler handeln, sechsmal kommen der Kleine Abendsegler und die Zweifarbfledermaus in Betracht. Dreimal war nicht zwischen der Breitflügelfledermaus, dem Großen Abendsegler, dem Kleinen Abendsegler und der Zweifarbfledermaus zu unterscheiden. Zweimal kommen der Große und der Kleine Abendsegler in Frage, während einmal nicht zwischen dem Großen Abendsegler, dem Kleinen Abendsegler und der

Ergebnisse

Zweifarbflieger differenziert werden konnte. Einmal kamen die Breitflügel-Flieger, der Große Abendsegler und der Kleine Abendsegler in Betracht. Während der Zugzeit im Spätsommer und Herbst wurden nur drei Kontakte von den insgesamt 33 Kontakten der Nyctaloid-Rufgruppe registriert.

Für die nicht bis auf Artebene bestimmten Tiere der Gattung *Pipistrellus* kommen die Zwergflieger sowie die Raufhautflieger in Betracht. Diese Rufreihen traten auch während der Zugzeit auf.

Für die nicht artgenau bestimmten Rufreihen von Tieren der Gattung *Myotis* kommen in 83 Fällen die häufig schwer zu unterscheidenden Arten Große und/oder Kleine Bartflieger (= „Bartflieger“), Bechsteinflieger sowie Wasserflieger in Betracht, in 14 Fällen konnte die Wasserflieger eindeutig ausgeschlossen werden, während in 17 Fällen nicht zwischen „Bartflieger“, Bechsteinflieger, Fransenflieger und Wasserflieger differenziert werden konnte. Bei 14 Rufreihen kommen alle Arten der Gattung *Myotis* in Betracht. Zweimal waren die „Bartflieger“, die Bechsteinflieger und die Fransenflieger nicht zu unterscheiden.

Da noch keine WEA-Standorte festgelegt waren, erfolgte keine systematische Auswertung auf das Vorhandensein von Soziallauten, sondern nur eine stichprobenartige Auswertung. In den Erfassungszeiträumen DE10–DE12 wurden häufig Soziallaute von Zwergfliegern in Form von Begegnungs-/Drohrufen oder auch Balzrufen registriert. Dieses vermehrte Auftreten während der Paarungszeit könnte ein Indiz für Balz-/Paarungsquartiere in der Umgebung des Horchboxenstandortes sein. Neben Soziallauten der Zwergflieger wurden zwei Soziallaute des „Langohrs“ im Erfassungszeitraum DE11 nachgewiesen, welches auf Quartiere in der Umgebung des Horchboxenstandortes hindeuten könnte. Mit Abstand die meisten Kontakte der Fransenflieger entfielen auf den Erfassungszeitraum DE15. Dieses könnte mit der räumlichen Nähe zum Heinsberger Bahntunnel, welcher als Winterquartier u. a. für die Fransenflieger bekannt ist, begründet werden.

In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse der Dauererfassung am Horchboxenstandort HB2 dargestellt.

Tab. 27 Fledermausnachweise durch eine Dauererfassung am Horchboxenstandort HB2. Bedingt WEA-empfindliche Arten (im Umfeld von Wochenstuben) sind grau hinterlegt dargestellt, WEA-empfindliche Arten zusätzlich fett gedruckt.

Dauererfassung Art	Kontakte / Begehung Nr.															Σ Nachweise je Art
	DE1	DE2	DE3	DE4	DE5	DE6	DE7	DE8	DE9	DE10	DE11	DE12	DE13	DE14	DE15	
	06.04.- 14.04. 2016	14.04.- 28.04. 2016	28.04.- 04.05. 2016	04.05.- 25.05. 2016	25.05.- 08.06. 2016	08.06.- 15.06. 2016	15.06.- 22.06. 2016	22.06.- 06.07. 2016	06.07.- 27.07. 2016	27.07.- 18.08. 2016	18.08.- 30.08. 2016	30.08.- 13.09. 2016	13.09.- 27.09. 2016	27.09.- 13.10. 2016	13.10.- 07.11. 2016	
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	2	---	---	2	---	---	1	132	58	176	126	35	---	---	6	538
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	---	---	---	---	---	---	---	4	---	---	2	---	---	---	2	8
<i>Myotis spec.</i> ¹	2	---	1	---	---	---	---	1	1	4	19	2	---	---	2	32
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	---	---	---	---	---	---	---	1	1	1	5	1	---	---	---	9
<i>Pipistrellus spec.</i>²	---	---	---	---	---	---	---	2	2	5	1	2	---	---	1	13
Langohr (<i>Plecotus spec.</i>)	---	---	---	---	---	---	---	1	1	---	1	---	---	---	---	3
Fransenfledermaus (<i>Myotis natterei</i>)	---	---	---	---	---	---	---	1	---	3	---	---	---	---	---	4
Kontakte pro Begehung	4	0	1	2	0	0	1	142	63	189	154	40	0	0	11	607

¹ = „Bartfledermaus“, Bechsteinfledermaus oder Wasserfledermaus (21x), „Bartfledermaus“ oder Bechsteinfledermaus (2x), Großes Mausohr, „Bartfledermaus“, Bechsteinfledermaus oder Wasserfledermaus (1x),
Myotis spec. (8x)

² = Zwergfledermaus oder Rauhautfledermaus

Horchboxenstandort HB2

Während der Dauererfassung wurde als einzige Art, welche nicht bei den Detektorbegehungen erfasst wurde, das „Langohr“ nachgewiesen. Mit einem Anteil von 88,64 % wird die Nachweisliste von der Zwergfledermaus dominiert, gefolgt von unbestimmten Arten der Gattung *Myotis* (5,27 %), unbestimmten Arten der Gattung *Pipistrellus* (2,14 %), dem Großen Mausohr (1,48 %), der Rauhautfledermaus (1,32 %), der Fransenfledermaus (0,66 %) und dem „Langohr“ (0,49 %).

Als WEA-empfindlich gemäß MULNV (2017) sind die Rauhautfledermaus und alle Nachweise der Gattung *Pipistrellus* (in allen Fällen kommt die Rauhautfledermaus in Betracht) zu bewerten. Darüber hinaus ist die im Umfeld ihrer Wochenstuben als WEA-empfindlich einzustufende Zwergfledermaus vertreten.

Die Rauhautfledermaus wurde während der Zugzeit im Spätsommer und Herbst, aber auch im Sommer nachgewiesen. Für die nicht bis auf Artebene bestimmten Tiere der Gattung *Pipistrellus* kommen die Zwergfledermaus sowie die Rauhautfledermaus in Betracht. Diese Rufreihen traten auch während der Zugzeit auf.

Für die nicht artgenau bestimmten Rufreihen von Tieren der Gattung *Myotis* kommen in 21 Fällen die häufig schwer zu unterscheidenden Arten Große und/oder Kleine Bartfledermaus (= „Bartfledermaus“), Bechsteinfledermaus sowie Wasserfledermaus in Betracht. In 2 Fällen konnte nicht zwischen der „Bartfledermaus“ und der Bechsteinfledermaus unterschieden werden, während in einem Fall nicht zwischen dem Großen Mausohr, der „Bartfledermaus“, der Bechsteinfledermaus und der Wasserfledermaus differenziert werden konnte. Bei 8 Rufreihen kommen alle Arten der Gattung *Myotis* in Betracht.

Wie bei den Ergebnissen zum Horchboxenstandort HB1 bereits erwähnt, erfolgte keine systematische Auswertung auf das Vorhandensein von Soziallauten. Es wurden jedoch vereinzelt Soziallaute von Zwergfledermäusen in Form von Begegnungs-/Drohrufen oder auch Balzrufen registriert. Ein vermehrtes Auftreten während der Paarungszeit war nicht erkennbar. Am 24.08.2016 wurde ein sogenannter „Bogenruf“ der Zwergfledermaus aufgezeichnet, wie sie häufig von Jungtieren abgegeben werden. Bogenrufe können auf eine Wochenstube in der Umgebung hindeuten. Da es sich jedoch nur um einen einzelnen stichprobenartig erfassten Bogenruf handelt, kann keine sichere Aussage getroffen werden, ob sich in der (näheren) Umgebung eine Wochenstube befindet. In der näheren Umgebung sind keine Gebäude vorhanden, die als Wochenstube dienen könnten. Es ist daher möglich, dass das vermutete Jungtier z. B. aus dem Bereich von Lützel stammen könnte.

Neben Soziallauten der Zwergfledermaus wurde jeweils ein Soziallaut des „Langohrs“ im Erfassungszeitraum DE9 und DE11 nachgewiesen, welche auf Quartiere in der Umgebung des Horchboxenstandortes hindeuten könnten.

Die Horchboxennachweise werden in der Anlage 2 A/2 B „Fledermauskartierung im Jahr 2016“ dargestellt.

8.1.3 Zufallsbeobachtungen im Jahr 2016

Amphibien

Während der Kartierungen im Jahr 2016 wurden folgende Amphibienarten durch Zufallsbeobachtungen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen:

- Fadenmolche
- Feuersalamanderlarve
- Erdkröten / Erdkrötenlarven

Erdkröten wurden an diversen Stellen im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergie nachgewiesen.

Reptilien

Während der Kartierungen wurden Waldeidechsen an verschiedenen Stellen im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen nachgewiesen.

Wolf

Am 26.04.2016 wurde auf einem Forstweg westlich von Erndtebrück mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Wolf beobachtet. Es könnte sich hierbei um ein junges, umherstreichendes Männchen gehandelt haben. Leider konnte zur Dokumentation kein Foto gemacht werden.

Wildkatze

Am 22.06.2016 wurden während der Horstkontrolle im Bereich von Horst H7 drei Wildkatzenjungtiere unter einem Buchenbestand am Rande eines Forstweges nachgewiesen.

Ergebnisse



Abb. 39 Wildkatzenjungtier im Bereich von Horst H7.



Abb. 40 Wildkatzenjungtier im Bereich von Horst H7.

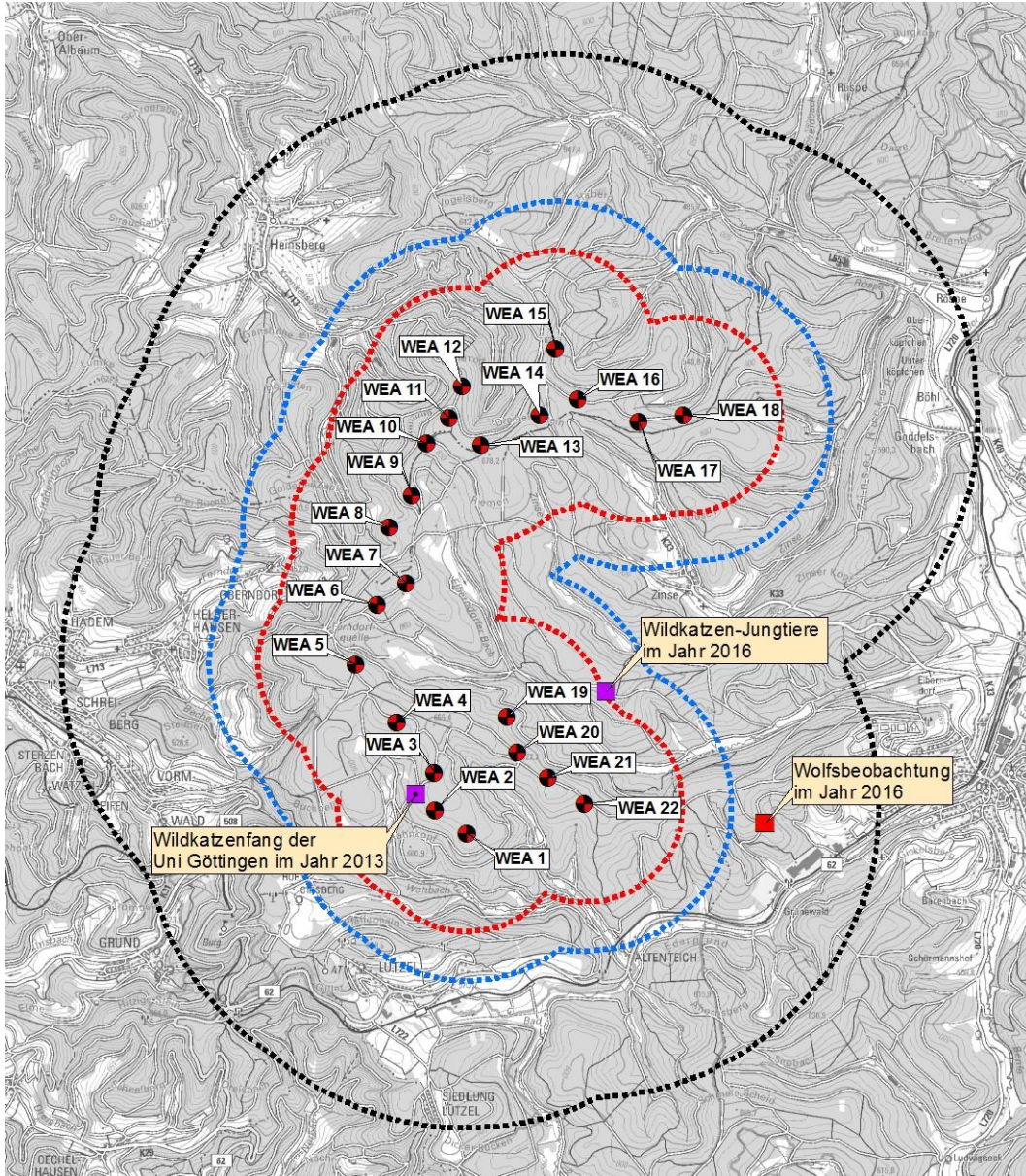


Abb. 41 Lage des Nachweises der Wildkatzen-Jungtiere, der Wolfsbeobachtung sowie des Wildkatzenfangs der Uni Göttingen.

8.2 Ergebnisse aus dem Jahr 2017

8.2.1 Windenergieempfindliche Vogelarten

8.2.1.1 Horstkontrolle der im Jahr 2016 erfassten Horste

Im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen wurden im Jahr 2016 13 Horste nachgewiesen, wovon im Jahr 2017 lediglich ein Horst (H2) besetzt war. Hierbei handelt es sich um einen Rotmilanhorst, welcher auf der Grenze des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte (Planung 2017 und 2018) liegt. Das Rotmilanpaar zog, wie auch im Jahr 2016, ein Jungtier erfolgreich groß. Die Lage der Horste kann der Anlage 1B „Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten in dem Jahr 2017“ entnommen werden. Die Ergebnisse der Horstkontrollen in den Jahren 2016 und 2017 werden in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 28 Ergebnisse der Besatz- und Bruterfolgskontrollen in den Jahren 2016 und 2017.

Nr.	Baumart	BHD in cm	Höhe am Baum in m	Ergebnis der Besatz- und Bruterfolgskontrolle im Jahr 2016	Ergebnis der Besatz- und Bruterfolgskontrolle im Jahr 2017
H1	Rotbuche	45	7	besetzter Kolkrabenhorst	unbesetzt
H2	Rotbuche	60	9	besetzter Rotmilanhorst, 1 Jungtier	von Rotmilan besetzt, mindestens 1 Jungtier
H3	Rotbuche	85	8	besetzter Schwarzstorchhorst, 3 Jungtiere	unbesetzt, Horst nicht mehr vorhanden (fast vollständig aus dem Baum geweht, nicht neu gebaut)
H4	Rotbuche	40	8	unbesetzter Horst, vermutlich Mäusebussard, Wespenbussardhorst jedoch nicht vollständig auszuschließen	unbesetzt
H5	Eiche	50	9	unbesetzter Horst, vermutlich Mäusebussard,	unbesetzt
H6	Fichte	80	8	Reste eines unbesetzten Schwarzstorchhorstes	unbesetzt
H7	Buche	70	13	Rotmilanhorst, Paarbildung und Balz im Frühjahr (Beobachtung von Herrn Mennekes und eigene Beobachtung), jedoch (dieses Jahr) keine Brut	unbesetzt
H8	Buche	80	8	unvollständiger und unbesetzter Schwarzstorchhorst, Schwarzstorchflugbewegungen von Herrn Mennekes im Frühjahr beobachtet sowie eine eigene registrierte Flugbewegung am 08.06.2016	unbesetzt, nicht weiter gebaut

Ergebnisse

Fortsetzung Tabelle 28

Nr.	Baumart	BHD in cm	Höhe am Baum in m	Ergebnis der Besatz- und Bruterfolgskontrolle im Jahr 2016	Ergebnis der Besatz- und Bruterfolgskontrolle im Jahr 2017
H9	Buche	70	10	unbesetzter Wespenbussardhorst	unbesetzt
H10	Buche	25	6	besetzter Mäusebussardhorst, 1 Jungtier	unbesetzt
H11	Buche	keine Angabe	keine Angabe	unvollendeter, unbesetzter Schwarzstorchhorst	unbesetzt, Horst nicht mehr vorhanden (Horstbaum am Stamm abgebrochen)
H12	Fichte	keine Angabe	keine Angabe	unbesetzter Horst	unbesetzt
H13	Buche	60	14	Wespenbussardhorst, Besatz möglich. Da erst im November entdeckt, keine genaue Aussage möglich.	unbesetzt, Horst nicht mehr vorhanden (Horst vollständig weggeweht)



Abb. 42 Nicht mehr vorhandener Horst H3 (BFL 2017).



Abb. 43 Nicht mehr vorhandener Horstbaum H11 (BFL 2017).

Ergebnisse



Abb. 44 Nicht mehr vorhandener Horst H13 (BfL 2017).



Abb. 45 Rotmilanjungtier in Horst H2 (BfL 2017).

8.2.1.2 Kartierung der nachtaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten – Uhu

Im Rahmen der nächtlichen Revierkartierung im Jahr 2017 wurden keine Uhus nachgewiesen. Nachweise anderer Eulenarten wurden dokumentiert (vgl. Kapitel 8.2.2.1). Alle Begehungen wurden in dem bis zum 27.04.2017 vorhandenen Untersuchungsgebiet (vgl. Kapitel 5.2.7) durchgeführt.

8.2.1.3 Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten

Während der Kartierungen im Jahr 2017 wurden Rotmilan-, Mäusebussard- und Schwarzstorchbeobachtungen getätigt.

Rotmilan

Im Jahr 2017 wurden insgesamt 21 Rotmilanbeobachtungen im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte dokumentiert. Hierbei handelte es sich um Nahrungs- und Transferflüge. Balzverhalten wurde nicht festgestellt.

Ein Revier des Rotmilans (Horst H2) liegt an der Grenze des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte. Weitere Rotmilanreviere wurden im Jahr 2017 nicht nachgewiesen

Schwarzstorch

Im Jahr 2017 wurden insgesamt 15 Beobachtungen des Schwarzstorches registriert, wobei es sich um Nahrungs- und Transferflüge handelte. Balzverhalten oder weitere Hinweise auf ein Revier wurden im Jahr 2017 nicht beobachtet.

Während der Horstkontrolle am 20.04.2017 wurde im Umfeld des im Jahr 2016 vorhandenen und besetzten Schwarzstorchhorstes (H3) drei Mal ein einzelner Schwarzstorch beobachtet. Der Horst war im Jahr 2017 fast vollständig aus dem Baum geweht. Der Horst wurde jedoch nicht neu gebaut und im näheren Umfeld wurde ebenfalls kein neuer Horst festgestellt.

Am 30.04.2017 wurden von Herrn Müller (HKR Landschaftsarchitekten) zwei Schwarzstorchsichtungen getätigt. Bei einer Sichtung handelte es sich um zwei Exemplare im Überflug im Bereich des geplanten WEA-Standortes 2 (nach nach Parklayout vom 13.04.2018 Parklayout mit 22 geplanten WEA-Standorten: WEA-Standort 1). Bei der zweiten Sichtung wurden zwei Schwarzstörche mit Verdacht auf Balzverhalten im Bereich der geplanten WEA-Standorte 12, 33 und 34 (nach Parklayout vom 13.04.2018 mit 22 geplanten WEA-Standorten: WEA-Standorte 20, 21 und 22) gesichtet.

Die Nachweise der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten werden in der Anlage 1B „Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten im Jahr 2017“ dargestellt.

Mäusebussard

Der Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ (MULNV 2017) stuft den Mäusebussard nicht als WEA-empfindliche Art ein. Da im Vorfeld über die mögliche WEA-empfindlichkeit des Mäusebussards diskutiert wurde, wurde dieser im Rahmen der Revierkartierung ebenfalls erfasst.

Im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte im Jahr 2017 wurden fünf Mäusebussardreviere festgestellt. Zwei Reviere befinden sich innerhalb des 1.000 m-Radius um die geplanten WEA-Standorte im Jahr 2017, ein Revier liegt innerhalb des 1.500 m-Radius um die geplanten WEA-Standorte im Jahr 2017 und zwei Reviere liegen innerhalb des 3.000 m-Radius um die geplanten WEA-Standorte im Jahr 2017.

Die Lage der Nachweise kann der Anlage 5 „Revierkartierung des Mäusebussards in den Jahren 2016, 2017 und 2018“ entnommen werden.

8.2.1.4 Erfassung von Balzstrecken der Waldschnepfe

Während der Begehungen zur Erfassung der Balzstrecken der Waldschnepfen wurden an fast allen Beobachtungspunkten Balzstrecken der Waldschnepfe nachgewiesen. Die 44 erfassten Balzstrecken verteilen sich fast über das gesamte Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 350 m um die geplanten WEA-Standorte im Jahr 2017 (vgl. Anlage 3 „Waldschnepfenkartierung“).

8.2.2 Planungsrelevante, nicht WEA-empfindliche Vogelarten

8.2.2.1 Revierkartierung der nachtaktiven planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten – Eulen

Während der nächtlichen Revierkartierung sowie während der Uhu- und Waldschnepfenkartierung wurden folgende Eulenarten innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 250 m um die geplanten WEA-Standorte im Jahr 2017 nachgewiesen:

- Waldkauz (2 x Brutverdacht, 6 x Brutzeitfeststellung),
- Waldohreule (1 x Brutverdacht),
- Raufußkauz (1 x Brutverdacht, 1 x Brutzeitfeststellung).

Innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 250 m um die geplanten WEA-Standorte im Jahr 2018 wurden folgende Eulenarten nachgewiesen:

- Waldkauz (1 x Brutverdacht, 5 x Brutzeitfeststellung),
- Waldohreule (1 x Brutverdacht),
- Raufußkauz (1 x Brutverdacht, 1 x Brutzeitfeststellung).

Die Lage der Nachweise kann der Anlage 4 A „Revierkartierung der planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten im Jahr 2017 mit Zufallsbeobachtungen aus dem Jahr 2016“ entnommen werden.

8.2.2.2 Revierkartierung der tagaktiven planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten

Im Rahmen der Kartierung der tagaktiven planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten sowie durch Zufallsbeobachtungen wurden folgende planungsrelevante Vogelarten im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 250 m um die geplanten WEA-Standorte im Jahr 2017 nachgewiesen.

Tab. 29 Nachweise tagaktiver planungsrelevanter, nicht WEA-empfindlicher Vogelarten im Jahr 2017 im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 250 m um die geplanten WEA-Standorte im Jahr 2017.

Art	Anzahl Reviere
Baumpieper	5
Grauspecht	2
Neuntöter	3
Schwarzspecht	6 (1 Revier außerhalb des UGs)
Turmfalke	1
Waldlaubsänger	13

Im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 250 m um die geplanten WEA-Standorte im Jahr 2018 wurden folgende planungsrelevante, nicht WEA-empfindliche Vogelarten nachgewiesen.

Ergebnisse

Tab. 30 Nachweise tagaktiver planungsrelevanter, nicht WEA-empfindlicher Vogelarten im Jahr 2017 im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 250 m um die geplanten WEA-Standorte im Jahr 2018.

Art	Anzahl Reviere
Baumpieper	3
Grauspecht	1
Neuntöter	3
Schwarzspecht	3
Turmfalke	1 (ca. 100 m außerhalb des UGs)
Waldlaubsänger	8

Die Lage der Nachweise kann der Anlage 4 A „Revierkartierung der planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten im Jahr 2017 mit Zufallsbeobachtungen aus dem Jahr 2016“ entnommen werden.

Die Nachweise des Mäusebussards werden in der Anlage 5 „Revierkartierung des Mäusebussards in den Jahren 2016, 2017 und 2018“ dokumentiert.

Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Rotmilan und Wiesenpieper traten lediglich als Gastvögel (Nahrungsgast, überfliegend) auf.

8.2.3 Luchs und Wildkatze

Luchse wurden während der Untersuchungen im Jahr 2017 nicht nachgewiesen. Hervorzuheben sind die Nachweise der Wildkatze an drei verschiedenen Stellen. Ein Nachweis der Wildkatze gelang ca. 300 m nordwestlich des geplanten WEA-Standortes 8. Ein weiterer Wildkatzennachweis wurde etwa 50 m südlich des geplanten WEA-Standortes 11 dokumentiert. Der dritte Nachweis der Wildkatze erfolgte ca. 180 m nordwestlich des geplanten WEA-Standortes 15 (Bezug zu den geplanten 22 WEA-Standorten im Jahr 2018). Die Standorte der Wildkameran sowie die Wildkatzennachweise können der Anlage 6 „Standorte der Wildkameran“ entnommen werden. In der folgenden Tabelle werden alle Tierarten, die von den Wildkameran aufgenommen wurden, aufgelistet.

Ergebnisse



Abb. 46 Foto einer Wildkatze auf Wildkamera WK16 ca. 300 m nordwestlich des geplanten WEA-Standortes 8 (nach den geplanten WEA-Standorten im Jahr 2018) am 31.08.2017.

Tab. 31 Artenliste der Wildkameranachweise im Jahr 2017.

Deutscher Name	Nummern der Wildkameras								
	WK01	WK02	WK05/WK13/WK17	WK06	WK07/WK15/WK16	WK08	WK09	WK11	WK14
Amsel			X	X	X		X		X
Buchfink					X				
Drossel				X	X	X			
Eichelhäher					X	X	X	X	X
Eichhörnchen			X	X	X			X	X
Europäischer Dachs				X?		X			
Feldhase			X	X	X	X	X		X
Fledermaus (unbestimmbar)				X	X	X			
Kernbeißer					X				
Maus unbestimmt					X				
Mäusebussard					X?				
Misteldrossel				X	X				
Reh	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ringeltaube				X			X		
Rotfuchs	X	X	X	X	X	X	X		X
Rothirsch						X		X	
Rotkehlchen				X					
Schwarzspecht			X					X	
Singdrossel				X	X				
Wacholderdrossel					X				
Waschbär			X	X	X	X?		X	
Wildkaninchen							X?		
Wildkatze				X	X	X			
Wildschwein	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Legende: ? = nicht sicher bestimmbar

8.2.4 Haselmaus

An 18 der 21 untersuchten geplanten WEA-Standorte (nach der Planung im Jahr 2017) wurden direkt oder indirekt Haselmäuse nachgewiesen. Im Bereich eines weiteren geplanten WEA-Standortes (WEA-Standort 24) ist auf Grund des Nachweises nicht eindeutig bestimmbarer Kots ein Vorkommen der Haselmaus nicht auszuschließen. Direkte und/oder indirekte Haselmausnachweise erfolgten an den folgenden geplanten WEA-Standorten: WEA 1, WEA 2, WEA 3, WEA 4, WEA 5, WEA 6, WEA 9, WEA 10, WEA 11, WEA 14, WEA 15, WEA 16, WEA 18, WEA 21, WEA 23, WEA 29, WEA 33 und WEA 34. In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse der Haselmauserfassung dargestellt.

Tab. 32 Direkte und indirekte Haselmausnachweise im Bereich der im Jahr 2017 geplanten WEA-Standorte

gepl. WEA-Standort	Haselmausnest	unvollendetes Haselmausnest	Haselmausnest mit anwesender Haselmaus	Haselmausnest mit vermutlich anwesender Haselmaus	Haselmauskot	ggf. Haselmauskot
1	X		X			
2	X		X			
3	X		X			X
4	X					
5			X			
6	X					
7						
9	X	X				
10	X					
11			X		X	X
14	X			X		
15	X					X
16			X			X
18	X					
21	X			X	X	
22						
23	X					
24						X
29	X			X		X
33	X					X
34	X		X			

An 12 der 14 untersuchten geplanten WEA-Standorte nach dem Parklayout mit 22 geplanten WEA-Standorten wurden direkt oder indirekt Haselmäuse nachgewiesen. Im Bereich eines weiteren geplanten WEA-Standortes (WEA 12) ist auf Grund des Nachweises nicht eindeutig bestimmbarer Kots ein Vorkommen der Haselmaus nicht auszuschließen. Direkte und/oder indirekte Haselmausnachweise erfolgten an den folgenden geplanten WEA-Standorten: WEA 1, WEA 2, WEA 3, WEA 4, WEA 6, WEA 7, WEA 8,

Ergebnisse

WEA 9, WEA 13, WEA 15, WEA 21 und WEA 22. In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse der Haselmauserfassung dargestellt.

Tab. 33 Direkte und indirekte Haselmausnachweise im Bereich der im Jahr 2018 geplanten WEA-Standorte.

gepl. WEA-Standort	Haselmausnest	unvollendetes Haselmausnest	Haselmausnest mit anwesender Haselmaus	Haselmausnest mit vermutlich anwesender Haselmaus	Haselmauskot	ggf. Haselmauskot
1	X		X			
2	X		X			X
3	X					
4	X					
6	X					
7			X		X	X
8	X					X
9			X			X
12						X
13	X					
15	X			X		X
21	X					X
22	X		X			

Die Lage der Nachweise und der Haselmaustubes kann der Anlage 7 „Haselmauskartierung“ entnommen werden.



Abb. 47 Haselmaustube mit Haselmausnest und zwei Haselmäusen im Bereich des geplanten WEA-Standortes 9 (nach Planung im Jahr 2018).

8.2.5 Fledermäuse

8.2.5.1 Detektorbegehungen

Tabelle 33 zeigt die Ergebnisse der Detektorbegehungen. Dabei werden alle nachgewiesenen Arten, Gattungen und Rufgruppen mit den entsprechenden Nachweiszahlen pro Begehung und in der Summe dargestellt.

Insgesamt wurden im Laufe der Untersuchung 335 Ruffolgen von Fledermäusen mit dem Detektor aufgezeichnet. Die Breitflügelfledermaus (ein Kontakt), das Große Mausohr (zwei Kontakte), die Rauhautfledermaus (zwei Kontakte), das „Langohr“ (ein Kontakt) und die Zwergfledermaus wurden sicher im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Allein 309 der Detektorkontakte (ca. 92 %) gehen auf Zwergfledermäuse zurück. Dieses Ergebnis ist einerseits damit zu erklären, 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 die vergleichsweise leisen Rufe von Tieren der Gattung *Myotis*. Tiere der Gattung *Myotis*, mit Ausnahme der auf Artniveau bestimmten Arten, wurden mit lediglich sechs Kontakten nachgewiesen. Für fünf dieser Kontakte kommen die mitunter schwer unterscheidbaren Arten „Bartfledermaus“, Bechsteinfledermaus und Wasserfledermaus in Betracht, bei einem weiteren Kontakt konnte nur bis auf Gattungsniveau bestimmt werden.

Zwölf Fledermausrufe konnten der sogenannten Nyctaloid-Rufgruppe zugeordnet werden. Als mögliche Arten dieser Rufgruppe kommen die Breitflügelfledermaus, der Große Abendsegler, der Kleine Abendsegler oder die Zweifarbfledermaus in Frage. Bei zwei dieser Kontakte konnte nicht zwischen der Breitflügelfledermaus, dem Kleinen Abendsegler und der Zweifarbfledermaus unterschieden werden, bei fünf weiteren Kontakten konnte nicht zwischen dem Großen Abendsegler, Kleinen Abendsegler und der Zweifarbfledermaus differenziert werden. Bei zwei Kontakten war keine Unterscheidung zwischen dem Großen Abendsegler und dem Kleinen Abendsegler möglich, während bei zwei weiteren Kontakten nicht zwischen der Breitflügelfledermaus und dem Kleinen Abendsegler zu unterscheiden war. Einmal kamen alle oben genannten Arten der Nyctaloid-Rufgruppe in Frage.

Zwei Fledermauskontakte konnten der Gattung *Pipistrellus* zugeordnet werden. Bei diesen Kontakten war keine Unterscheidung zwischen der Zwergfledermaus und der Rauhautfledermaus möglich.

Rauhautfledermaus, Abendsegler und Kleinabendsegler werden in Nordrhein-Westfalen mehrheitlich während der Zugzeiten im Frühjahr und Herbst erfasst und zählen zu den gefährdeten wandernden Arten. Die Rauhautfledermaus und Arten der Nyctaloid-Rufgruppe wurden jedoch auch während der Wochenstubezeit nachgewiesen, was auf lokale Vorkommen der Arten schließen lässt. Alle drei Arten sind gemäß des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ (MULNV 2017) als WEA-empfindlich zu bewerten.

Ergebnisse

Auch die nicht artgenau bestimmten Nachweise der Nyctaloid-Rufgruppe sowie der Gattung *Pipistrellus* fallen in diese Kategorie, da für alle Nachweise der Große Abendsegler oder der Kleine Abendsegler bzw. die Flughautfledermaus in Betracht kommen. Diese Arten sind sowohl auf ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterlebensräumen als auch in der Umgebung von Wochenstuben und Paarungsquartieren signifikant durch Kollisionen mit Windenergieanlagen gefährdet. Die Zwergfledermaus, die Breitflügelfledermaus und die Zweifarbfledermaus hingegen unterliegen gemäß des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ (MULNV 2017) lediglich in der Umgebung von Wochenstuben einem signifikanten Kollisionsrisiko.

Fünfzehn Aufnahmen mit Ruffolgen der Zwergfledermaus enthalten Soziallaute („Triller“), elf davon wurden in der Balzzeit im Spätsommer gemacht, was auf typisches Balzverhalten und ein mögliches Vorhandensein von Balzquartieren in den jeweiligen Bereichen schließen lässt.

Bei der 2. Begehung und 3. Begehung wurde bei jeweils einem Kontakt ein weiterer Soziallaut der Zwergfledermaus, der sogenannte „Bogenruf“, festgestellt. Der Nachweis gelang im Bereich eines Gebäudes nordwestlich von Zinse. Bei Untersuchungen von PFALZER (2002) wurden die sehr variablen „Bogenrufe“ vor allem an den beiden verhörten Wochenstubenquartieren registriert. Tiere im Quartier gaben dort den Ruf ab, während adulte Zwergfledermäuse davor schwärmten. In den drei Untersuchungsjahren von PFALZER (2002) wurden Rufe fliegender Individuen ab Ende Juni/Anfang Juli bis Mitte August, also zwischen den ersten Ausflügen der Jungtiere und der Auflösung der Wochenstuben, registriert. Dabei wurden häufig Tandemflüge beobachtet.

Die nachgewiesenen „Bogenrufe“ fallen in den Zeitraum, in dem die „Bogenrufe“ auch von fliegenden Individuen ausgerufen werden.

Auf Grund des auffälligen Schwärmverhaltens vor dem Gebäude nordwestlich von Zinse wurde das Gebäude am 06.07.2017 tagsüber auf das Vorhandensein von Fledermäusen untersucht. Hierbei wurde im Bereich des Giebels eine Spalte nachgewiesen, die der Zwergfledermaus als Wochenstube diente (vgl. Abb. 44 – 46). Die Bestimmung erfolgte anhand von Kotproben sowie der Auswertung der Detektoraufnahmen. Das Quartier liegt ca. 590 m vom nächsten geplanten WEA-Standort (WEA 17 nach Planung im Jahr 2018) entfernt.



Abb. 48 Gebäude mit Wochenstube der Zwergfledermaus im Untersuchungsgebiet.



Abb. 49 Wochenstube der Zwergfledermaus mit Kotpellets an der Wand.



Abb. 50 Zwergfledermauskot auf dem Boden unterhalb der Wochenstube.

Ergebnisse

Die Lage der Detektornachweise, der Horchboxenstandorte sowie der Zwergfledermauswochenstube wird in der Karte „Fledermauskartierung im Jahr 2017“ (Anlage 8A/8B) dargestellt.

Tab. 34 Artnachweise im Zuge der Detektorbegehungen im Jahr 2017. Bedingt WEA-empfindliche Arten (im Umfeld von Wochenstuben) sind grau hinterlegt dargestellt, WEA-empfindliche Arten zusätzlich fett gedruckt.

Art	Kontakte / Begehung Nr.							Σ Detektor- nachweise je Art
	Lokal- popu- lation 1	Lokal- popu- lation 2	Lokal- popu- lation 3	Lokal- popu- lation 4	Balz 1	Balz 2	Balz 3	
	21.06. – 22.06. 2017	05.07. – 06.07. 2017	17.07. – 18.07. 2017	24.07. 2017	14.08. – 15.08. 2017	28.08. – 29.08. 2017	11.09. – 12.09. 2017	
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	45	36	56	26	60	65	21	309
davon Soziallaute (Bogenrufe)		1	1					2
davon Soziallaute (Triller)			4		5	4	2	15
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)		1					1	2
<i>Myotis spec.</i> ¹	2		2			1	1	6
Nyctaloid ²	2	1	4		5			12
<i>Pipistrellus spec.</i> ³	1		1					2
Langohr (<i>Plecotus spec.</i>)						1		1
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)						1		1
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	1					1		2
Kontakte pro Begehung	51	38	63	26	65	69	23	335

¹ = „Bartfledermaus“, Bechsteinfledermaus oder Wasserfledermaus (5x), *Myotis spec.* (1x),

² = Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus (2x), Abendsegler, Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus (5x), Abendsegler oder Kleinabendsegler (2x), Breitflügelfledermaus oder Kleinabendsegler (2x), Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus (1x)

³ = Zwergfledermaus oder Rauhautfledermaus (2x)

8.2.5.2 Horchboxen

Während der Horchboxenerfassung wurde eine Art nachgewiesen, die während der Detektorbegehungen nicht nachgewiesen wurden. Hierbei handelt es sich um die Fransefledermaus. Die Zwergfledermaus dominiert die Nachweisliste mit einem Anteil von 97,8 % (488 Kontakte). Es folgen die Myotis-Gruppe „Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus oder Wasserfledermaus“ mit 0,6 % (drei Kontakte), das Große Mausohr und die Fransefledermaus mit jeweils 0,4 % (jeweils zwei Kontakte), die Rauhautfledermaus,

Ergebnisse

das Langohr, eine nicht weiter bestimmbare Art der Gattung Myotis sowie ein Kontakt, bei dem nicht eindeutig zwischen der Breitflügelfledermaus, dem Kleinen Abendsegler und der Zweifarbfledermaus unterschieden werden konnte mit jeweils 0,2 % (jeweils ein Kontakt).

Als WEA-empfindlich gemäß MUNLV (2017) ist die Rauhautfledermaus zu bewerten. Auch der nicht artgenau bestimmte Nachweis der Nyctaloid-Rufgruppe (Breitflügelfledermaus oder Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus) fällt in diese Kategorie.

Darüber hinaus ist die im Umfeld ihrer Wochenstuben als WEA-empfindlich einzustufende Zwergfledermaus vertreten. Ein Vorkommen der Breitflügelfledermaus und der Zweifarbfledermaus, welche ebenfalls im Umfeld ihrer Wochenstuben als WEA-empfindlich einzustufen sind, kann nicht ausgeschlossen werden.

Die Rauhautfledermaus wurde im Sommer, außerhalb der Zugzeit nachgewiesen. Der Nachweis der Nyctaloid-Rufgruppe erfolgte ebenfalls außerhalb der Zugzeit.

Vier Aufnahmen mit Ruffolgen der Zwergfledermaus enthalten Soziallaute („Triller“), wovon zwei in der Balzzeit im Spätsommer gemacht wurden, was auf typisches Balzverhalten und ein mögliches Vorhandensein von Balzquartieren im Umfeld der jeweiligen Horchbox schließen lässt.

Tab. 35 Auswertung der Horchboxennachweise im Jahr 2017. Bedingt WEA-empfindliche Arten (im Umfeld von Wochenstuben) sind grau hinterlegt dargestellt, WEA-empfindliche Arten zusätzlich fett gedruckt.

Art	Kontakte Lokalpopulation 1 (HB1)	Kontakte Lokalpopulation 1 (HB3)	Kontakte Lokalpopulation 1 (HB4)	Kontakte Lokalpopulation 1 (HB5)	Kontakte Lokalpopulation 1 (HB10)	Kontakte Lokalpopulation 1 (HB12)	Kontakte Lokalpopulation 2 (HB1)	Kontakte Lokalpopulation 2 (HB3)	Kontakte Lokalpopulation 2 (HB5)	Kontakte Lokalpopulation 2 (HB8)	Kontakte Lokalpopulation 2 (HB10)	Kontakte Lokalpopulation 3 (HB1)	Kontakte Lokalpopulation 3 (HB3)
Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i>) oder Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) oder Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)													
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)											1		
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)					1								
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)											1		
Langohr (<i>Plecotus spec.</i>)													
Myotis spec.													
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		5	22		7	87	1	1			4		4
Nyctaloid (Breitflügel-, Abensegler, Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus)					1								
Zwergfledermaus mit Sozillaut („Triller“)													
Σ	0	5	22	0	9	87	1	1	0	0	6	0	4

Fortsetzung Tab. 35

Art	Kontakte Lokalpopulation 3 (HB4)	Kontakte Lokalpopulation 3 (HB8)	Kontakte Lokalpopulation 3 (HB10)	Kontakte Lokalpopulation 3 (HB12)	Kontakte Lokalpopulation 3 (Mini HB17)	Kontakte Lokalpopulation 4 (HB1)	Kontakte Lokalpopulation 4 (HB3)	Kontakte Lokalpopulation 4 (HB4)	Kontakte Lokalpopulation 4 (HB8)	Kontakte Lokalpopulation 4 (HB12)	Kontakte Balz 1 (HB1)	Kontakte Balz 1 (HB3)	Kontakte Balz 1 (HB4)
Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i>) oder Wasser- fledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) oder Bechsteinfledermaus (<i>Myo- tis bechsteinii</i>)													
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)									1				
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)													
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)													
Langohr (<i>Plecotus spec.</i>)													
Myotis spec.													
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		9		12	15				187		1	3	2
Nyctaloid (Breitflügel- fledermaus, Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus)													
Zwergfledermaus mit Soziallaut („Triller“)									2				
Σ	0	9	0	12	15	0	0	0	190	0	1	3	2

Fortsetzung Tab. 35

Art	Kontakte Balz 1 (HB8)	Kontakte Balz 1 (HB12)	Kontakte Balz 2 (HB1)	Kontakte Balz 2 (HB3)	Kontakte Balz 2 (HB4)	Kontakte Balz 2 (HB8)	Kontakte Balz 2 (HB10)	Kontakte Balz 2 (HB12)	Kontakte Balz 3 (HB1)	Kontakte Balz 3 (HB3)	Kontakte Balz 3 (HB4)	Kontakte Balz 3 (HB8)	Kontakte Balz 3 (HB10)
Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i>) oder Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) oder Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)								3					
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)													
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)								1					
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)													
Langohr (<i>Plecotus spec.</i>)		1											
Myotis spec.								1					
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	9	74			10	20		11					
Nyctaloid (Breitflügel-Fledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus)													
Zwergfledermaus mit Soziallaut („Triller“)		2											
Σ	9	77	0	0	10	20	0	16	0	0	0	0	0

Ergebnisse

Fortsetzung Tab. 35

Art	Kontakte Balz 3 (HB12)	Kontakte Balz 3 (Mini HB17)	Gesamt
Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i>) oder Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) oder Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)			3
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)			2
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)			2
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)			1
Langohr (<i>Plecotus spec.</i>)			1
Myotis spec.			1
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)			484
Nyctaloid (Breitflügel-Fledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus)			1
Zwergfledermaus mit Soziallaut („Triller“)			4
Σ	0	0	499

8.2.6 Höhlenbäume

Im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von ca. 150 m um die 22 geplanten WEA-Standorte im Jahr 2018 wurden 2017 bzw. 2018 insgesamt 103 Höhlenbäume nachgewiesen. Die meisten Höhlenbäume wurden im Umfeld des geplanten WEA-Standortes 12 erfasst (36 Höhlenbäume). Im Bereich der geplanten WEA-Standorte 2, 6 und 18 wurden hingegen keine Höhlenbäume nachgewiesen. An den übrigen geplanten WEA-Standorten wurden zwischen einem und 17 Höhlenbäumen registriert. In Tabelle 35 erfolgt eine Auflistung der Höhlenbäume mit einer Beschreibung der Höhlen und einer Einstufung der Eignung als Fledermausquartier.

Die Lage der Höhlenbäume kann der Anlage 9 „Höhlenbaumkartierung“ entnommen werden. Die Koordinaten der Höhlenbäume werden in Tabelle 36 aufgelistet.

Tab. 36 In 2017 und 2018 erfasste Höhlenbäume im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von ca. 150 m um die 22 geplanten WEA-Standorte im Jahr 2018 mit Einstufung der Eignung als Fledermausquartier.

Nr.	Art	BHD in cm	Höhe der Höhle am Baum in m	Breite der Höhle in cm	Höhe der Höhle in cm	Tiefe der Höhle in cm			Beschreibung	Einstufung der Eignung als Fledermausquartier
						nach oben	nach unten	in den Stamm		
001	Buche	40	0,8–1,1	9	24	10	/	7	Stammriss	Zwischenquartier
002	Fichte	18	0–6	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Zwischenquartier
003	Birke	40	7	8	18	?	?	?	Asthöhle	Sommerquartier
004	Fichte	40	0–2,5	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Sommerquartier
005	Fichte	20	ges. Baum	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Zwischenquartier
006	tote, abgebrochene Fichte	30	0–1,5	/	/	/	/	/	Stammspalte, abstehende Rinde	Sommerquartier
007_1	tote Fichte	50	0,5	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Sommerquartier
007_2	tote Fichte	50	2,5	8	10	/	/	13	Spechthöhle	Ganzjahresquartier
007_3	tote Fichte	50	3	/	/	/	/	/	Spechthöhle	Ganzjahresquartier
008	tote Fichte	50	0–2	/	/	/	/	/	Stammspalte	Sommerquartier
009	tote Fichte	30	0–1,5	/	/	> 50	/	/	Stammhöhle	Sommerquartier
010	tote Fichte	20	3	/	/	/	/	/	ggf. Spechthöhle unter Abriss	Sommerquartier
011	tote, abgebrochene Fichte	30	3–4,5	/	/	/	/	/	3 Spechthöhlen	Sommerquartier
012	tote, abgebrochene Fichte	35	1–5	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Sommerquartier
013	Fichte	40	0–0,5	7	40	> 30	5	15	Stammhöhle	Sommerquartier / ggf. Ganzjahresquartier
014	tote Fichte	25	ges. Baum	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Zwischenquartier / ggf. Sommerquartier
015	Fichte	30	3,5–4	/	/	/	/	/	Stammspalte / ggf. Stammhöhle	Sommerquartier
016	Fichte	40	0,2	2	19	16	20	17	Stammhöhle	Zwischenquartier

Fortsetzung Tabelle 36

Nr.	Art	BHD in cm	Höhe der Höhle am Baum in m	Breite der Höhle in cm	Höhe der Höhle in cm	Tiefe der Höhle in cm			Beschreibung	Einstufung der Eignung als Fledermausquartier
						nach oben	nach unten	in den Stamm		
017	tote, abgebrochene Fichte	25	2,5	/	/	/	/	/	Spechthöhle (evtl. 2 weitere kurz unter Abriss)	Sommerquartier
018	Fichte	55	0,6–1,2	4	50	12	/	20	Stammriss	Zwischenquartier
019	Fichte	60	0–0,5	5	60	> 40	/	25	Stammhöhle	Ganzjahresquartier
020	tote Fichte	25	0–25	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Zwischenquartier
021_1	tote (?) Fichte	40	0,4–2	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Sommerquartier
021_2	tote (?) Fichte	40	0,2	5	10	/	10	13	Stammhöhle	Zwischenquartier
021_3	tote (?) Fichte	40	1	4	8	15	> 40	30	Stammhöhle	Sommerquartier / ggf. Ganzjahresquartier
022	Fichte	50	0–1,5	5	80	30	/	20	Stammspalte / Stammhöhle	Sommerquartier
023	Fichte	50	0,4–0,7	15	30	20	/	25	Stammhöhle	Zwischenquartier
024	tote (?) Fichte	30	3–7	/	/	/	/	/	ggf. Spechthöhle	Sommerquartier
025	tote (?) Fichte	20	ges. Baum	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Zwischenquartier
026	tote Fichte	60	0–2	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Sommerquartier
027	tote Fichte	30	ges. Baum	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Zwischenquartier
028	tote Fichte	25	ges. Baum	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Zwischenquartier
029	Fichte	55	0,1	/	/	23	/	13	Stammriss (am Stammfuß hochgefaut)	Zwischenquartier
030	tote (?) Fichte	15	ges. Baum	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Zwischenquartier
031	tote Fichte	30	0–25	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Zwischenquartier
032	tote Fichte	30	6–8	/	/	/	/	/	6–7 Spechthöhlen am Baum	Sommerquartier

Fortsetzung Tabelle 36

Nr.	Art	BHD in cm	Höhe der Höhle am Baum in m	Breite der Höhle in cm	Höhe der Höhle in cm	Tiefe der Höhle in cm			Beschreibung	Einstufung der Eignung als Fledermausquartier
						nach oben	nach unten	in den Stamm		
033	Fichte	50	6	/	/	/	/	/	ggf. Stammhöhle	Ganzjahresquartier
034	Fichte	35	1,5–5	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Zwischenquartier / ggf. Sommerquartier
035	tote Fichte	30	3–8	/	/	/	/	/	Spechthöhlen	Sommerquartier
036	tote Fichte	30	ges. Baum	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Zwischenquartier / ggf. Sommerquartier
037	Fichte	60	3	/	/	/	/	/	ggf. Stammhöhle	Ganzjahresquartier
038	tote, abgebrochene Fichte	60	1,2	3	45	/	22	20	Stammspalte	Zwischenquartier / ggf. Sommerquartier
039	tote, abgebrochene Fichte	21	1	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Zwischenquartier
040_1	tote, abgebrochene Fichte	38	4	Ø 4,5	/	?	?	?	Spechthöhle	Sommerquartier
040_2	tote, abgebrochene Fichte	38	4,8	Ø 5	/	?	?	?	Spechthöhle	Sommerquartier
041	tote, abgebrochene Fichte	40	0–3	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Sommerquartier
042	Fichte	40	4-8	/	/	/	/	/	Stammspalte (bis rel. weit in den Stamm)	Zwischenquartier / ggf. Sommerquartier
043	tote Fichte	18	1,8 / 3	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Zwischenquartier
044	tote Lärche	70	0,5–4	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Sommerquartier
045	Rotbuche	60	9	6	8	?	?	?	Schwarzspechthöhle	Ganzjahresquartier
046	tote, abgebrochene Rotbuche	42	1,7	1–1.5	35	/	/	24	Stammspalte	Sommerquartier
047	Rotbuche	70	8	6	8	?	?	?	Schwarzspechthöhle	Ganzjahresquartier
048_1	tote, abgebrochene Rotbuche	50	7	4	5	?	?	?	Spechthöhle	Sommerquartier / ggf. Ganzjahresquartier

Fortsetzung Tabelle 36

Nr.	Art	BHD in cm	Höhe der Höhle am Baum in m	Breite der Höhle in cm	Höhe der Höhle in cm	Tiefe der Höhle in cm			Beschreibung	Einstufung der Eignung als Fledermausquartier
						nach oben	nach unten	in den Stamm		
048_2	tote, abgebrochene Rotbuche	50	7,8	Ø 5	/	?	?	?	Spechthöhle	Sommerquartier / ggf. Ganzjahresquartier
049	Fichte	60	0,15	/	/	/	/	/	Öffnung am Stammfuß	Sommerquartier / ggf. Ganzjahresquartier
050	tote Fichte	45	ca. 10	/	/	/	/	/	ggf. Stammhöhle	Sommerquartier
051	tote Fichte	25	ges. Baum	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Zwischenquartier
052	tote Fichte	45	0–6	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Zwischenquartier / ggf. Sommerquartier
053	tote Fichte	50	0-6	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Zwischenquartier
054	Fichte	20	0,3–7	/	/	/	/	/	Spalt, abgeplatzte Rinde	ggf. Zwischenquartier
055	Fichte, auf 1,6 m abgesägt	60	0–1	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Zwischenquartier
056	tote, abgebrochene Fichte	30	ges. Baum	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Zwischenquartier
057	toter, abgebrochener Baum	45	ges. Baum	20	/	/	1,5	/	von oben offener, komplett hohler Stamm	ggf. Sommerquartier
058	tote, abgebrochene Fichte	20	0–5	1–3	250	/	/	ca. 7	Stammspalte	Sommerquartier
059	toter Baum	20	0–1	/	/	/	/	/	abstehende Rinde (Riss ca. 1 m lang)	Zwischenquartier
060	Buche	50	1	3–4	15–20	> 30	> 40	ca.30	Stammhöhle, abst. Rinde	Ganzjahresquartier, Zwischenquartier
061	tote Fichte	25	1,5–5	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Zwischenquartier
062	tote Fichte	33	3,5	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Zwischenquartier
063	Fichte	45	2,5	15	19	18	/	/	Verletzung mit abstehender Rinde	Zwischenquartier

Fortsetzung Tabelle 36

Nr.	Art	BHD in cm	Höhe der Höhle am Baum in m	Breite der Höhle in cm	Höhe der Höhle in cm	Tiefe der Höhle in cm			Beschreibung	Einstufung der Eignung als Fledermausquartier
						nach oben	nach unten	in den Stamm		
064	toter Baum	20	ges. Baum	/	/	/	/	/	mehrere Fäulnishöhlen am Stamm	Zwischenquartier / ggf. Sommerquartier
065	Fichte	50	bis ca. 7	/	/	/	/	/	leicht aufgeplatzte Rinde	ggf. Zwischenquartier
066	tote, abgebrochene Fichte	50	0–6	/	/	/	/	/	abstehende Rinde, Stammspalte	Sommerquartier
067	tote, abgebrochene Fichte	30	0–2,5	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Sommerquartier
068_1	tote, abgebrochene Fichte	40	1,5–7	/	/	/	/	/	abstehende Rinde und insgesamt 6 Spechtlöcher	Zwischenquartier, Sommerquartier
068_2	tote, abgebrochene Fichte	40	1,5	5	5	/	?	20	Spechthöhle	Sommerquartier / ggf. Ganzjahresquartier
068_3	tote, abgebrochene Fichte	40	1,5	15	6	/	/	14	Spechthöhle	Sommerquartier
069	Fichte	40	5	/	/	/	/	/	Stammspalte, eventuell Höhleneingang erkennbar	ggf. Sommerquartier
070	tote, abgebrochene Fichte	35	0–3	/	/	/	/	/	abgeplatzte Rinde, kleine Spalten	Zwischenquartier
071	tote, abgebrochene Fichte	45	1–1,5	/	/	/	/	/	2 Spechthöhlen	Sommerquartier / ggf. Ganzjahresquartier
072	Erle	35	3	4	5	/	/	/	Nistkasten	Sommerquartier
073	tote Fichte	27	2–8	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Sommerquartier
074	tote, abgebrochene Fichte	40	5–7	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Zwischenquartier / ggf. Sommerquartier
075	tote Fichte	19	1–6	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Zwischenquartier
076	tote, abgebrochene Rotbuche	40	4,5	3	20	?	/	12	Stammhöhle	Sommerquartier
077	Fichte	60	7	4	6	?	?	?	Spechthöhle	Ganzjahresquartier

Fortsetzung Tabelle 36

Nr.	Art	BHD in cm	Höhe der Höhle am Baum in m	Breite der Höhle in cm	Höhe der Höhle in cm	Tiefe der Höhle in cm			Beschreibung	Einstufung der Eignung als Fledermausquartier
						nach oben	nach unten	in den Stamm		
078	Rotbuche	50	3,5	2	30	?	?	> 10	Stammhöhle	Sommerquartier / ggf. Ganzjahresquartier
079	tote, abgebrochene Rotbuche	30	5	Ø 4,5	/	?	?	?	Spechthöhle	Sommerquartier
080	tote, abgebrochene Rotbuche	40	4,5	5	25	?	/	12	Stammhöhle	Sommerquartier
081	tote Fichte	22	0,5–1,6	/	/	/	/	/	abstehende Rinde	Sommerquartier
082	Rotbuche	28	0,6	4	32	20	/	18	Stammhöhle	Sommerquartier
083	Rotbuche / toter Ast	45	1,6	4	10	18	25	13	Asthöhle	Sommerquartier
084	toter, abgebrochener Baum	35	3	3	4	?	?	?	Spechthöhle	Sommerquartier
085	tote, abgebrochene Fichte	20	3,5	7	5	?	?	?	Spechthöhle	Zwischenquartier / ggf. Sommerquartier
086_1	tote, abgebrochene Fichte	40	4	1,5	10	> 25	?	15	Stammhöhle	Sommerquartier / ggf. Ganzjahresquartier
086_2	tote, abgebrochene Fichte	40	4,5	4	4	?	?	?	Stammhöhle, ggf. Spechthöhle	Sommerquartier / ggf. Ganzjahresquartier
087	toter, abgebrochener Baum	65	0,4–1,6	2	120	/	/	30	Stammspalte	Sommerquartier
088	toter, abgebrochener Baum	70	1,8–3	1,5	120	/	/	15	Stammspalte	Sommerquartier
089	Erle	35	2,5	8	8	> 60	80	15	Stammhöhle	Sommerquartier / ggf. Ganzjahresquartier
090	Bergahorn	50	4	10	10	?	/	12	Stammhöhle	Sommerquartier / ggf. Ganzjahresquartier
091_1	tote, abgebrochene Buche	60	1,6	10	27	/	/	/	Stamm abgeplatzt	Sommerquartier

Fortsetzung Tabelle 36

Nr.	Art	BHD in cm	Höhe der Höhle am Baum in m	Breite der Höhle in cm	Höhe der Höhle in cm	Tiefe der Höhle in cm			Beschreibung	Einstufung der Eignung als Fledermausquartier
						nach oben	nach unten	in den Stamm		
091_2	tote, abgebrochene Buche	60	6	10	10	?	?	?	Spechthöhle	Ganzjahresquartier
092	tote, abgebrochene Buche	80	2	12	15	?	?	?	Spechthöhle	Ganzjahresquartier
093	Buche	40	3–9	15	/	?	?	?	Stammspalte	Sommerquartier
094	tote, abgebrochene Buche	80	2–6	30	/	?	/	?	Stammspalte	Sommerquartier
095	Buche	50	1	18	60	60	/	25	Stammhöhle	Ganzjahresquartier
096	tote, abgebrochene Buche	90	3	10	50	/	/	/	Stammabriss	Sommerquartier
097	tote Buche	60	8	10	40	/	/	/	Stammriss	Sommerquartier
098_1	tote, abgebrochene Buche	70	6	10	10	?	?	?	Astloch	Sommerquartier / ggf. Ganzjahresquartier
098_2	tote, abgebrochene Buche	70	5	10	50	?	?	?	Astloch	Sommerquartier / ggf. Ganzjahresquartier
099	tote, abgebrochene Buche	100	5	4	60	/	/	/	Stammriss	Sommerquartier
100	Buche	60	2	7	40	40	/	?	Stammriss	Sommerquartier / ggf. Ganzjahresquartier
101_1	tote Buche	40	1,4	4	150	/	/	/	Stammriss	Zwischenquartier / ggf. Sommerquartier
101_2	tote Buche	40	3	5	5	?	?	?	Spechthöhle	Sommerquartier
101_3	tote Buche	40	2	5	60	/	/	/	Stammabriss	Zwischenquartier / ggf. Sommerquartier
102	Esche	50	5	30	/	?	?	?	Stammspalte	Sommerquartier
103	Buche	50	0,3	10	/	/	/	/	Stammfußbereich	ggf. Zwischenquartier

Ergebnisse

Tab. 37 Koordinaten (ETRS) der Höhlenbäume.

Höhlenbaumnummer	x	y
001	443220	5653306
002	443276	5653258
003	443383	5653197
004	443367	5653173
005	443404	5653133
006	442421	5652986
007	442474	5652967
007	442474	5652967
007	442474	5652967
008	442497	5652930
009	442508	5652907
010	442304	5652940
011	442283	5652946
012	442272	5652942
013	442270	5652917
014	442238	5652914
015	442347	5652904
016	442337	5652887
017	442344	5652886
018	442251	5652863
019	442252	5652832
020	442268	5652818
021	442263	5652816
021	442263	5652816
021	442263	5652816
022	442258	5652804
023	442255	5652802
024	442261	5652786
025	442254	5652771
026	442493	5652865
027	442496	5652856
028	442501	5652824
029	442459	5652820
030	442478	5652789
031	442344	5652833
032	442320	5652833
033	442312	5652819
034	442367	5652816

Ergebnisse

Fortsetzung Tabelle 37

Höhlenbaumnummer	x	y
035	442302	5652799
036	442337	5652778
037	442392	5652765
038	443209	5652625
039	443641	5652605
040	443125	5652598
040	443125	5652598
041	442275	5652543
042	442178	5652504
043	443215	5652503
044	443335	5652482
045	444318	5652511
046	444336	5652463
047	444288	5652414
048	444179	5652317
048	444179	5652317
049	442389	5652443
050	442548	5652413
051	442586	5652397
052	442574	5652374
053	442583	5652368
054	441974	5652313
055	441939	5652273
056	442011	5652280
057	442049	5652272
058	442071	5652281
059	442065	5652265
060	442075	5652251
061	442511	5652293
062	442698	5652257
063	442054	5652213
064	442077	5652204
065	441815	5651929
066	441823	5651927
067	441910	5651926
068	441799	5651906
068	441799	5651906
068	441799	5651906
069	441795	5651897

Ergebnisse

Fortsetzung Tabelle 37

Höhlenbaumnummer	x	y
070	441854	5651883
071	441674	5651515
072	441840	5650700
073	441432	5649986
074	441182	5649977
075	441266	5649934
076	442825	5649587
077	441818	5649514
078	442820	5649380
079	442890	5649368
080	442994	5649224
081	443012	5648966
082	443344	5648939
083	443357	5648907
084	443409	5648894
085	442167	5648748
086	443692	5648629
086	443692	5648629
087	443666	5648613
088	443642	5648597
089	443590	5648581
090	443601	5648522
091	442448	5648471
091	442448	5648471
092	442451	5648450
093	442457	5648451
094	442478	5648451
095	442463	5648434
096	442461	5648431
097	442489	5648418
098	442458	5648411
098	442458	5648411
099	442475	5648411
100	442484	5648405
101	442500	5648389
101	442500	5648389
101	442500	5648389
102	442314	5648314
103	442462	5648100

Ergebnisse



Abb. 51 Stammriss an Höhlenbaum Nr. 001

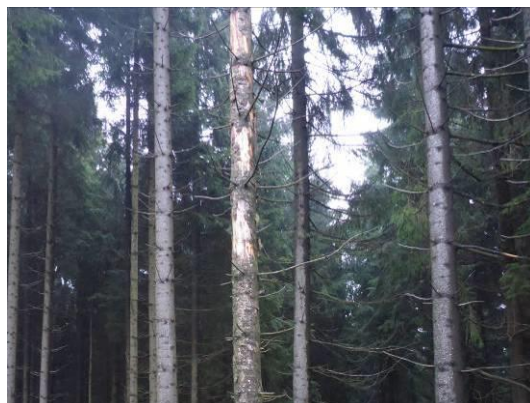


Abb. 52 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 002

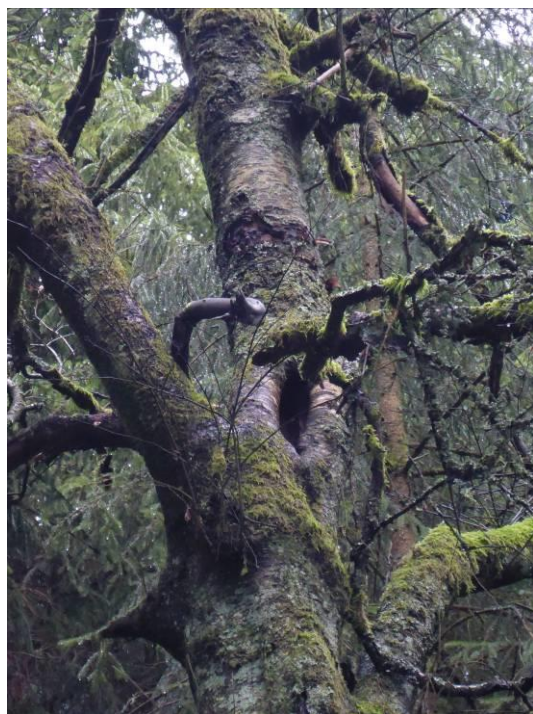


Abb. 53 Asthöhle an Höhlenbaum Nr. 003



Abb. 54 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 004



Abb. 55 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 005.



Abb. 56 Abstehende Rinde und Stammspalte an Höhlenbaum Nr. 006.



Abb. 57 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 007.



Abb. 58 Spechthöhle an Höhlenbaum Nr. 007.



Abb. 59 Weitere Spechthöhle an Höhlenbaum Nr. 007.



Abb. 60 Stammspalte an Höhlenbaum Nr. 008.



Abb. 61 Stammhöhle an Höhlenbaum Nr.00 9.



Abb. 62 Spechthöhle an Höhlenbaum Nr. 010.

Ergebnisse



Abb. 63 3 Spechthöhlen an Höhlenbaum Nr. 011.



Abb. 64 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 012.



Abb. 65 Stammhöhle an Höhlenbaum Nr. 013.



Abb. 66 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 014.

Ergebnisse



Abb. 67 Stammspalte, ggf. Stammhöhle an Höhlenbaum Nr. 015.



Abb. 68 Stammhöhle an Höhlenbaum Nr. 016.



Abb. 69 Spechthöhlen an Höhlenbaum Nr. 017.



Abb. 70 Stammriss am Höhlenbaum Nr. 018.



Abb. 71 Stammhöhle an Höhlenbaum Nr. 019.



Abb. 72 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 020.



Abb. 73 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 021.



Abb. 74 Stammhöhle an Höhlenbaum Nr. 021.



Abb. 75 Weitere Stammhöhle an Höhlenbaum Nr. 021.



Abb. 76 Stammspalte/Stammhöhle an Höhlenbaum Nr. 022.

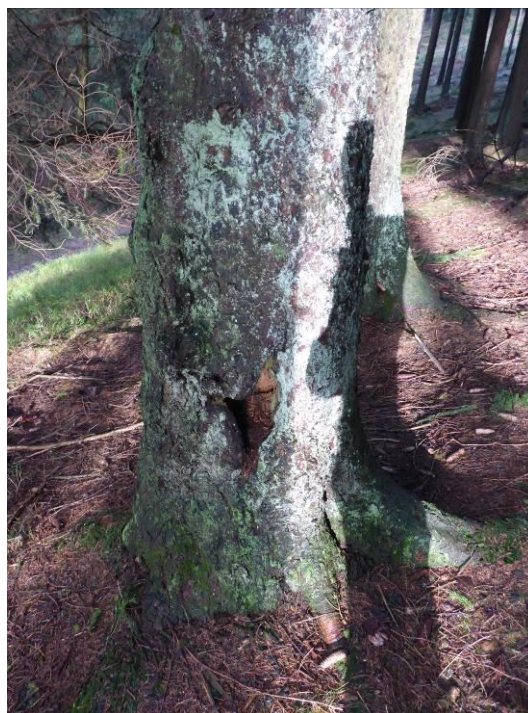


Abb. 77 Stammhöhle an Höhlenbaum Nr. 023.

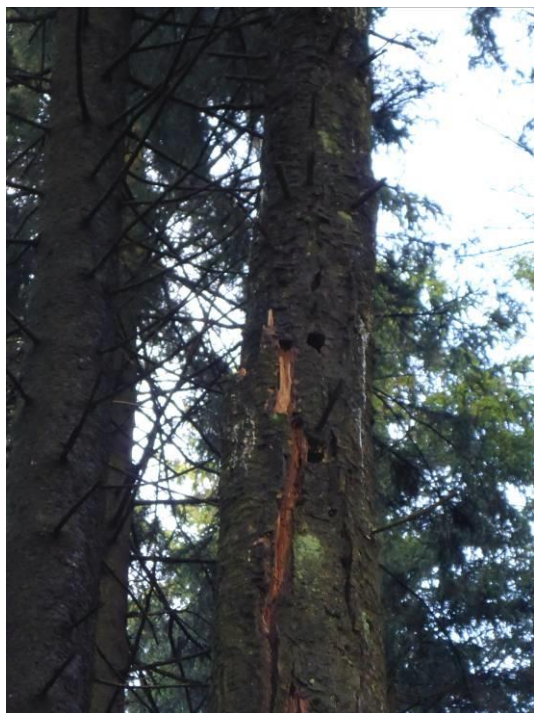


Abb. 78 Spechthöhle an Höhlenbaum Nr. 024.



Abb. 79 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 025.



Abb. 80 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 026.



Abb. 81 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 027.



Abb. 82 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 028.



Abb. 83 Stammriss an Höhlenbaum Nr. 029.



Abb. 84 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 030.



Abb. 85 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 031.

Ergebnisse



Abb. 86 Spechthöhlen an Höhlenbaum Nr. 032.



Abb. 87 Ggf. Stammhöhle an Höhlenbaum Nr. 033.

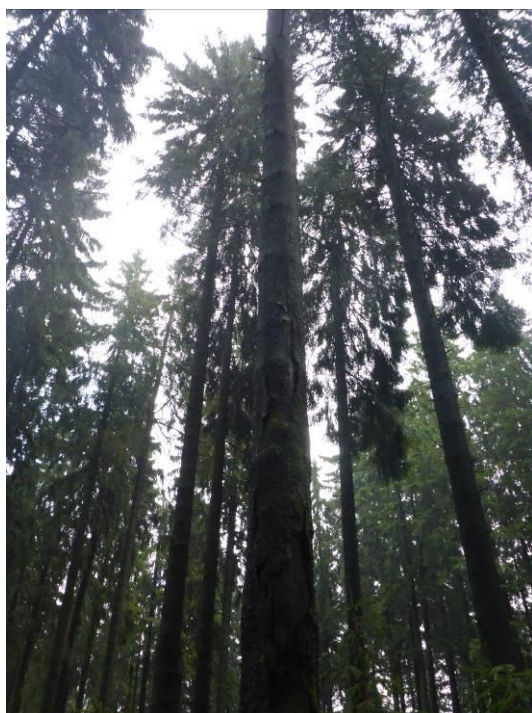


Abb. 88 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 034.



Abb. 89 Spechthöhlen an Höhlenbaum Nr. 035.

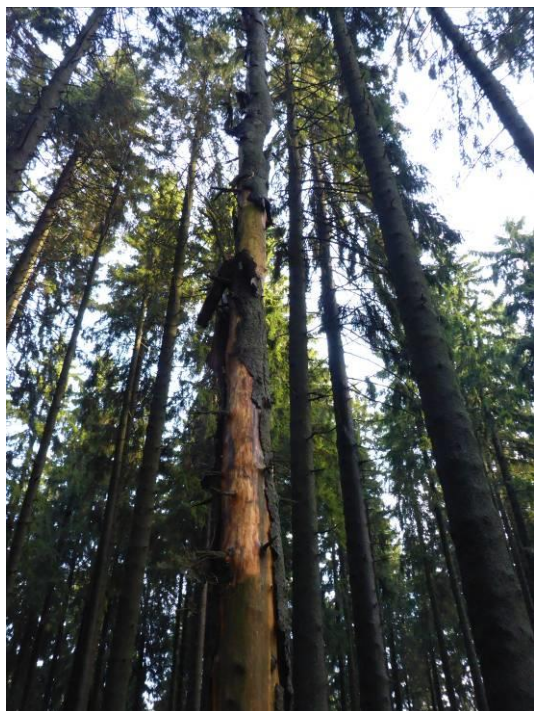


Abb. 90 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 036.



Abb. 91 Stammhöhle an Höhlenbaum Nr. 037.



Abb. 92 Stammspalte an Höhlenbaum Nr. 038.



Abb. 93 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 039.



Abb. 94 Spechthöhle an Höhlenbaum Nr. 040.



Abb. 95 Weitere Spechthöhle an Höhlenbaum Nr. 040.



Abb. 96 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 041.



Abb. 97 Stammspalte an Höhlenbaum Nr. 042.



Abb. 98 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 043.



Abb. 99 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 044.



Abb. 100Schwarzspechthöhle an Höhlenbaum Nr. 045.



Abb. 101Stammspalte an Höhlenbaum Nr. 046.



Abb. 102Schwarzspechthöhle an Höhlenbaum Nr. 047.



Abb. 103Spechthöhle an Höhlenbaum Nr. 048.



Abb. 104Weitere Spechthöhle an Höhlenbaum Nr. 048.



Abb. 105Öffnung am Stammfuß von Höhlenbaum Nr. 049.

Ergebnisse



Abb. 106Ggf. Stammhöhle an Höhlenbaum
Nr. 050.



Abb. 107Abstehende Rinde an Höhlenbaum
Nr. 051.



Abb. 108Abstehende Rinde an Höhlenbaum
Nr. 052.



Abb. 109Abstehende Rinde an Höhlenbaum
Nr. 053.



Abb. 110 Abstehende Rinde an Höhlenbaum
Nr. 054.



Abb. 111 Abstehende Rinde an Höhlenbaum
Nr. 055.



Abb. 112 Abstehende Rinde an Höhlenbaum
Nr. 056.



Abb. 113 Hohler Stamm von Höhlenbaum Nr. 057.



Abb. 114 Stammspalte an Höhlenbaum Nr. 058.



Abb. 115 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 059.

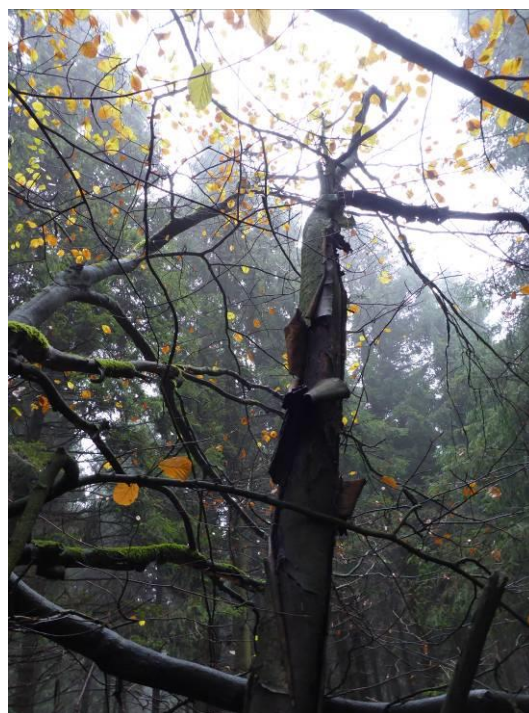


Abb. 116 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 060.

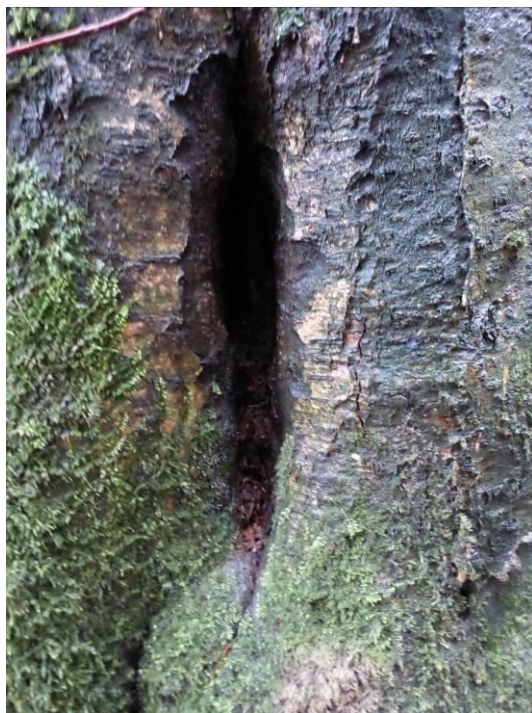


Abb. 117 Stammhöhle an Höhlenbaum Nr. 060.



Abb. 118 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 061.



Abb. 119 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 062.



Abb. 120 Verletzung mit abstehender Rinde an Höhlenbaum Nr. 063.

Ergebnisse



Abb. 121 Fäulnishöhlen an Höhlenbaum Nr. 064.



Abb. 122 Aufgeplatzte Rinde an Höhlenbaum Nr. 065.



Abb. 123 Stammspalte und abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 066.



Abb. 124 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 067.

Ergebnisse



Abb. 125 Spechthöhlen und abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 068.



Abb. 126 Stammspalte mit ggf. Stammhöhle an Höhlenbaum Nr. 069.



Abb. 127 Stammspalte und abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 070.



Abb. 128 Spechthöhlen an Höhlenbaum Nr. 071.



Abb. 129 Nistkasten an Höhlenbaum Nr. 072.



Abb. 130 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 073.



Abb. 131 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 074.



Abb. 132 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 075.



Abb. 133 Stammhöhle an Höhlenbaum Nr. 076.

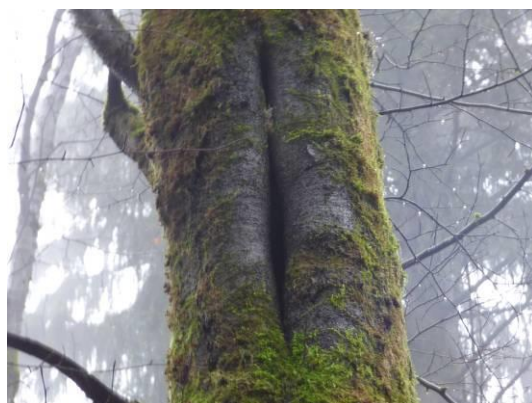


Abb. 134 Stammhöhle an Höhlenbaum Nr. 078.

Ergebnisse



Abb. 135 Spechthöhle an Höhlenbaum Nr. 079.



Abb. 136 Stammhöhle an Höhlenbaum Nr. 080.



Abb. 137 Abstehende Rinde an Höhlenbaum Nr. 081.



Abb. 138 Stammhöhle an Höhlenbaum Nr. 082.



Abb. 139 Asthöhle an Höhlenbaum Nr. 083.



Abb. 140 Spechthöhle an Höhlenbaum Nr. 084.

Ergebnisse



Abb. 141 Spechthöhle an Höhlenbaum Nr. 085.



Abb. 142 Stammhöhle an Höhlenbaum Nr. 086.



Abb. 143 Spechthöhle an Höhlenbaum Nr. 086.



Abb. 144 Stammspalte an Höhlenbaum Nr. 087.



Abb. 145 Stammspalte an Höhlenbaum Nr. 088.



Abb. 146 Stammhöhle an Höhlenbaum Nr. 089.

Ergebnisse



Abb. 147 Stammhöhle an Höhlenbaum Nr. 090.



Abb. 148 Stammspalte an Höhlenbaum Nr. 091.



Abb. 149 Spechthöhle an Höhlenbaum Nr. 091.



Abb. 150 Spechthöhle an Höhlenbaum Nr. 092.



Abb. 151 Stammspalte an Höhlenbaum Nr. 093.



Abb. 152 Stammspalte an Höhlenbaum Nr. 094.



Abb. 153 Stammhöhle an Höhlenbaum Nr. 095.



Abb. 154 Stammabriss an Höhlenbaum Nr. 096.



Abb. 155Stammriss an Höhlenbaum Nr. 097.



Abb. 156Astloch an Höhlenbaum Nr. 098.



Abb. 157Stammriss an Höhlenbaum Nr. 099.



Abb. 158Stammriss an Höhlenbaum Nr. 100.

Ergebnisse



Abb. 159Stammriss an Höhlenbaum Nr. 101.



Abb. 160Stammspalte an Höhlenbaum Nr. 102.



Abb. 161Stammfußbereich von Höhlenbaum Nr. 103.

8.3 Ergebnisse aus dem Jahr 2018

8.3.1 Windenergieempfindliche Vogelarten

8.3.1.1 Horstkontrolle der im Jahr 2016 erfassten Horste

Während der 1. Horstkontrolle am 11.04.2018 wurde nördlich des Horstes H2, ca. 230 m nordöstlich des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Windenergieanlagen, ein neuer Horst (H15) entdeckt. Der Horst hat einen Durchmesser von ca. 40 cm und stammt vermutlich von einem Greifvogel. Ein Besatz des Horstes wurde nicht festgestellt. Der Horst H1 war, wie im Jahr 2016, von Kolkrahen besetzt, während Horst H2, wie im Jahr 2016 und 2017 von einem Rotmilanpaar besetzt war. Bruterfolg konnte im Jahr 2018 jedoch nicht nachgewiesen werden. Der Horst H4 (vermutlich Mäusebussardhorst, ggf. Wespenbussardhorst) war bei der 1. Horstkontrolle am 11.04.2018 vollständig aus dem Baum geweht. Alle weiteren noch vorhandenen, bis zum Frühjahr 2018 bekannten Horste waren unbesetzt.

Im Frühjahr 2018 wurde von Herrn Mennekes (Regionalforstamt Siegen-Wittgenstein (Erndtebrück), Wald und Holz NRW) ein Schwarzstorchhorst auf einem Hochsitz gemeldet. Der Horst (H14) befindet sich innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.000 m um die 22 geplanten WEA-Standorte im Jahr 2018, ca. 800 m westlich von H6 (unbesetzter Schwarzstorchhorst). Um die Schwarzstörche bei einer möglichen Brut nicht zu stören, wurde die Besatzkontrolle erst nach der Brutzeit durchgeführt. Am 26.07.2018 wurde gemeinsam mit dem Förster Herr Mennekes untersucht, ob eine Schwarzstorchbrut in dem Horst stattgefunden haben könnte. Im Vorhinein hatte Herr Mennekes Anfang Juli 2018 den Schwarzstorchhorst aus sicherer Entfernung mit dem Fernglas beobachtet. Er konnte keinerlei Hinweise auf eine Brut feststellen. Während der Kontrolle am 26.07.2018 wurden ebenfalls keine Hinweise auf eine Brut (Kotspuren, Federn, Eierschalen) getätigt. Der Horst wurde jedoch zu Ende gebaut und mit Moos ausgelegt, was für Schwarzstörche typisch ist. Auf Grund dessen, ist anzunehmen, dass zumindest ein Brutversuch stattfand.

Die Lage der Horste wird in Anlage 1D „Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten in den Jahren 2016, 2017 und 2018“ dargestellt.



Abb. 162 Im Jahr 2018 neu erfasster Schwarzstorchhorst H14.



Abb. 163 Im Jahr 2018 neu erfasster Horst H15.

8.3.1.2 Kartierung der nachtaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten – Uhu

Uhus wurden im Jahr 2018 während der Kartierungen der nachtaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten im Untersuchungsgebiet, wie bereits in den Jahren 2016 und 2017, nicht nachgewiesen.

8.3.1.3 Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten

Rotmilan

Am 19.04.2018 wurde zwischen dem 1.500 m und 3.000 m Radius um die geplanten WEA-Standorte, westlich von Erndtebrück, ein über Grünland und Fichten kreisender Rotmilan beobachtet. Ca. 500 m südlich der Beobachtung vom 19.04.2018 wurde am 17.05.2018 ein rufender Rotmilan registriert, welcher aus einem Fichtenbestand herausflog und dann auf Nahrungssuche ging. Zeitweise befand er sich mit zwei Krähen im Revierkampf.

Schwarzstorch

Am 19.04.2018 wurden über dem geplanten WEA-Standort 21 zwei überfliegende Schwarzstörche beobachtet.

Die Lage der Nachweise wird in Anlage 1C „Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten im Jahr 2018“ dokumentiert.

8.3.2 planungsrelevante, nicht WEA-empfindliche Vogelarten

8.3.2.1 Revierkartierung der nachtaktiven planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten – Eulen

Innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 250 m um die geplanten WEA-Standorte wurden während der Erfassung der nachtaktiven planungsrelevanten Vogelarten keine Eulen nachgewiesen. Ein Revier des Waldkauzes liegt ca. 520 m vom nächstgelegenen geplanten WEA-Standort (WEA 22) entfernt.

8.3.2.2 Revierkartierung der tagaktiven planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten

Im Untersuchungsgebiet wurden drei Reviere des Waldlaubsängers und ein Revier des Schwarzspechtes nachgewiesen. Jeweils ein Revier des Waldlaubsängers befindet sich im näheren Umfeld der geplanten WEA-Standorte 19, 20 und 21. Das Revier des Schwarzspechtes liegt ca. 250 m südwestlich des geplanten WEA-Standes 22. Direkt angrenzend zum Untersuchungsgebiet, ca. 260 m östlich des geplanten WEA-Standes 22, konnte ein Revier des Raubwürgers dokumentiert werden. Die Art wurde während der Untersuchungen im Jahr 2017 im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 250 m um die geplanten WEA-Standorte nicht nachgewiesen.

Die Nachweise der planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten werden in der Anlage 4 B „Revierkartierung der planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten im 2018“ dargestellt.

8.4 Ergebnisse aus dem Jahr 2019

8.4.1 Windenergieempfindliche Vogelarten

8.4.1.1 Horstkontrolle der von 2016 bis 2018 erfassten Horste

Neben den zuvor bekannten Horsten, die bis einschließlich der Saison 2018 regelmäßig auf Besatz und Bruterfolg kontrolliert wurden, kamen zusätzlich drei Horste hinzu, die durch Beobachtungen Dritter festgestellt wurden. Diese wurden im Jahr 2019 in die Untersuchung einbezogen. Bei den Horsten H14 und H16 wurde auf eine aktive Horstkontrolle verzichtet, um potenziell brütende Schwarzstörche nicht am Brutplatz zu stören. Hier kam stattdessen eine kameragestützte Fernüberwachung zum Einsatz.

Ergebnisse

Insgesamt erfolgten in der Zeit zwischen Anfang April und Mitte Juli 5 Besatzkontrollen der bekannten Nester und Horste. Die Ergebnisse der Begehungen werden in Tabelle 1 dargestellt.

Wie in den Vorjahren, wurde zu Beginn der Brutzeit ein Besatz von Horst H2 durch Rotmilane nachgewiesen. Im Laufe der Saison wurde allerdings wiederholt ein leerer Horst vorgefunden, sodass von der Aufgabe des Brutgeschäfts ausgegangen werden kann.

Im Kronenbereich des Horstbaums zu H1 wurden Kolkraben mit Revier anzeigendem Verhalten nachgewiesen, was den Beobachtungen der Vorjahre entspricht. Aufgrund der Größe und Höhe des Horstes konnte jedoch keine direkte Einsicht in den Horstbereich genommen werden. Aufgrund des Verhaltens des adulten Tiers und der Brutbiologie des Kolkraben ist davon auszugehen, dass die Brut zum zweiten Kontrolltermin bereits beendet war.

Die Horste H14 und H16 wurden bzw. werden von Februar bis mindestens Oktober einer Kamerafernüberwachung unterzogen, siehe dazu den gesonderten Kurzbericht zur Kameraüberwachung.

Weitere Brutvorhaben wurden auf den bekannten Horsten in der Brutsaison 2019 nicht nachgewiesen.

Ergebnisse

Tab. 38 Protokoll der Besatzkontrollen.

Datum	Bezeichnung	(vermutete) Art	Status und Beschreibung
10.04./17.04.2019	H1	Kolkrabe	Kolkrabe im Kronenbereich
	H2	Rotmilan	Rotmilan von Horst abfliegend
	H3		nicht mehr vorhanden
	H4		nicht mehr vorhanden
	H5		unbesetzt
	H6		unbesetzt, moosbewachsen
	H7		nicht mehr vorhanden
	H8		unbesetzt, fast völlig zerfallen
	H9		nicht mehr vorhanden
	H10		zerfallen
	H11		nicht mehr vorhanden
	H12		unbesetzt
	H13		nicht mehr vorhanden
	H14		Kameraüberwachung:kein Brutvorhaben
	H15		unbesetzt
	H16	Schwarzstorch	Kameraüberwachung: Besatz
Nicht mehr vorhandene Horste wurden im Folgenden nicht erneut kontrolliert			
20.05.2019			
	H1	Kolkrabe	kein Vogel sichtbar
	H2	Rotmilan	Rotmilan brütend, frisches Laub auf Horst
	H5		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H6		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H8		unbesetzt, Zustand wie zuvor
	H12		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H15		unbesetzt, keine frischen Spuren
06.06.2019	H1		kein Vogel sichtbar
	H2		kein Vogel sichtbar
	H5		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H6		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H8		komplett zerfallen, daher von weiteren Kontrollen ausgenommen
	H12		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H15		unbesetzt, keine frischen Spuren
21.06.2019	H1		kein Vogel sichtbar
	H2		kein Vogel sichtbar
	H5		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H6		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H12		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H15		unbesetzt, keine frischen Spuren
09.07.2019	H1		kein Vogel sichtbar
	H2		kein Vogel sichtbar
	H5		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H6		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H12		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H15		unbesetzt, keine frischen Spuren

8.4.1.2 Kameraüberwachung der Horste H14 und H16

Im Verlauf des Jahres 2018 ergaben sich Hinweise auf zwei weitere Horststandorte im Untersuchungsgebiet, die aufgrund ihrer abgeschiedenen Lage, der Größe und der Zusammensetzung eine Eignung als Brutplatz von Schwarzstörchen aufweisen.

Zur genaueren Untersuchung der Situation auf den Horsten sollten diese in der Saison 2019 auf Besatz untersucht werden, wobei der Schwarzstorch als zurück gezogen lebende Vogelart als störungsempfindlich gilt und daher von den zuständigen Naturschutzbehörden die Empfehlung ausgesprochen wurde, eine Überwachung mittels Fernglas und Spektiv zu vermeiden. Deshalb wurde für die Untersuchung die Installation von Wildkameras im Astbereich vorgeschlagen, die Einsicht in den Horstbereich geben sollen, ohne die Tiere in ihrem natürlichen Umfeld zu beeinträchtigen.

Mitte Februar wurde daher sowohl an Horst H14, als auch an H16 je eine Wildkamera installiert, die neben der Aufzeichnung von Bildern im internen Speicher über die Möglichkeit zur Übertragung von Bildern an einen Server der Herstellerfirma verfügen. Von diesem Server sind die übertragenen Bilder über ein Kundenkonto abrufbar und stehen zur Archivierung bereit.

Die Kameras sind mit externen 12 V Akkus mit 12 Ah versehen. Die Aufnahmerhythmen sind so konfiguriert worden, dass sie zwischen 8 und 18 Uhr alle 2 Stunden eine Aufnahme anfertigen und versenden. Durch die Begrenzung der Aufnahmezeit auf die hellen Tagesstunden werden energieintensive Nachtaufnahmen mit Infrarotblitzlicht vermieden.

Die Übertragung der Bilder ist vom Netzempfang der Wildkamera am Standort abhängig, weshalb nicht alle Bilder übertragen werden konnten. Trotzdem konnte der Besatz und die Nutzung beider Horste durch Vögel in einem zeitlichen Rahmen überwacht werden, die die Effektivität und Aussagekraft einer herkömmlichen Besatzkontrolle übertrifft.

H14 (Horst auf Jagdkanzel)

Der angefangene Horst H14 wurde zu Beginn der Brutsaison nicht von Schwarzstörchen besetzt. Allerdings wurde am 30.06.2019 und am 04.07.2019 jeweils ein Schwarzstorchpaar auf dem Horst festgestellt.

H16 (Horst XXXXXXXXXX)

Auf dem Horst H16 wurde am 18.03.2019 um 10:00 Uhr erstmals ein Schwarzstorch nachgewiesen, am selben Tag um 14:00 Uhr waren erstmalig zwei Individuen auf dem übertragenen Foto abgebildet. Anhand der Kamera konnte das Brutgeschehen weiter verfolgt werden, unsere Beobachtungen belegen auf Horst H16 die Aufzucht von zwei Jungstörchen, die im Laufe des nächsten Monats flugfähig werden sollten.

Ergebnisse



Abb. 164 Blick auf H14 über die installierte Wildkamera.



Abb. 165 Nachweis eines Schwarzstorchpaares am 30.06.2019.

Ergebnisse

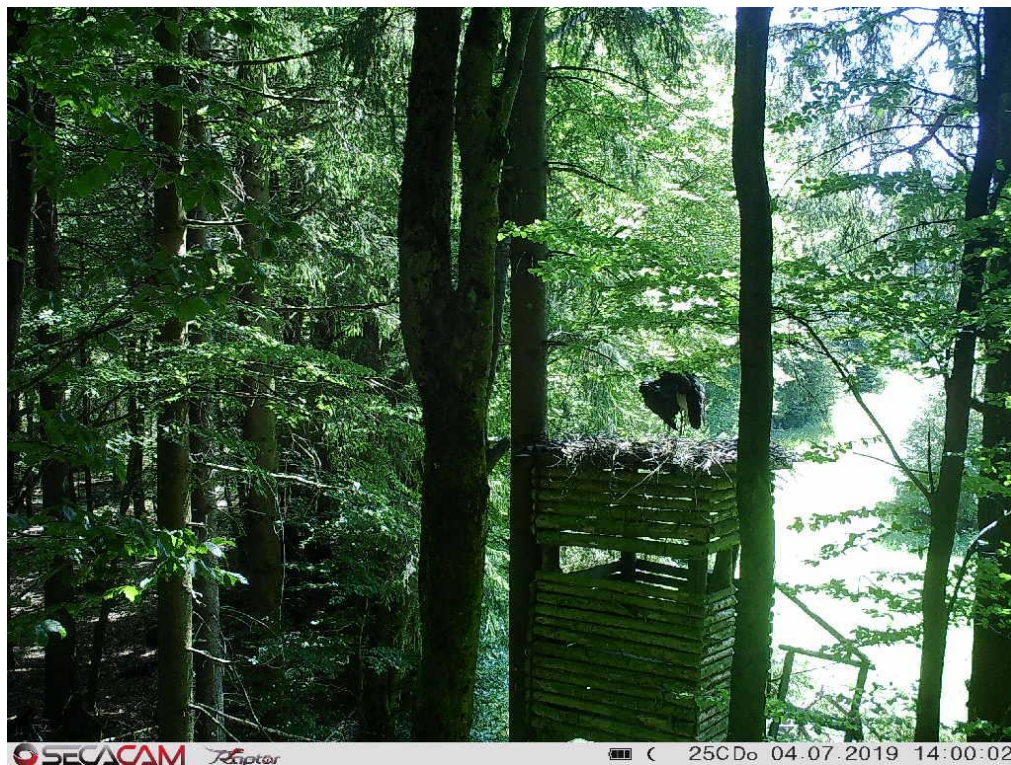


Abb. 166 Schwarzstorch bei der Gefiederpflege am 04.07.2019.



Abb. 167 Blick auf H16 über die installierte Wildkamera.

Ergebnisse



Abb. 168 Erstnachweis eines Schwarzstorches am 18.03.2019.



Abb. 169 Nachweis eines Schwarzstorchpaares am 18.03.2019.

Ergebnisse

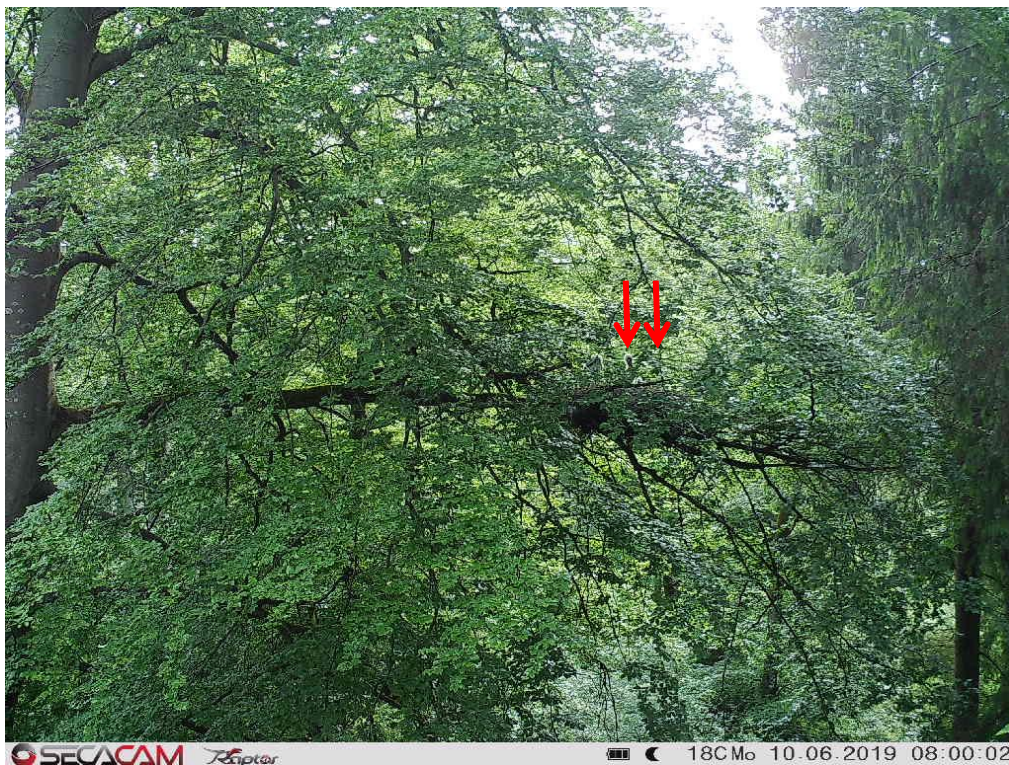


Abb. 170 Nachweis von zwei diesjährigen Jungvögeln am 10.06.2019.

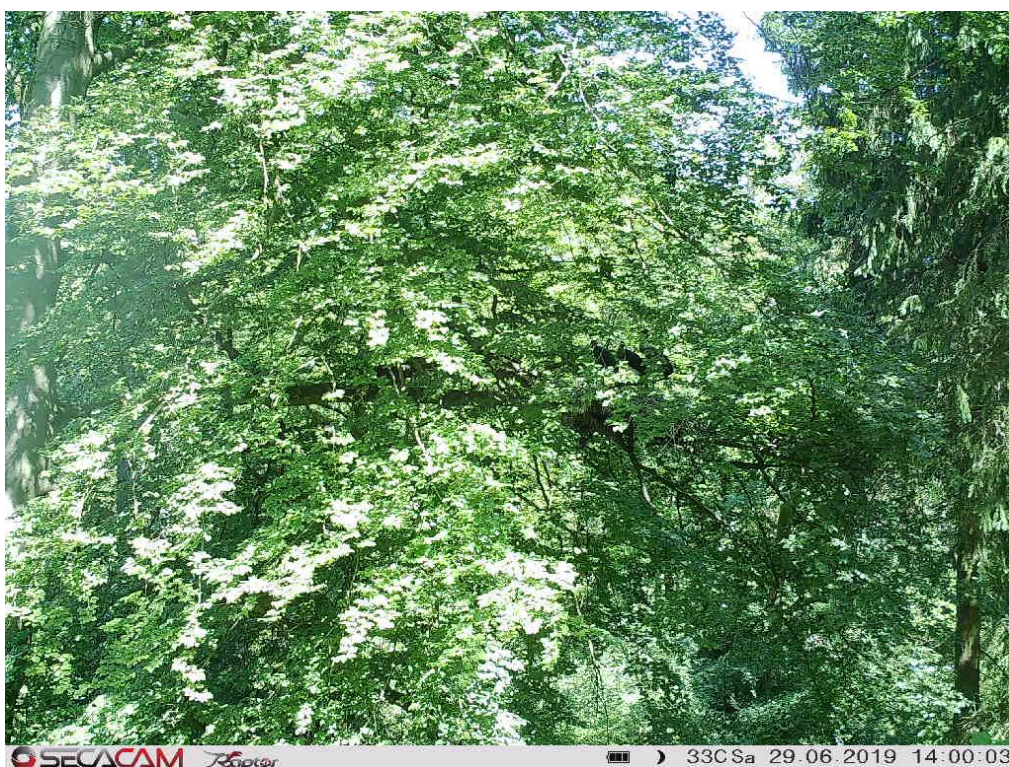


Abb. 171 Zwei Jungvögel und ein Altvogel am 29.06.2019.

8.5 Ergebnisse aus dem Jahr 2020

8.5.1 Windenergieempfindliche Vogelarten

8.5.1.1 Horstkontrolle der von 2016 bis 2018 erfassten Horste

Im Jahr 2020 wurden im Rahmen der Besatzkontrolle zunächst die bekannten Horststandorte auf Vorhandensein von Brutplätzen begutachtet. Während der anschließenden vier Kontrollen wurden die Horste H1, H2, H5, H6, H12 und H15 kontrolliert. Da durch die erste Begutachtung nachgewiesen wurde, dass an den restlichen ehemaligen Horststandorten keine Horste mehr vorhanden waren, wurde dort im Weiteren auf eine Begehung verzichtet. Bei den Horsten H14 und H16 wurde ebenfalls auf eine aktive Horstkontrolle verzichtet, um potenziell brütende Schwarzstörche nicht am Brutplatz zu stören. Hier kam stattdessen wieder eine kameragestützte Fernüberwachung zum Einsatz.

Insgesamt erfolgten in der Zeit zwischen Anfang April und Mitte Juli 5 Besatzkontrollen der bekannten Nester und Horste. Die Ergebnisse der Begehungen werden in Tabelle 40 dargestellt.

Im Gegensatz zu den Vorjahren ergaben sich im Jahr 2020 keine direkten Beweise für einen Rotmilanbesatz auf Horst H2. Im Rahmen der ersten Kontrolle wurde frisches Buchenlaub auf dem Horst festgestellt. Weitere Hinweise auf Besatz blieben an H2 im Jahr 2020 aus.

Im Kronenbereich des Horstbaums zu H1 wurde im April 2020 ein Kolkrabe auf dem bekannten Kolkrabenhorst nachgewiesen. Aufgrund der Größe und Höhe des Horstes konnte jedoch keine direkte Einsicht in den Horstbereich genommen werden.

Die Horste H14 und H16 wurden bzw. werden von Februar bis mindestens Oktober einer Kamerafernüberwachung unterzogen, siehe dazu den gesonderten Kurzbericht zur Kameraüberwachung.

Weitere Brutvorhaben wurden auf den bekannten Horsten in der Brutsaison 2020 nicht nachgewiesen.

Ergebnisse

Tab. 39 Protokoll der Besatzkontrollen.

Datum	Bezeichnung	(vermutete) Art	Status und Beschreibung
02.04./03.04.2020	H1	Kolkrabe	Kolkrabe auf Horst
	H2	Rotmilan?	Frisches Buchenlaub
	H3		nicht mehr vorhanden
	H4		nicht mehr vorhanden
	H5		unbesetzt
	H6		unbesetzt, moosbewachsen
	H7		nicht mehr vorhanden
	H8		unbesetzt, völlig zerfallen
	H9		nicht mehr vorhanden
	H10		nicht mehr vorhanden
	H11		nicht mehr vorhanden
	H12		unbesetzt
	H13		nicht mehr vorhanden
	H14		Kameraüberwachung:kein Brutvorhaben
	H15		unbesetzt
	H16	Schwarzstorch	Kameraüberwachung: Besatz
Nicht mehr vorhandene Horste wurden im Folgenden nicht erneut kontrolliert			
17.04.2020	H1	Kolkrabe	kein Vogel sichtbar
	H2		kein Vogel sichtbar
	H5		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H6		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H12		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H15		unbesetzt, keine frischen Spuren
09.05.2020	H1		kein Vogel sichtbar
	H2		kein Vogel sichtbar
	H5		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H6		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H12		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H15		unbesetzt, keine frischen Spuren
19.06.2020	H1		kein Vogel sichtbar
	H2		kein Vogel sichtbar
	H5		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H6		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H12		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H15		unbesetzt, keine frischen Spuren
09.07.2020	H1		kein Vogel sichtbar
	H2		kein Vogel sichtbar
	H5		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H6		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H12		unbesetzt, keine frischen Spuren
	H15		unbesetzt, keine frischen Spuren

8.5.1.2 Kameraüberwachung der Horste H14 und H16

Nachdem im Jahr 2019 erfolgreich kameragestützte Fernüberwachungssysteme installiert und genutzt worden waren, um einen potenziellen Besatz der Horststandorte H14 und H16 durch Schwarzstörche abzuklären, wurde mit den Auftraggebern und den zuständigen Naturschutzbehörden kommuniziert, die Überwachung im Jahr 2020 zu wiederholen.

Mitte Februar wurde daher sowohl an Horst H14, als auch an H16 je eine Wildkamera installiert, die neben der Aufzeichnung von Bildern im internen Speicher über die Möglichkeit zur Übertragung von Bildern an einen Server der Herstellerfirma verfügen.

Die technische Konfiguration der Geräte und der eingestellte Aufnahmerhythmus entsprachen den Einstellungen des Vorjahres.

Die Übertragung der Bilder ist vom Netzempfang der Wildkamera am Standort abhängig, weshalb nicht alle Bilder übertragen werden konnten. Trotzdem konnte der Besatz und die Nutzung des Horstes H16 durch Vögel in einem zeitlichen Rahmen überwacht werden, die die Effektivität und Aussagekraft einer herkömmlichen Besatzkontrolle übertrifft.

H14 (Horst auf Jagdkanzel)

Der angefangene Horst H14 wurde zu Beginn der Brutsaison nicht von Schwarzstörchen besetzt. Auch im weiteren Verlauf der Überwachung ergaben sich keine Hinweise auf eine Nutzung durch Schwarzstörche.

H16 (Horst [REDACTED])

Auf dem Horst H16 wurde am 14.03.2020 um 18:00 Uhr erstmals ein Schwarzstorch nachgewiesen. Anhand der Kamera konnte das Brutgeschehen weiter verfolgt werden, unsere Beobachtungen belegen auf Horst H16 die Aufzucht eines einzelnen Jungvogels, der am 22.06.2020 das letzte Mal nachgewiesen wurde. Da der junge Schwarzstorch zu diesem Zeitpunkt noch Dunen trug und nicht flugfähig war, ist davon auszugehen, dass es nicht zu einem erfolgreichen Ausflug des Jungen und damit zu einer erfolgreichen Aufzucht im Jahr 2020 auf H16 kam. Die Gründe hierfür können verschieden sein. Neben Futtermangel oder Krankheit kommt auch eine Prädation des Brutgeschehens durch Raubvögel in Frage.

Ergebnisse



Abb. 172 Erstnachweis eines Schwarzstorchs auf dem Horst am 14.03.2020.



Abb. 173 Adulter Storch und einzelner Jungvogel am 25.05.2020.

Ergebnisse



Abb. 174 Letzter Nachweis des Jungvogels (mit rotem Kreis markiert) am 22.06.2020.

8.6 Ergebnisse aus dem Jahr 2021

8.6.1 Windenergieempfindliche Vogelarten

8.6.1.1 Ergebnisse der Horst- und Brutplatzsuche

Im Jahr 2021 erfolgte zur Erhöhung der Datenaktualität und vor dem Hintergrund der im Zusammenhang mit der Borkenkäferkalamität einsetzenden Dynamik der Biotopveränderung im Untersuchungsgebiet eine erneute, flächendeckende Horstsuche in allen Laubwald- und Laubgehölzbeständen im UG 3.000 m um die geplanten 17 WEA in Hilchenbach und Kirchhundem.

Hierbei wurden insgesamt 17 Horste und Brutplätze nachgewiesen. Für neun dieser Brutplätze liegen indirekte und direkte Hinweise auf Besatz im Jahr 2021 vor.

Tab. 40 Auflistung der 2021 nachgewiesenen Horste.

Name		Erst-nachweis	Besatz 2021	weitere Informationen
H1		2016	Kolkrabe	
H2		2016	kein Besatz	seit 2019 nicht erfolgreich bebrütet
H3		2021	Rotmilan, Verdacht	Brutverdacht in Fichte, Ende 2021 gefällt (Borkenkäferkalamität)
H 4		2021	Rotmilan	Brutnachweis in Fichte
H 5		2016	kein Besatz	
H 6		2016	kein Besatz	
H 7		2016	kein Besatz	
H 8		2021	Mäusebussard	Brutnachweis
H 9		2021	kein Besatz	
H 10		2021	kein Besatz	
H 11		2021	kein Besatz	
H 12		2021	kein Besatz	
H 13		2021	kein Besatz	
H 14		2018	kein Besatz	Wechselhorststandort
H 15		2021	kein Besatz	
H 16		2019	Schwarzstorch	Brutverlust 2020 und 2021
H 17		2021	Mäusebussard	Brutnachweis

Der aus den Vorjahren bereits bekannte Schwarzstorchhorst H16 wurde auch im Jahr 2021 durch das Schwarzstorch-Brutpaar besetzt. Wie im Vorjahr wurde auch 2021 Mitte Juni ein Brutverlust festgestellt.

Der bekannte Rotmilan-Brutplatz H2 im Nordosten knapp außerhalb des UG 3.000 m wurde im Jahr 2021 nicht bebrütet, der benachbarte Kolkrabenhorst war besetzt. Im Rahmen der Raumnutzungsanalyse des Jahres 2021 wurden zwei Rotmilan-Reviere im Süden des UG 3.000 m nachgewiesen, deren Brutplätze nach der Brutsaison durch eine gezielte Überprüfung der Fichtenbestände per GPS eingemessen werden sollten. Die abzuprüfenden Bereiche konnten aufgrund ein- und ausfliegender Rotmilane eingeschränkt werden. Im September des Jahres 2021 wurde so der Horst H4 entdeckt. Da der Horst sehr rudimentär ausgebaut war, wird davon ausgegangen, dass es sich um eine Neuanlage eines Horstes in dieser Brutsaison handelte. Der Fichtenbestand, in dem sich der zweite Horst befand und der während der Brutsaison noch nicht von der Borkenkäferkalamität in Mitleidenschaft gezogen worden war, war zum Zeitpunkt der Nachsuche Ende September 2021 bereits befallen und abgeerntet, um die weitere Ausbreitung des Borkenkäfers zu vermeiden. Neben diesen Funden gelang der Nachweis von zwei erfolgreich abgeschlossenen Brutvorhaben des Mäusebussards im UG 3.000 m.

Die Standpunkte der in Tab. 41 aufgelisteten Horste sind in Anlage 12 dargestellt.

8.6.1.2 Kameraüberwachung der Horste H14 und H16

Auch im Jahr 2021 erfolgte erneut die Installation der kameragestützten Fernüberwachung an den Horststandorten H16 und H14. Der erste Schwarzstorch zeigte sich am 13.03.21 am Horst H16, am 16.03.21 erfolgte erstmals in diesem Jahr der Nachweis des Brutpaars.

Aus der Brut ging ein einzelner Jungvogel hervor, allerdings erfolgte der letzte Nachweis des noch nicht flüggen Jungen Mitte Juni. Aufgrund fehlender weiterer Nachweise des Jungen oder der adulten Tiere am Horst wird ein Brutverlust angenommen.

Gründe hierfür können neben Krankheit oder mangelnder Nahrungsversorgung auch Prädation am Horst durch Marder, Waschbären oder Greifvögel sein. Ungefähr zum gleichen Zeitpunkt erfolgte auch im Jahr 2020 der letzte Nachweis der Jungtiere.



Abb. 175 Erstnachweis eines Schwarzstorches auf Horst H16 am 13.03.2021.



Abb. 176 Erstnachweis des Brutpaares am 16.03.2021.

8.6.1.3 Ergebnisse der Habitatpotenzialanalyse

Im Dezember des Jahres 2020 wurde durch das Büro Mestermann Landschaftsplanung eine Habitatpotenzialanalyse für den Schwarzstorch im UG 3.000 m erarbeitet.

„In der nun vorliegenden HPA für das Brutvorkommen des Schwarzstorchs [REDACTED] wurden zunächst die artspezifischen Verhaltensweisen und Habitatansprüche des Schwarzstorchs näher erläutert. Anschließend wurden die einzelnen Parameter, die das Habitatpotenzial lokal beeinflussen, einzeln betrachtet, bevor aus der Überschneidung der einzelnen Komponenten das Habitatpotenzial der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Strukturen für den Schwarzstorch bewertet wurde. Die Ergebnisse sind anschließend ausformuliert und grafisch ausgearbeitet worden (vgl. Anlage 3) [in MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020].

Zusammenfassend wird deutlich, dass sich aufgrund der Zusammenwirkung der einzelnen Habitatmerkmale in den Talräumen [REDACTED] eine wesentlich höhere Habitateignung ergibt als [REDACTED] neben dem negativen Einfluss landschaftsmorphologischer Merkmale auf effiziente Anflugmöglichkeiten auch die Nahrungsversorgung in potenziellen Nahrungshabitaten aufgrund der vorherrschenden Quantität und Qualität wesentlich weniger gut ausgeprägt sein. Aus gutachterlicher Sicht kann der Komplex aus Gewässern, Extensivgrünland und abwechslungsreichen

Vegetationsstrukturen in den [REDACTED] als essenzieller Habitatkomplex für das Brutvorkommen des Schwarzstorchs an H16 eingeordnet werden. Aus diesem Grund wird eine maßgebliche Orientierung der Tiere in Richtung [REDACTED] angenommen. Hier befinden sich geeignetere, ausgedehntere und vielfältigere Lebensraumstrukturen mit größeren und ergiebigeren Nahrungsquellen als [REDACTED]

Dies bedeutet nicht, dass Schwarzstörche nicht auch Flächen im übrigen Untersuchungsgebiet aufsuchen. Die Verschneidung der Ergebnisse der Habitatpotenzialanalyse mit den Windpark-Planungen (vgl. MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2022A) [in MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020] lässt jedoch den Schluss zu, dass keine regelmäßig genutzten Flugrouten der auf H16 brütenden Schwarzstörche durch den geplanten Windpark führen würden.

Demnach wird durch die Planung kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 hervorgerufen. Außerdem erfolgt insofern keine Beeinträchtigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 im Untersuchungsgebiet, dass keine Flugrouten zu essenziellen Nahrungshabitaten durch die Anlagen verbaut werden.“ (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020)

8.6.1.4 Ergebnisse der Raumnutzungsanalyse für den Schwarzstorch

Um die in der Habitatpotenzialanalyse getroffenen Schlussfolgerungen mit Daten zu untermauern, wurde im Lauf der Brutsaison 2021 eine Raumnutzungsanalyse für den Schwarzstorch durchgeführt.

Die durch das Büro Strix Naturschutz & Freilandökologie durchgeführte Raumnutzungsanalyse umfasste insgesamt 10 einzelne Termine, von denen zwei Termine aufgrund schlechter Witterung vorzeitig abgebrochen, weitere Termine aber um die fehlende Beobachtungszeit erweitert wurden. Demnach blieb die Beobachtungszeit gleich. Zusätzlich wurden so die Mindestanforderungen an eine Raumnutzungsanalyse nach WEA-Leitfaden NRW (MULNV 2017) weiterhin überstiegen. Aufgrund des bekannten Brutplatzes erfolgten zudem zwei Termine zum morgendlichen Ausflug der Tiere vom Horst sowie ein Termin zum abendlichen Einflug.

Die Raumnutzungsanalyse wurde auch nach dem mutmaßlichen Brutverlust Mitte Juni fortgesetzt. Dies geschah zum einen, um auch weiterhin Daten zum Raumnutzungsverhalten der Störche nach Brutverlust zu erhalten. Zum anderen wird im WEA-Leitfaden NRW (MULNV 2017) kein Hinweis darauf gegeben, dass eine Raumnutzungsanalyse zu beenden sei, wenn Brutverlust festgestellt wird. Da zumindest bis Mitte Juni durch die Fütterung des Jungvogels ein hoher Nahrungsbedarf bestand, können auch mit den vorhandenen Daten Aussagen zu möglichen essenziellen Nahrungshabitaten und regelmäßigen Flugrouten getroffen werden.

Ergebnisse

Insgesamt wurden während der Raumnutzungsanalyse 29 Flugbewegungen des Schwarzstorchs dokumentiert. Diese konzentrierten sich auf die Bereiche im Süden und Südostern des UG 3.000 m.

Tab. 41 Auflistung der nachgewiesenen Schwarzstorch-Flugbewegungen während der RNA 2021 (Quelle: BÜRO STRIX 2021)

Datum	Start	Ende	Minuten	Höhe	ErfasserIn
13.04.21	12:11	12:14	2	80–200 m	AK
27.04.21	09:53	09:59	5	80–200 m	AK
27.04.21	10:13	10:17	4	80–200 m	AK
27.04.21	10:50	10:52	2	80–200 m	AK
27.04.21	10:20	10:23	3	> 200 m	CG
27.04.21	10:48	10:52	4	> 200 m	CG
28.05.21	11:03	11:13	10	80–200 m	AK
28.05.21	11:07	11:13	6	80–200 m	AK
28.05.21	11:32	11:34	2	0–80 m	AK
28.05.21	12:11	12:12	1	> 200 m	AK
28.05.21	12:22	12:29	7	80–200 m	AK
28.05.21	12:36	12:43	6	0–80 m	AK
28.05.21	12:48	12:53	4	80–200 m	AK
28.05.21	13:52	13:53	1	0–80 m	AK
28.05.21	14:11	14:26	15	> 200 m	AK
28.05.21	11:04	11:13	9	80–200 m	DG
28.05.21	11:31	11:34	3	80–200 m	DG
28.05.21	11:40	11:43	3	0–80 m	DG
28.05.21	12:22	12:28	6	k. A.	CG
28.05.21	12:49	12:55	5	80–200 m	DG
28.05.21	13:32	13:33	1	> 200 m	DG
28.05.21	14:24	14:25	1	> 200 m	AK
10.08.21	11:43	11:48	5	80–200 m	AK
10.08.21	12:19	12:25	6	0–80 m	AK
10.08.21	12:19	12:25	6	80–200 m	AK
10.08.21	12:29	12:40	11	80–200 m	AK
10.08.21	11:44	11:46	2	0–80 m	DG
10.08.21	12:42	12:43	1	k. A.	DG
10.08.21	12:34	12:36	2	80–200 m	WN

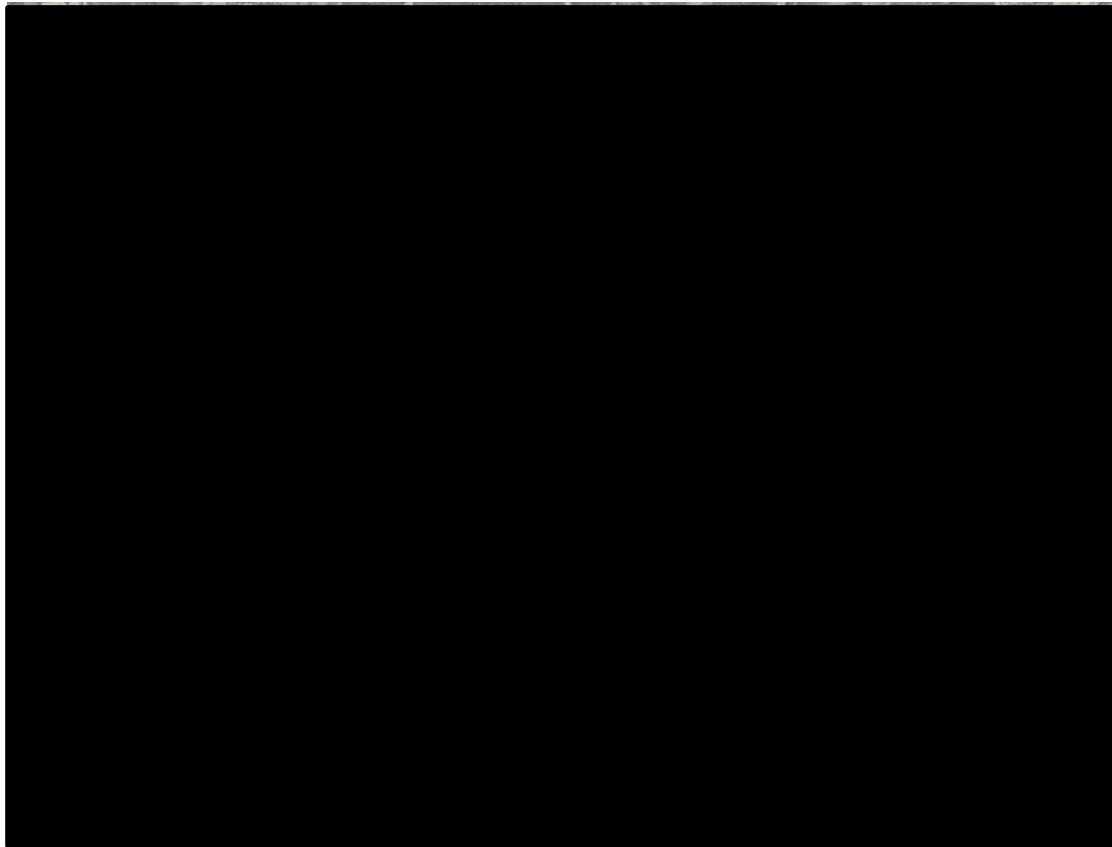


Abb. 177 Darstellung der im Rahmen der RNA dokumentierten Schwarzstorch-Flugbewegungen 2021. (Quelle: Büro Strix 2021). Unterschiedliche Farben markieren unterschiedliche Erfassungstage: gelb: 10.08.2021; violett: 13.04.2021; blau: 27.04.2021; grün: 28.05.2021

8.7 Daten Dritter / Artenrecherche

8.7.1 Daten Dritter / Artenrecherche im Jahr 2016

Ingenieurbüro Landschaft & Wasser – Dr. Loske

Während der Untersuchungen durch das Ingenieurbüro Landschaft & Wasser - Dr. Loske wurden im Untersuchungsgebiet für die Horstkartierung (vgl. Kapitel 5.1.1 und Abbildung 1) die in Tabelle 37 aufgelisteten (planungsrelevanten) Vogelarten nachgewiesen (LOSKE 2016).

Tab. 42 Nachgewiesene (planungsrelevante) Vogelarten während der Untersuchungen durch das Ingenieurbüro Dr. Loske.

Feldschwirl	Raubwürger
Grauspecht	Rotmilan
Heidelerche	Schwarzspecht
Kolkrabe (nicht planungsrelevant)	Sperber
Mäusebussard	Tannenhäher (nicht planungsrelevant)
Neuntöter	Turmfalke
Ringdrossel (nicht planungsrelevant)	

Außerdem wurden drei Rupfungen (Ringeltaube) gefunden, welche auf einen Habicht und/oder Uhu zurückgehen dürften (vgl. LOSKE 2016).

Während der Kartierungen wurden sieben Sichtungen des Rotmilans erfasst. Zwei Sichtungen wurden südöstlich von Heinsberg, innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen, nachgewiesen. Die übrigen Nachweise lagen außerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.500 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen.

Die Sichtungen lagen außerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.500 m die geplanten WEA-Standorte im Jahr 2018.

**Herr Menekes
(Regionalforstamt Siegen-Wittgenstein (Erndtebrück), Wald und Holz NRW)**

Neben den oben bereits erwähnten Horsten (vgl. Kapitel 8.1.1.1 und 8.3.1.1) teilte Herr Menekes mit, dass im Südosten des Untersuchungsgebietes im Bereich des 1.000 m-Radius um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen jeweils ein Revier bzw. eine Brut des Baumfalken in den Jahren 2014 und 2015 nachgewiesen wurde. Die genauen Horststandorte sind jedoch nicht bekannt (MATTHIAS MENNEKES, schriftl. Mitt. vom 26.04.2016).

**Herr Weiken
(Regionalforstamt Kurkölnisches Sauerland Forstbezirk Heinsberg (0714), Wald und Holz NRW)**

Herrn Weiken sind keine Vorkommen von WEA-empfindlichen Arten im Untersuchungsgebiet (Radius 3.000 m) bekannt (CHRISTOPH WEIKEN, Mail vom 04.04.2016).

**Herr Munker
(Regionalforstamt Siegen-Wittgenstein (Hilchenbach), Wald und Holz NRW)**

Für das Hilchenbacher Gebiet im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen liegen Herrn Munker Informationen zum Vorkommen der folgenden Arten vor:

- Wildkatze
- Bekassine
- Kraniche mit Rastplätzen während der Zugzeit
- Rotmilan (mehrere Paare, keine Horststandorte bekannt)
- Schwarzstorch (keine Horststandorte bekannt)
- Waldschnepfe
- Wespenbussard
- auch Falken kommen vor. Die Art konnte aber nicht genau bestimmt werden (KLAUS MÜNKER, Mail vom 19.04.2016).

Biologische Station Hochsauerlandkreis (Herr Schubert)

Der Biologischen Station Hochsauerlandkreis liegen keine Informationen zum Vorkommen von Tierarten im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen vor (WERNER SCHUBERT, Mail vom 25.04.2016).

Biologische Station Siegen-Wittgenstein (Herr Frede)

Nach Auskunft von Herrn Frede beherbergt der Heinsberger Tunnel mit ca. 350 Individuen eines der größten Fledermausuntertagequartiere NRWs und das vermutlich bedeutendste in NRW mit über 200 Individuen der Bartfledermaus.

In der folgenden Tabelle werden die planungsrelevanten Arten aufgelistet, welche bisher im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen, zumindest für den Siegen-Wittgensteiner Teil, festgestellt wurden. Aber auch in dem Olper Bereich dürften die meisten Arten vorkommen (MICHAEL FREDE, Mail vom 25.04.2016).

Ergebnisse

Tab. 43 Daten der Biologischen Station Siegen-Wittgenstein zu Vorkommen von planungsrelevanten Arten, welche im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen im Kreis Siegen-Wittgenstein festgestellt wurden (MICHAEL FREDE, Mail vom 25.04.2016).

Säugetiere	
Abendsegler (D)	Kleinabendsegler
(Bechsteinfledermaus)	Kleine Bartfledermaus
Biber	(Luchs)
Braunes Langohr	(Nordfledermaus)
(Breitflügelfledermaus)	Rauhautfledermaus (D)
Fransenfledermaus	Wasserfledermaus
Große Bartfledermaus	Wildkatze
Großes Mausohr	(Zweifarbfl. Fledermaus W)
Haselmaus	Zwergfledermaus
Vögel	
Baumfalke	Rauchschwalbe
Baumpieper	Raufußkauz
Bekassine (D)	Rohrweihe (D)
Brachpieper (D)	Rotmilan
Braunkehlchen	Rotschenkel (D)
Eisvogel	Saatgans (D)
Feldlerche	Saatkrähe (D)
Feldschwirl	Schnatterente (D)
Feldsperling	Schwarzkehlchen
Fischadler (D)	Schwarzmilan
Flussregenpfeifer (D)	Schwarzspecht
Gänsesäger (W)	Schwarzstorch
Gartenrotschwanz	Silberreiher W
Goldregenpfeifer (D)	Sperber
Graureiher	Sperlingskauz
Grauspecht	Steinschmätzer (D)
Großer Brachvogel (D)	Teichrohrsänger (D)
Grünschenkel (D)	Turmfalke
Habicht	Turteltaube (D)
Heidelerche (D)	Uferschwalbe (D)
Heringsmöwe (D)	Uhu
Kiebitz (D)	Wachtel
Kleinspecht	Waldkauz
Knäkente (D)	Waldlaubsänger
Kornweihe (D)	Waldohreule
Kranich (D)	Waldschnepfe
Krickente (D)	Waldwasserläufer (D)
Kuckuck	Wanderfalke
Lachmöwe (D)	Wasserralle (D)
Mäusebussard	Weißstorch (D)
Mehlschwalbe	Wendehals (D)
Merlin (D)	Wespenbussard
Neuntöter	Wiesenpieper
Pfeifente (D)	Wiesenweihe (D)

Ergebnisse

Fortsetzung Tabelle 43

Vögel	
Pirol (D)	Zwergschnepfe (D)
Raubwürger	Zwergtaucher
Amphibien	
Geburtshelferkröte	
Reptilien	
(Schlingnatter)	
Libellen	
Große Moosjungfer	

Legende:

in Klammern = vermutlich ebenfalls vorkommend, D = Durchzügler/ rastend, W = Wintergast, die restlichen Arten wurden auch zur Fortpflanzungszeit angetroffen

Darüber hinaus kommen noch weitere Arten vor, die nicht in der aktuellen Liste der geschützten Arten in NRW aufgeführt sind, wie z. B. Kolkraben oder Ringelnatter.

Herr Jürgen Sartor (NABU Siegerland)

Herr Sartor kann keine ergänzenden Daten zu den Daten der Biologischen Station Siegen Wittgenstein liefern (JÜRGEN SARTOR, mündl. Mitt. vom 28.10.2016).

Herr Rainer Winchenbach (NABU)

Herr Winchenbach kann keine ergänzenden Daten zu den Daten der Biologischen Station Siegen Wittgenstein liefern (RAINER WINCHENBACH, mündl. Mitt. vom 28.10.2016).

Herr Günter Pulte (RothaarWind GmbH & Co KG)

Nach Information von Herrn Pulte wurde im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Jahr 2013 ein Wildkatzenfang durch die Uni Göttingen durchgeführt (vgl. Abb. 40) (GÜNTER PULTE, Mail vom 01.07.2016)

Herr Christian Schmeing (Jäger)

Folgende WEA-empfindlichen Vogelarten sind von Herrn Schmeing im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen beobachtet worden (CHRISTIAN SCHMEING, Mail vom 19.05.2016):

- Waldschnepfe (sehr oft)
- Schwarzstorch (ca. 2–3 Mal im Jahr)
- Rotmilan (sehr oft)
- Falken
- Wildgänse (Überflug im Elberndorfer Tal)
- Uhu (vermutlich).

Des Weiteren kommen viele Fledermäuse vor. Arten können jedoch nicht benannt werden (CHRISTIAN SCHMEING, Mail vom 19.05.2016).

Das Jagdgebiet von Herrn Schmeing liegt am Ende des Elberndorf Tals, von wo aus er sehr viele Vögel aus dem Elberndorf Tal in die Täler Wälmecke und Krenkel fliegen sehen kann (CHRISTIAN SCHMEING, Mail vom 19.05.2016).

Frau Christine Hesse / Herr Michael Kraechter (Jäger)

Frau Hesse und Herr Kraechter berichten von einigen wenigen Sichtungen von Waldschneepfen in der Gemarkung Heinsberg „Am Wohlberg“ und „Am Hohenroth“ (CHRISTINE HESSE, Mail vom 19.04.2016).

Herr Hermann Bilgen (Jäger)

Keine Informationen erhalten.

Herr Peter Schwermer (Jäger)

Keine Informationen erhalten.

8.7.2 Daten Dritter / Artenrecherche im Jahr 2017

Ergänzend zu den Datenrecherchen im Jahr 2016 wurden im Jahr 2017 Datenrecherchen bei folgenden Personen durchgeführt:

Herr Christian Schmeing (Jäger)

Innerhalb des Untersuchungsgebietes liegt eine Jagdkanzel, an derer sich laut Aussage von Herrn Schmeing ein Fledermausquartier befindet. Das Quartier mit 5–6 Fledermäusen befindet sich in der Hochsitzwand. Der Einflug liegt im Bereich der Stützen (CHRISTIAN SCHMEING, Mail vom 28.06.2017). Das Quartier wurde am 06.07.2017 mit Fotos dokumentiert. Spuren von Fledermäusen wurden währenddessen nicht gefunden.



Abb. 178 Hochsitz mit Fledermausquartier.



Abb. 179 Fledermausquartier am Hochsitz.

Die Lage des Quartiers wird in der Karte „Fledermauskartierung im Jahr 2017“ (Anlage 8A) dargestellt.

Herr Ludger Behle-Erwes (Nabu Kreis Siegen-Wittgenstein)

Herr Behle-Erwes besitzt keine Informationen zum Vorkommen WEA-empfindlicher sowie weiterer planungsrelevanter Vogelarten im Untersuchungsgebiet. Eine Erfassung des Raufußkauzes vor zwei oder drei Jahren im Bereich des Rhein-Weser-Turms (ca. 1.800 m nördlich des Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte) ergab keine Nachweise (LUDGER BEHLE-ERWES, Mail vom 14.02.2017).

Herr Matthias Klein (Nabu Kreis Olpe)

Herr Matthias Klein besitzt keine Informationen zum Vorkommen WEA-empfindlicher und weiterer planungsrelevanter Vogelarten im Untersuchungsgebiet (MATTHIAS KLEIN, mündl. Mitt. vom 01.02.2017).

Herr Peter Schwermer (Jäger/Flächeneigentümer)

Herrn Schwermer sind keine Uhu-vorkommen oder Schwarzstorchbrutstandorte bekannt. Vorkommen des Rotmilans und des Wespenbussards sind laut Aussage von Herrn Schwermer vorhanden, Horststandorte sind ihm jedoch nicht bekannt. Des Weiteren verweist Herr Schwermer auf das Vorkommen vieler Waldschneepfen (PETER SCHWERMER, mündl. Mitt. vom 10.03.2017).

Herr Schwermer hat fünf Wildkameras in seinem Revier installiert. Nachweise des Luchses gelangen bisher nicht. Es wurden jedoch Nachweise der Wildkatze erbracht (PETER SCHWERMER, mündl. Mitt. vom 10.03.2017).

Herr Georg Hupertz (Jagdaufseher)

Herr Hupertz beobachtete im Frühjahr 2017 an drei verschiedenen Stellen im Untersuchungsgebiet Schwarzstörche bei der Nahrungssuche. Auf einer Wiese im Bereich des Baches „Wälmeckersiepen“ wurden bis zu drei Schwarzstörche, am Stauweiher Heinsberg ein bis zwei Schwarzstörche und im Bereich des Krenkelsbaches ein Schwarzstorch beobachtet (GEORG HUPERTZ, Mail vom 30.05.2017). Am 13.06.2017 konnte die Frau von Herrn Hupertz einen Schwarzstorch auf einer Wiese in der Nähe des Krenkelsbaches beobachten und fotografieren (GEORG HUPERTZ, Mail vom 13.06.2017). Die Lage der Beobachtungen kann der Anlage 1B „Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten in dem Jahr 2017“ entnommen werden.

8.7.3 Daten Dritter / Artenrecherche im Jahr 2018

Herr Mennekes

(Regionalforstamt Siegen-Wittgenstein (Erndtebrück), Wald und Holz NRW)

Im Frühjahr 2018 wurde von Herrn Mennekes ein Schwarzstorchhorst auf einem Hochsitz gemeldet. Der Horst (H14) befindet sich innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte, ca. 800 m westlich von H6 (unbesetzter Schwarzstorchhorst) (vgl. Anlage 1C).

Im Südosten des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte wurde von Herrn Mennekes am 28.03.2018 ein Rotmilan im Überflug beobachtet (vgl. Anlage 1C). Weitere Rotmilansichtungen wurden nicht verortet (MATTHIAS MENNEKES, Mail vom 24.07.2018).

Im Jahr 2017 gelangen Herrn Mennekes vier Schwarzstorchbeobachtungen innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte. Ein adulter Schwarzstorch wurde an einem Bach beobachtet, ein weiterer adulter an einem Teich. Bei einer weiteren Sichtung handelte es sich um ein kreisendes adultes Exemplar, während es sich bei der vierten Sichtung bei einem adulten Tier im Flug handelte (vgl. Anlage 1C) (MATTHIAS MENNEKES, Mail vom 24.07.2018).

Im Jahr 2018 beobachtete Herr Mennekes sieben Mal einen Schwarzstorch, wobei eine Sichtung weit außerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte lag. Eine Sichtung im Untersuchungsgebiet entfällt auf zwei adulte Schwarzstörche auf einem Hochsitz (s.o. Horst H14). Zwei Mal wurden zwei adulte Schwarzstörche im Überflug beobachtet. Bei einer weiteren Sichtung handelte es sich um ein auffliegendes adultes Tier. Bei einer weiteren Erfassung handelt es sich um einen vorbei fliegenden adulten Schwarzstorch. Eine Beobachtung wurde zwar verortet, jedoch wurden hier keine weiteren Angaben gemacht (vgl. Anlage 1C) (MATTHIAS MENNEKES, Mail vom 24.07.2018).

Herr Georg Hupertz (Jagdaufseher)

Herr Hupertz schrieb, dass im Juli 2018 morgens und abends regelmäßig zwei Schwarzstörche in Richtung Krenkeltal fliegen (GEORG HUPERTZ, Mail vom 12.07.2018).

Herr Klaus Münker

(Regionalforstamt Siegen-Wittgenstein (Hilchenbach), Wald und Holz NRW)

Herr Münker berichtet von Rotmilansichtungen bei Lützel, außerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte sowie von einer Schwarzstorchsichtung im Edertal (KLAUS MÜNKER, mündl. Mitt. vom 17.07.2018).

Herr Thomas Müsse (Nabu Siegen-Wittgenstein)

Herr Müsse beobachtete 03.06.2018 innerhalb von zwei Stunden einen Einflug eines einzelnen Schwarzstorches sowie einen über einen Waldbestand kreisenden Schwarzstorch nördlich von Altenteich (vgl. Anlage 1C) (THOMAS MÜSSE, Mail vom 13.08.2018).

Zur gleichen Zeit wurden von Herrn Müsse zwei kreisende Wespenbussarde im Wehbachtal gesichtet. Ein Bekannter von Herrn Müsse, Herr Winchenbach, beobachtete Mitte Juli 2018 einen Futter tragenden Wespenbussard im Wehbachtal, nordöstlich von Lützel (vgl. Anlage 1C) (THOMAS MÜSSE, Mail vom 13.08.2018).

Herr Müsse berichtet zudem von Rotmilansichtungen. Horststandorte oder Reviere sind ihm jedoch nicht bekannt (THOMAS MÜSSE, Mail vom 13.08.2018).

Frau Christine Hesse / Herr Michael Kraechter (Jäger)

Frau Hesse und Herr Kraechter haben, ergänzend zu den Angaben aus dem Jahr 2016, keine weiteren Informationen zum Vorkommen WEA-empfindlicher Arten (CHRISTINE HESSE, Mail vom 10.08.2018).

Herr Ludger Behle-Erwes (Nabu Kreis Siegen-Wittgenstein)

Herr Behle-Erwes hat, ergänzend zu den Angaben aus dem Jahr 2017, keine weiteren Informationen zum Vorkommen WEA-empfindlicher Arten (LUDGER BEHLE-ERWES, Mail vom 22.07.2018).

Biologische Station Siegen-Wittgenstein (Herr Frede)

Die Biologische Station Siegen-Wittgenstein verfügt, ergänzend zu den Daten aus dem Jahr 2016, über keine zusätzlichen Informationen zum Vorkommen planungsrelevanter Arten (MICHAEL FREDE, Mail vom 17.07.2018).

8.7.4 Datenrecherche zum Vorkommen der Wildkatze

Auszug aus „Vorkommen und Raumnutzung der Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) im Zuge des Ausbaus der B 508 / B 62 mit Ortsumgehungen zwischen Kreuztal und Erndtebrück im Rothaargebirge (NRW)“ (DIETZ et al. 2012):

„Im Zuge des geplanten Neu- bzw. Ausbaus der B 508 / B 62 zwischen Erndtebrück und Kreuztal im nordrheinwestfälischen Rothaargebirge wurde im Auftrag des Landesbetriebs Straßen NRW zunächst im Winter 2008/09 eine Untersuchung potenzieller Wildkatzenvorkommen mit der Frage der Eingriffserheblichkeit des geplanten Straßenausbauvorhabens durchgeführt. [...]

Bei einer zunächst durchgeführten, ausführlichen Literaturrecherche und Datenabfrage bei Behörden und Lokalkennern zum potenziellen Vorkommen der Wildkatze wurde auch der Luchs berücksichtigt. Für letztgenannte Art ist ein stetiges Vorkommen im Untersuchungsraum derzeit nicht gegeben. [...]

In einem ersten Schritt sollte mit Hilfe der „Lockstock-Methode“, einer nicht-invasiven Methode, die sich der Lockwirkung von Baldrian bedient im Winter 2008/2009 überprüft werden, ob die Wildkatze tatsächlich im Planungsraum vorkommt. [...]

Mit Hilfe der Lockstockbeprobung konnten über die genetische Analyse von Haarproben mindestens zehn verschiedene Wildkatzenindividuen im Untersuchungsraum der drei Trassenabschnitte nachgewiesen werden. Nach Abschluss der Untersuchung im Jahr 2009 lagen somit erstmals sichere Wildkatzennachweise für das Rothaargebirge in Nordrhein-Westfalen vor. Der Untersuchungsraum hat nach den aktuellen Erkenntnissen eine Schlüsselfunktion für die weitere, erfolgreiche Ausbreitung der Wildkatze im Osten von Nordrhein-Westfalen. [...]

Ab dem Jahr 2010 erfolgten weitergehende Untersuchungen mittels Telemetry und Fotofallen. Zudem wurden die Lockstockuntersuchungen auf einen größeren Untersuchungsraum von über 400 km² ausgedehnt. [...]

Das 51 km² große Untersuchungsgebiet der Lockstockuntersuchungen 2008/2009 begann südlich von Hilchenbach und endete süd-östlich von Erndtebrück. [...]

Das ursprüngliche Untersuchungsgebiet wurde für die Untersuchung ab 2010 in seiner Nord-Südausdehnung um einen Bereich von 12 km beidseitig der Trasse, vom Forst Wingershausen im Norden bis zum Werthenbach- und Dietzhölztal erweitert. In der West-Ost-Ausdehnung wurde das Gebiet im Westen um Flächen bei Kreuztal vergrößert. [...]

Auf Grund der ausgedehnten Fichtenforste gehören seit den Stürmen Wiebke (1990), Lothar (1999) und Kyrill (2007) große Sturmwurfflächen zu Landschaftsbild des Rothaargebirges, die nun wesentliche Habitatstrukturen für die Wildkatze darstellen. Das Zentrum des Untersuchungsgebietes bilden die Bachtäler der Eder, des Wehbachs und des Elberndorfer Baches. [...]

Das erweiterte Untersuchungsgebiet wurde für die Beprobung mit Lockstöcken in 22 Rasterquadranten mit 5 km Kantenlänge aufgeteilt.“ (DIETZ et al. 2012)

Ergebnisse

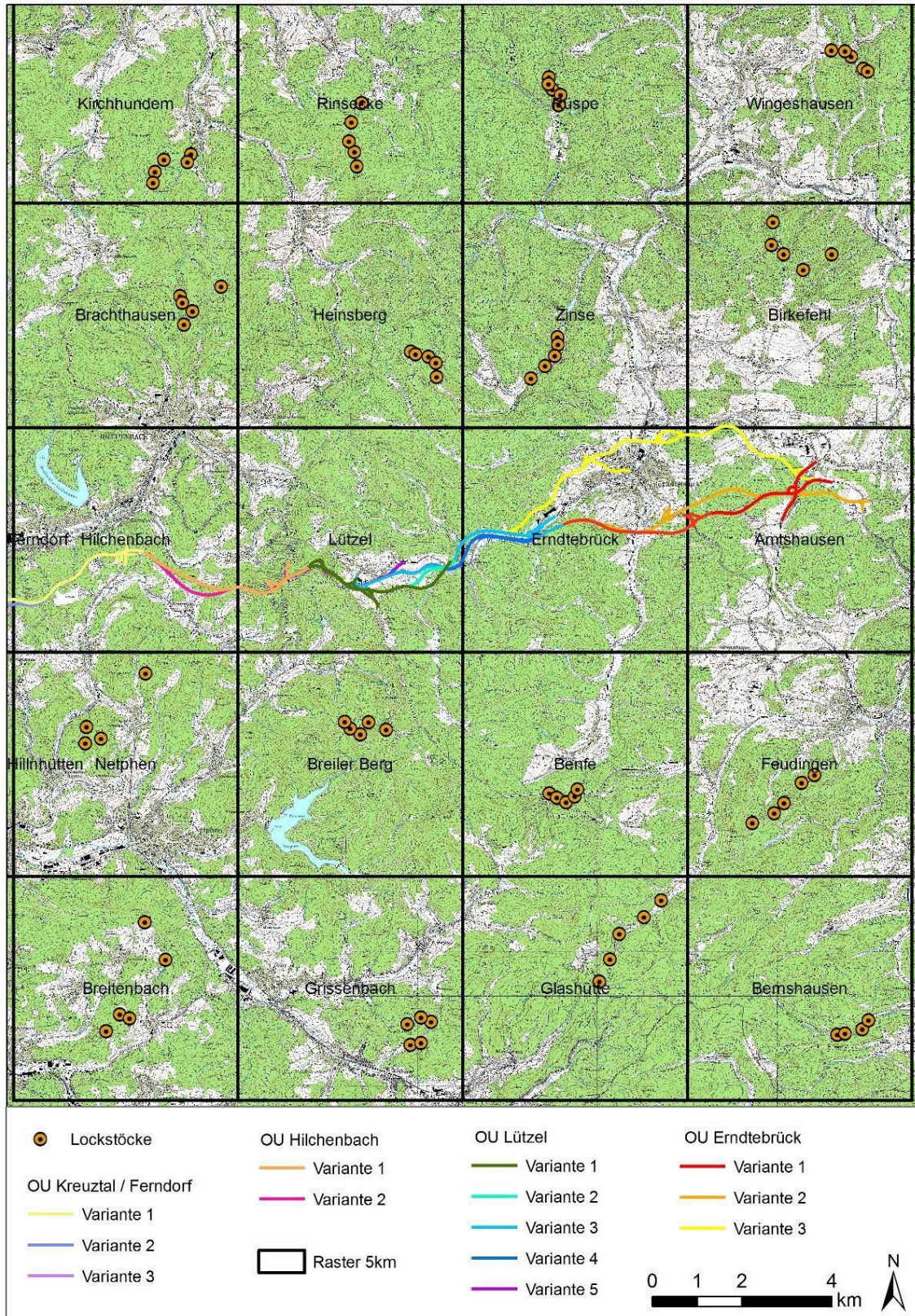


Abb. 180 Position der Lockstöcke im erweiterten Untersuchungsgebiet (DIETZ et al. 2012).

Ergebnisse

Zwischen dem 19.03. und 14.04.2010 wurden im erweiterten Untersuchungsgebiet auf einer Fläche von 40.000 ha insgesamt 80 Lockstöcke an für Wildkatzen attraktive Habitatstrukturen gestellt und im Abstand von ca. einer Woche fünfmal kontrolliert. Innerhalb der Rasterquadranten wurden jeweils fünf Lockstöcke gestellt. Ergänzend zu den 80 Lockstöcken wurden zeitgleich im März 2010 an Straßen- und Bahnunterführungen zwischen Altenteich und Erndtebrück fünf Lockstöcke angebracht, um diese Passagen im Detail zu prüfen (DIETZ et al. 2012).

Im Abschnitt Altenteich wurden am 08.10.2010 an zwei ausgewählten Unterführungen und einer potenziellen Überquerung Infrarot-Kameras installiert und verblieben im Dauerbetrieb bis Dezember 2010 im Gelände. Insgesamt wurden vier Fotofallen gestellt (DIETZ et al. 2012).

Der Fang der Wildkatzen zur Besenderung erfolgte durch den Einsatz von Holzkastenfällen. Die Fallen wurden an für Katzen attraktive Habitatstrukturen gestellt, wozu Horste von Buchen- und Fichtenverjüngungen unter Altbäumen, strukturreiche Windwurfflächen, tief beastete Fichten in vergrasten Offenlandflächen sowie Rand- und Saumstrukturen gehörten. In der räumlichen Verteilung der Fallenstandorte mussten durch die nicht erteilte Betretungserlaubnis in Privatwaldflächen im Südosten und Südwesten des Untersuchungsgebietes Einschränkungen hingenommen werden. Für den Zeitraum vom 12.02.2010 – 15.04.2010 und für den Zeitraum vom 06.09.2010 – 15.04.2011 lagen Fanggenehmigungen vor. Innerhalb dieser Zeiträume wurden anfänglich 9 Fallen, später 23 Fallen für den Fang eingesetzt (DIETZ et al. 2012).

Ergebnisse

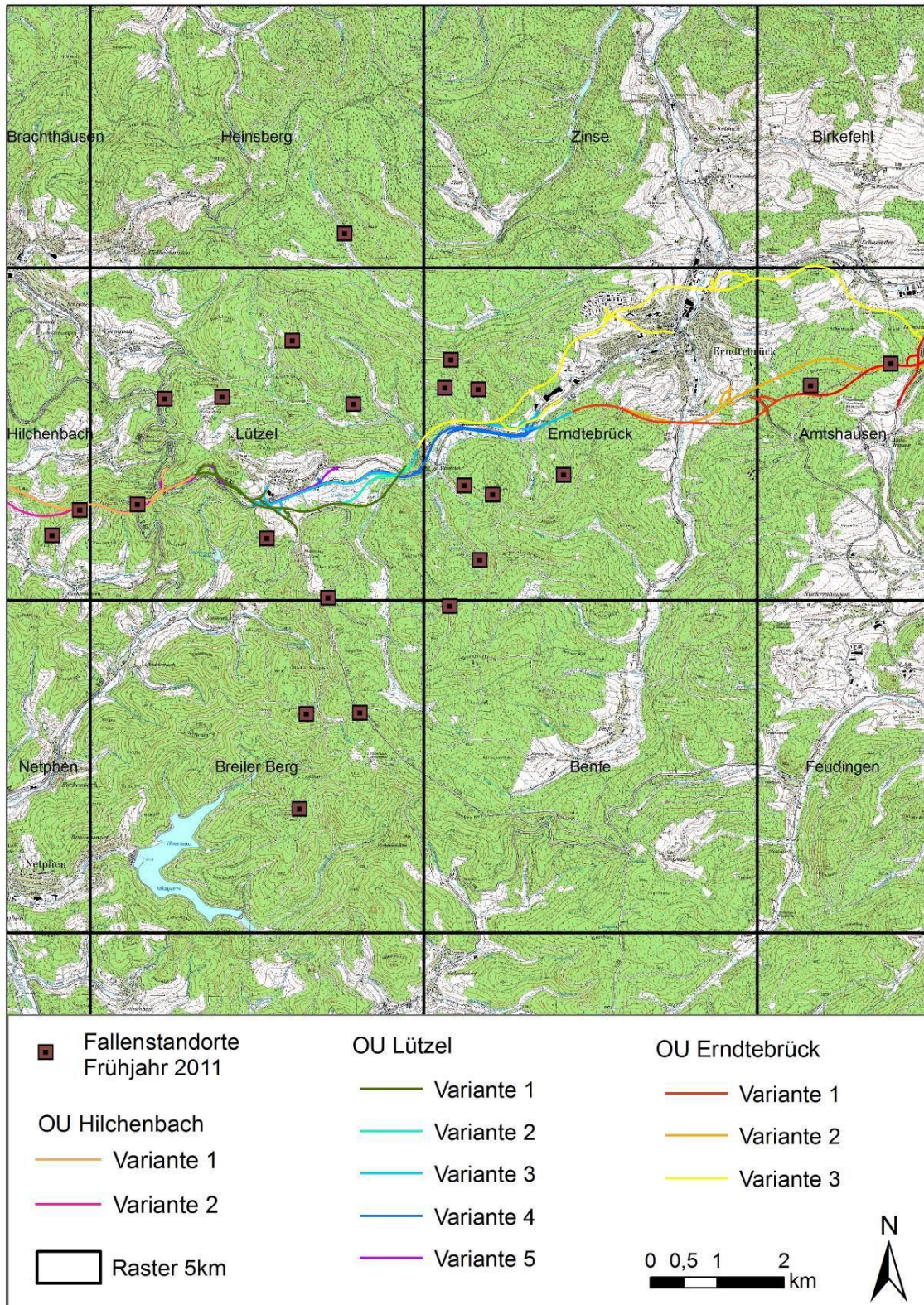


Abb. 181 Position der Holzfallen zum Fang von Wildkatzen (DIETZ et al. 2012).

Ergebnisse

Während der Narkose wurden die Tiere vermessen sowie individuelle Merkmale und der allgemeine Zustand dokumentiert. Außerdem wurde den Tieren zur individuellen Markierung ein Transponder im Nackenbereich unter die Haut gesetzt. Nach der morphometrischen Vermessung wurde das Tier mit einem GPS Sender versehen. „Die GPS-Einheit ermöglicht die passive Ortung der Tiere, d.h. der GPS-Empfänger sucht in einem programmierten Intervall den Kontakt zu mindestens drei Satelliten, um die eigene Position zu ermitteln. Diese wird als Koordinate im Halsband gespeichert und kann dann mit Hilfe der sogenannten Base Station über eine Distanz von mindestens 60 m vom Bearbeiter ausgelesen werden“. Die Lokalisation der Tiere zum Datendownload erfolgte durch den Pinger, dessen Signal mit einer Yagi-Uda-Antenne empfangen werden kann (DIETZ et al. 2012).

Lockstocknachweise

„Von den 85 beprobten Lockstöcken konnten an 26 Stöcken (30 % der Stöcke) insgesamt 36 Haarproben gesammelt werden. An 16 der 26 Stöcke gelang jeweils bei einer Kontrolle ein Haarnachweis. An sieben Stöcken wurden zwei Mal Haare gefunden und an zwei Stöcken fanden sich bei drei Kontrollen Haarnachweise“ (DIETZ et al. 2012).

Insgesamt 34 Haarproben wurden nach erfolgter Vorsortierung am Forschungsinstitut Senckenberg einer genetischen Analyse unterzogen. Vier der 34 Proben waren nicht genetisch analysierbar. 21 Proben wurden positiv auf Wildkatze getestet, wobei bei allen 21 Proben zudem eine Individual- und Geschlechtsbestimmung gelang. Es konnten 8 verschiedene Wildkatzen differenziert werden, wobei es sich allesamt um Kuder (männliche Katzen) handelte. An den Lockstöcken im erweiterten Untersuchungsgebiet wurden keine weiblichen Wildkatzen nachgewiesen (DIETZ et al. 2012).

Ergebnisse

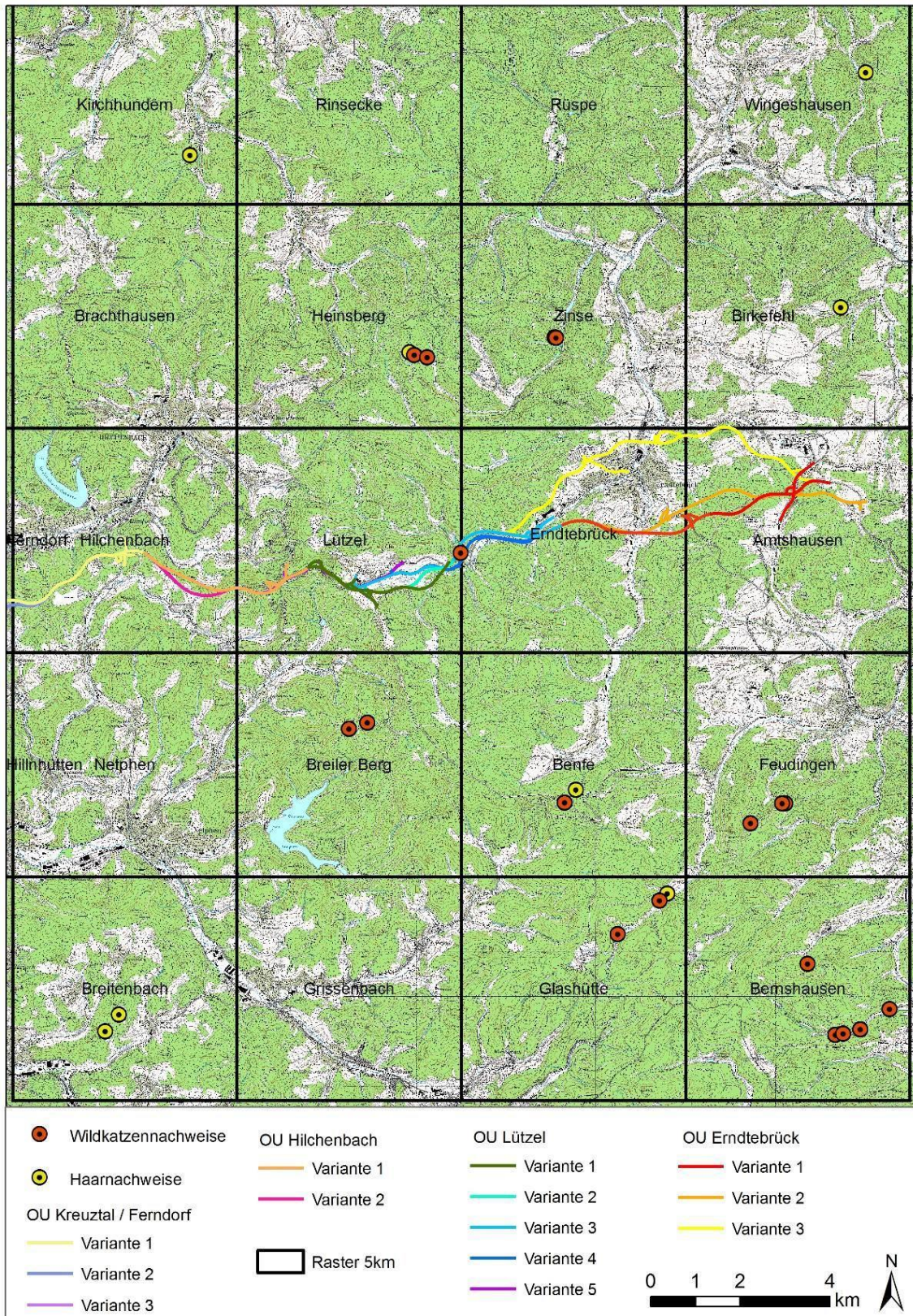


Abb. 182 Lage der Lockstöcke in den Rasterflächen, von denen Haarproben entnommen werden konnten (n = 36) und für die durch die genetische Analyse Wildkatzennachweise (n = 21) erfolgten (DIETZ et al. 2012).

Ergebnisse

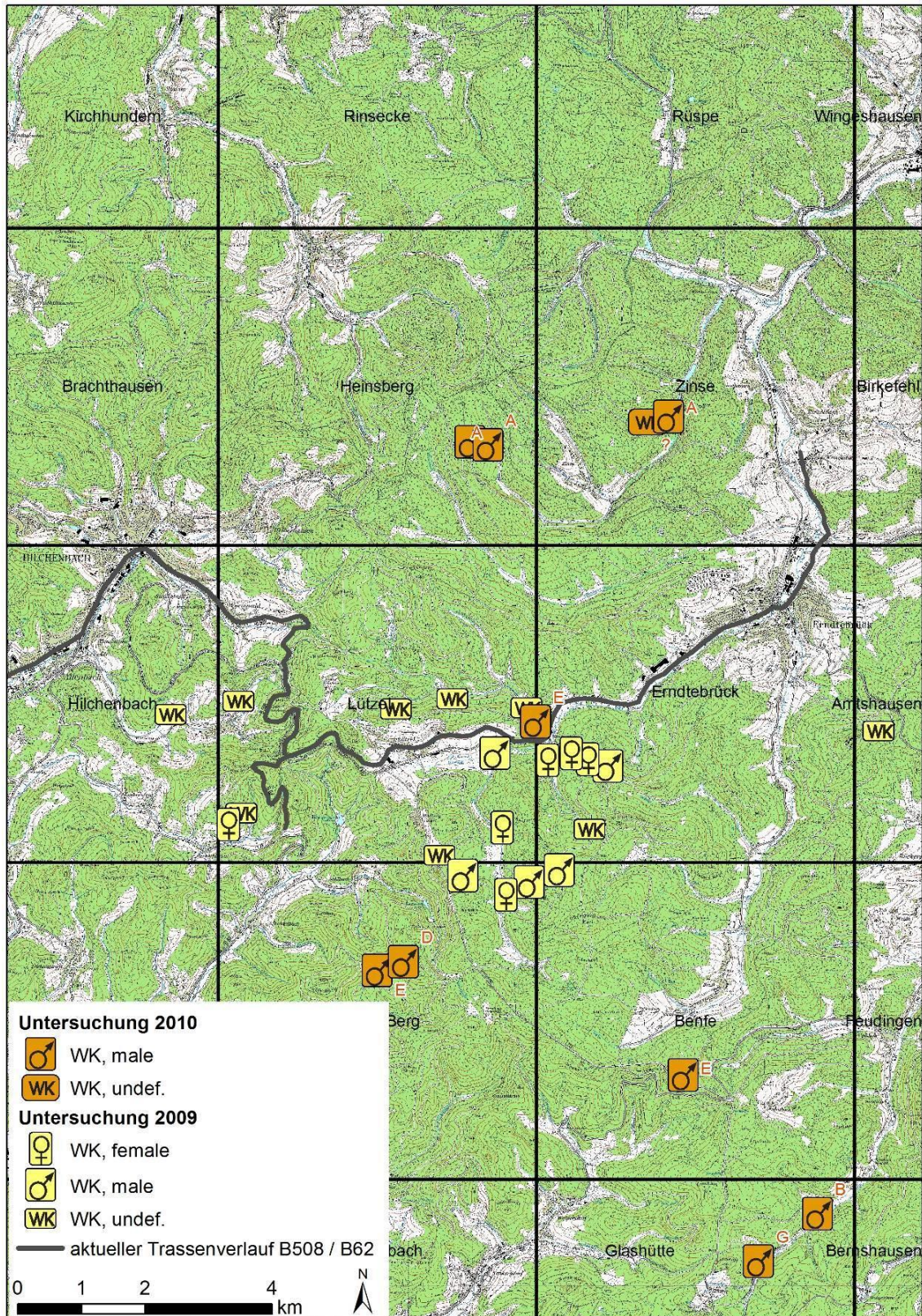


Abb. 183 Lage der Lockstöcke mit durch Mikrosatelliten-Analysen bestätigte Geschlechts- und Individualnachweisen von Wildkatzen aus den Untersuchungsjahren 2009 und 2010 (DIETZ et al. 2012).

Fotofallennachweise

Die im Bereich der B 62 angebrachten Fotofallen ergaben keine Hinweise auf Wildkatzenquerungen über die B 62 (DIETZ et al. 2012).

Telemetrie

Im Verlauf von 1.091 Fallennächten wurden insgesamt 8 Wildkatzen im vierzehnmönatigen Zeitraum von März 2010 bis April 2011 gefangen und besendert, wobei es sich um vier Katzen (F) und vier Kuder (M) handelt. Insgesamt konnten von den acht besenderten Wildkatzen zwischen 23 und 577 Lokalisationen pro Individuum über einen Zeitraum von 4 bis 165 Tagen erhoben werden. Die Aktionsräume der acht im Untersuchungsgebiet gefangenen Wildkatzen umfassen 1.140 – 1.430 ha für die weiblichen Wildkatzen und 3.300 ha – 6.080 ha für die männlichen Wildkatzen. „Die Aktionsräume liegen südlich und nördlich der B 62. Drei Wildkatzen (F_01, F_03 und M_02) zeigen Aktionsräume ausschließlich südlich der B 62. Zwei Wildkatzen (F_04, M_03) zeigen Aktionsräume ausschließlich nördlich der B 62. Drei weitere Wildkatzen (F_02, M_01, M_04) querten mehrfach die B 62, ihre Aktionsräume liegen beidseitig der Bundesstraße, jedoch mit räumlicher Gewichtung nördlich der B 62“ (DIETZ et al. 2012).

„Alle acht Wildkatzen wurden in einem vergleichsweise kleinen Flächenausschnitt des Untersuchungsgebietes beidseitig der B 62 zwischen Erndtebrück und Lützel gefangen. Trotz großräumig gestellter Fallen gelangen außerhalb dieses Flächenausschnitts, z.B. bei Oechselhausen, Hilchenbach oder Ginsburg, keine Wildkatzenfänge. In dem Flächenausschnitt zwischen Ederquelle, Elbersdorfer Grund und Zinsetal liegen ebenfalls alle bisherigen Kernlebensräume der besenderten Wildkatzen. Dabei überschneiden sich nicht nur die Aktionsräume von Katzen und Kudern, sondern auch die Streifgebiete einzelner Kuder vollständig“ (DIETZ et al. 2012).

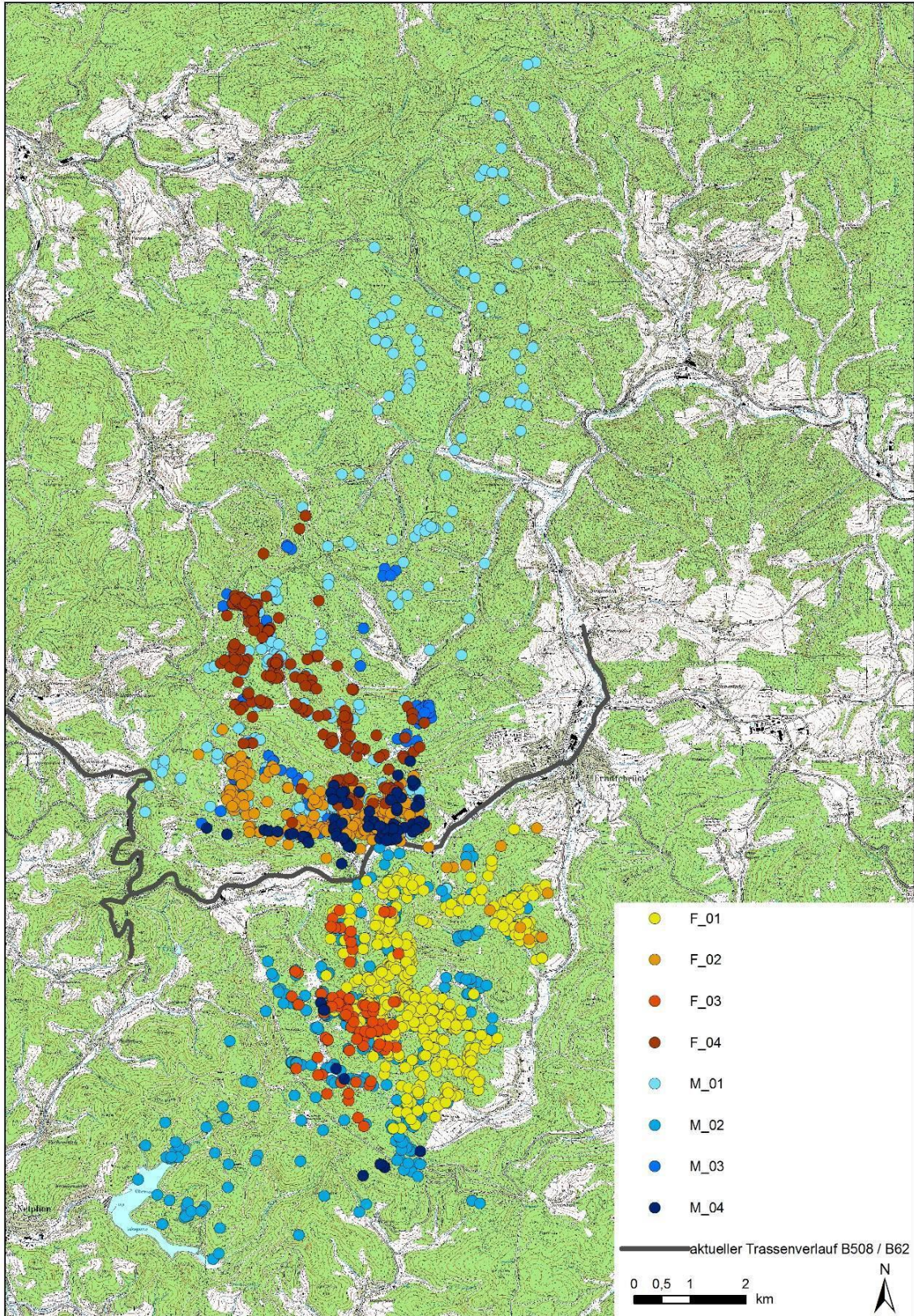


Abb. 184 Lokalisationen aller im Untersuchungsgebiet besenderten Wildkatzen bis Mai 2011 (n = 8) (DIETZ et al. 2012).

Ergebnisse

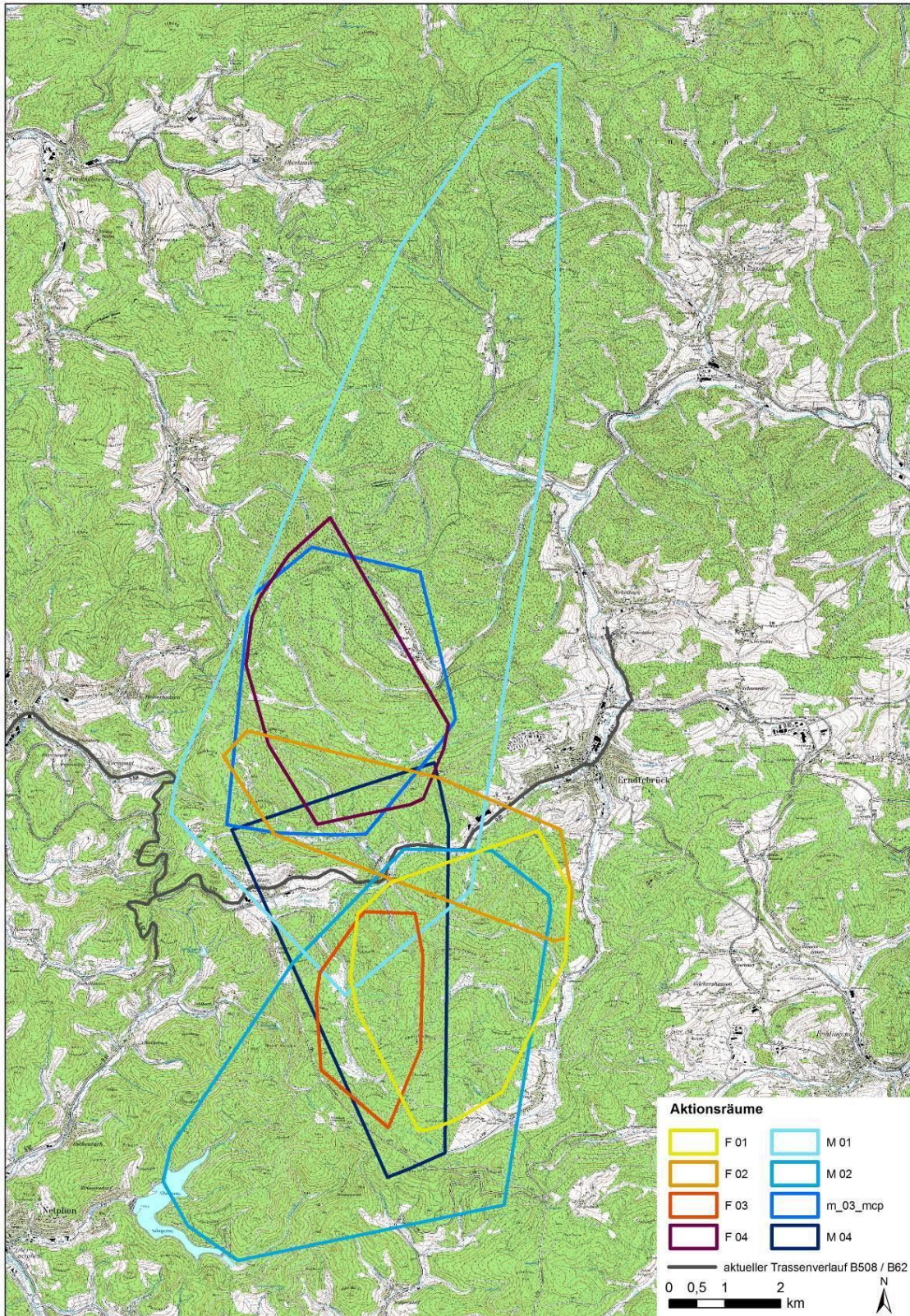


Abb. 185 Aktionsräume der besenderten Wildkatzen, berechnet als Minimum Convex Polygon (MCP). Die Aktionsräume von F_03, F_04, M_03 und M_04 sind hier nur dargestellt, um die überlappende Raumnutzung zu verdeutlichen. Eine Auswertung der Raumnutzung dieser Tiere ist aufgrund der geringen Datenmenge nicht möglich (DIETZ et al. 2012).

Zusammenfassung der Ergebnisse

„Durch die Lockstockuntersuchungen 2009 und 2010 gelangen innerhalb des 400 km² großen Untersuchungsgebietes Nachweise von Wildkatzen in mindestens 12 der 20 Rasterquadranten. Die Ortungen der besenderten Wildkatzen zeigen, dass außerdem mindestens ein weiterer Rasterquadrant besiedelt ist. In Kombination mit der Nachweishäufigkeit und der vergleichsweise hohen Individuenzahl von mindestens zehn verschiedenen Wildkatzen im zentralen Teil des Untersuchungsgebietes südlich der B 62 zwischen Erndtebrück und Lützel zeigen die Ergebnisse ein etabliertes Vorkommen der Wildkatze“ (DIETZ et al. 2012).

„Mindestens fünf verschiedene weibliche Wildkatzen wurden in diesem Raum nachgewiesen, so dass für das Gebiet eine regelmäßige Reproduktion anzunehmen ist. Im Jahr 2010 konnte ein erster Reproduktionsnachweis durch die besenderte Wildkatze F_01 im Zentrum des Untersuchungsgebietes dokumentiert werden“ (DIETZ et al. 2012).

„Zusammenfassend ist nach gegenwärtigem Kenntnisstand anzunehmen, dass das Rothaargebirge und das erweiterte Untersuchungsgebiet von Süden und Südosten her besiedelt wurde und eine weitere Ausbreitung in den Norden und Westen Nordrhein-Westfalens ausgehend vom Rothaargebirge und somit dem Untersuchungsgebiet anzunehmen ist“ (DIETZ et al. 2012).

„Auffällig im Untersuchungsraum Rothaargebirge ist, dass zeigen die Telemetrieergebnisse sehr eindrücklich, dass die Gebiete hoher Aufenthaltshäufigkeit der Wildkatzen eng mit den Buchen- und Buchenmischwäldern sowie den jungen Sturmwurfllächen korreliert sind. Offensichtlich finden sich dort die benötigten Habitatstrukturen in der entsprechenden Qualität (Schutz und Deckung sowie Nahrung), während die altersklassengeprägten Fichtenforste nur semioptimale Habitateigenschaften besitzen“ (DIETZ et al. 2012).

Ergebnisse

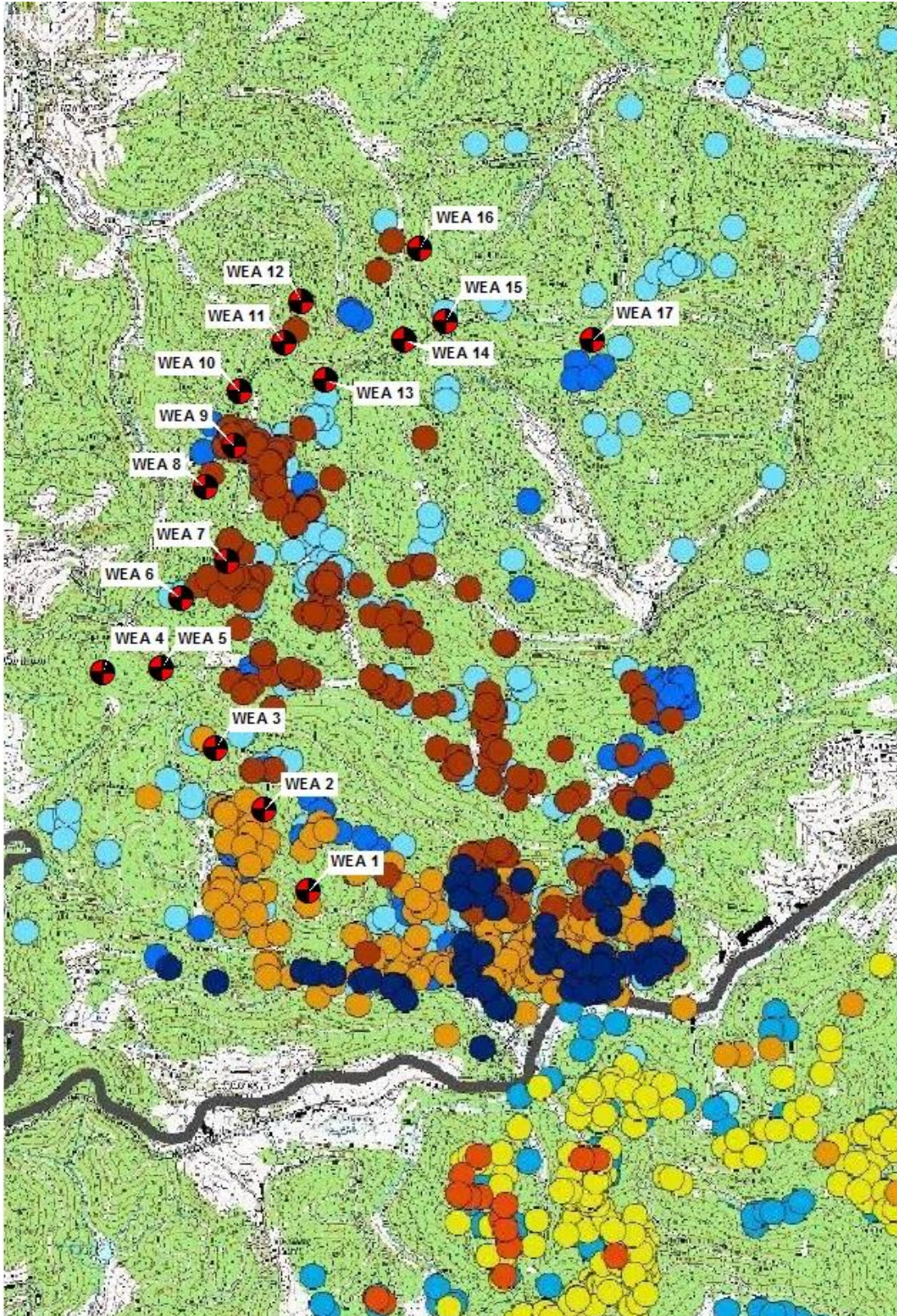


Abb. 186 Lokalisationen aller im Untersuchungsgebiet besenderten Wildkatzen bis Mai 2011 (n = 8) (DIETZ et al. 2012) mit Darstellung der geplanten WEA-Standorte (rot-schwarze Punkte).

Ergebnisse

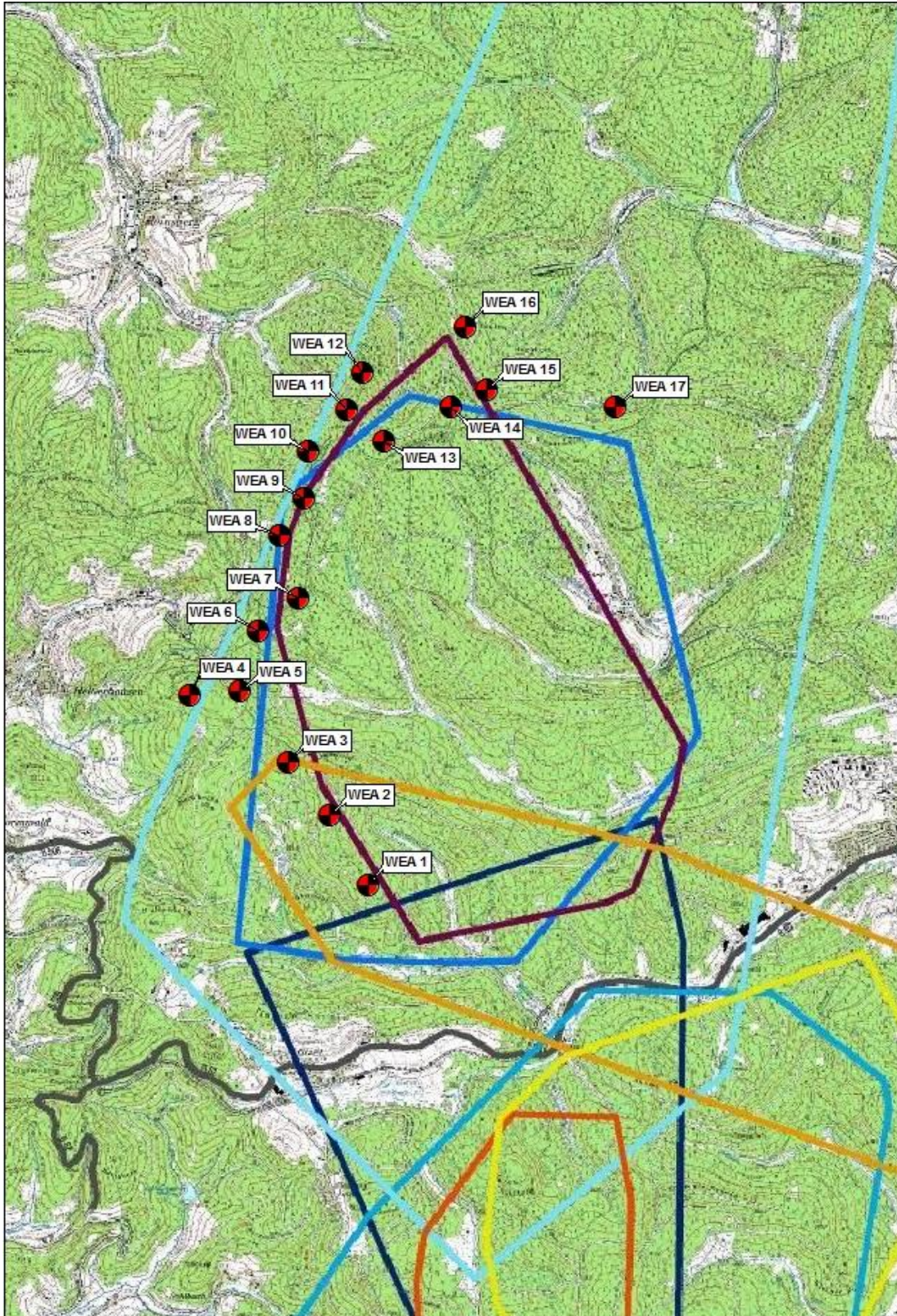


Abb. 187 Aktionsräume der besenderten Wildkatzen, berechnet als Minimum Convex Polygon (MCP). Die Aktionsräume von F_03, F_04, M_03 und M_04 sind hier nur dargestellt, um die überlappende Raumnutzung zu verdeutlichen. Eine Auswertung der Raumnutzung dieser Tiere ist aufgrund der geringen Datenmenge nicht möglich (DIETZ et al. 2012). Die geplanten WEA-Standorte werden als rot-schwarze Punkte dargestellt.

9.0 Auswertung der Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) im Jahr 2018

9.1 WEA-empfindliche Vogelarten

Die Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) dokumentiert sieben Nachweise des Rotmilans innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte.

Bei den Rotmilannachweisen aus den Jahren 2005 und 2012 handelt es sich um Brutnachweise, während die Nachweise aus dem Jahr 2011 mit dem Status „Reproduktion möglich“ angegeben werden (vgl. Anlage 10C „Auswertung der Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) im Jahr 2018“).

Horste wurden an den Punkten aus der Landschaftsinformationssammlung nicht nachgewiesen, es konnten jedoch Flugbewegungen von Rotmilanen im Umfeld einiger Punkte registriert werden (LANUV 2020A).

Die LINFOS dokumentiert weiterhin vier Vorkommen der als WEA-empfindlich eingestuften Bekassine mit dem Status „Brutrevier“ bzw. „wahrscheinlich brütend“ aus dem Jahr 1995, welche jedoch weit außerhalb des für diese Art relevanten Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 500 m um die geplanten WEA-Standorte liegen (vgl. Anlage 10C „Auswertung der Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) im Jahr 2018“) (LANUV 2020A).

Des Weiteren werden in der LINFOS flächige Bereiche (innerhalb der Biotopkatasterflächen BK-4915-030, BK-4915-037, BK-4915-208) im Nordosten des Untersuchungsgebietes mit Vorkommen des Haselhuhns dokumentiert (vgl. Anlage 10C „Auswertung der Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) im Jahr 2018“). Folgende Angaben zum Vorkommen des Haselhuhns werden in den Informationen zu den Biotopkatasterflächen gemacht (LANUV 2020A):

BK-4915-037 „Doernbachtal südlich des NSG „Schwarzbachtal“: Gastvogel, keine Jahresangabe, letzter Kartiertermin der Fläche 1999

BK-4915-030 „Oberer Schwarzbach mit Nebenbächen“: Jahresangabe 1979

BK-4915-208 „Oberer Schwarzbach mit Nebenbächen“ (zur Nachkartierung vorgesehen): Jahresangabe 1979

9.2 Weitere planungsrelevante Vogelarten

In der folgenden Tabelle werden die in der Landschaftsinformationssammlung NRW dokumentierten Vorkommen weiterer planungsrelevanter, jedoch nicht WEA-empfindlicher, Vogelarten im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte aufgelistet. Die Lage der Nachweise wird in Anlage 10C „Auswertung der Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) im Jahr 2018“ dargestellt (LANUV 2020A).

Tab. 44 In der Landschaftsinformationssammlung NRW dokumentierte Vorkommen weiterer planungsrelevanter, jedoch nicht WEA-empfindlicher Vogelarten (LANUV 2020A).

Baumpieper	Rauchschwalbe
Braunkehlchen	Rauhfußkauz
Feldschwirl	Schwarzspecht
Gartenrotschwanz	Sperlingskauz
Grauspecht	Waldkauz
Habicht	Waldlaubsänger
Neuntöter	Waldschnepfe
Raubwürger	Wiesenpieper

In der Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) werden weiterhin flächige Vorkommen von Baumpieper, Eisvogel, Raubwürger und Schwarzspecht aufgeführt (vgl. Anlage 10C „Auswertung der Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) im Jahr 2018“) (LANUV 2020A).

9.3 Fledermäuse

In der Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) werden Vorkommen der Fledermausarten Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Abendsegler, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus innerhalb des Untersuchungsgebiets mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte dokumentiert (vgl. Anlage 10C „Auswertung der Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) im Jahr 2018“) (LANUV 2020A).

Des Weiteren werden in der Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) Winterquartiere der Bartfledermaus, der Fransenfledermaus, der Wasserfledermaus, dem Großen Mausohr sowie dem Braunen und Grauen Langohr im Bereich des Heinsberger Tunnels belegt (vgl. Anlage 10C „Auswertung der Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) im Jahr 2018“) (LANUV 2020A).

9.4 Wildkatze

In der Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) werden Bereiche mit Vorkommen der Wildkatze im Gesamtuntersuchungsgebiet dargestellt (vgl. Anlage 10A „Auswertung der Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) im Jahr 2018“ (LANUV 2020A).

9.5 Amphibien

In der folgenden Tabelle werden die in der Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) dokumentierten Amphibienvorkommen im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte aufgeführt (LANUV 2020A).

Tab. 45 In der Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) dokumentierte Amphibienvorkommen im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte (LANUV 2020A).

Bergmolch	Geburtsshelferkröte (planungsrelevant)
Erdkröte	Grasfrosch
Fadenmolch	

Die Lage der Nachweise aus der Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) wird in der Karte „Auswertung der Landschaftsinformationssammlung im Jahr 2018“ (Anlage 10B) dargestellt (LANUV 2020A).

9.6 Haselmaus

In der Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) wird ein flächiger Bereich mit einem Vorkommen der Haselmaus dargestellt (vgl. Anlage 10A „Auswertung der Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) im Jahr 2018“ (LANUV 2020A).

10.0 Datenabfrage beim LANUV in Bezug auf Vorkommen von Tierarten innerhalb der FFH-Gebiete

WEA-empfindliche Vogelarten

In der Datenabfrage beim Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) vom 23.07.2018 werden zwei Rotmilanvorkommen im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte dokumentiert und sind identisch mit den Angaben aus der Landschaftsinformationssammlung. Die Nachweise liegen außerhalb des Radius von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte.

Des Weiteren wird ein Vorkommen der Bekassine innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte genannt, welches sich ebenfalls mit den Angaben aus der Landschaftsinformationssammlung deckt. Der Nachweis liegt weit außerhalb des für die Art relevanten Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 500 m um die geplanten WEA-Standorte.

Ein Nachweis des Wespenbussards liegt weit außerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte.

Die Waldschnepfe wird mit einem Brutpaar (Reproduktionsnachweis) weit außerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 350 m um die geplanten WEA-Standorte dokumentiert (zwischen dem 1.500 und 3.000 m Radius um die geplanten WEA-Standorte).

Der Schwarzstorch wird mit zwei Nachweisen angegeben. Bei einem Nachweis handelt es sich um einen Durchzug. Ein weiterer Nachweis aus dem Jahr 2005 wurde 2016 aktualisiert.

Fledermäuse

Im Rahmen der Datenabfrage ergeben sich im Vergleich zu den Informationen aus der Landschaftsinformationssammlung keine zusätzlichen Angaben zu Fledermausvorkommen im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte.

Wildkatze

Die dargestellten Flächen mit dem Vorkommen der Wildkatze sind identisch mit den Angaben zum Vorkommen der Wildkatze in der Landschaftsinformationssammlung. Es handelt sich um telemetrisch ermittelte Aktionsräume von Wildkatzen von DIETZ et al. 2012 (vgl. Kap. 8.4.4).

Planungsrelevante, nicht WEA-empfindliche Vogelarten

Im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 250 m um die geplanten WEA-Standorte werden keine planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten dokumentiert.

10.1 Auswertung von Informationen zu Schutzgebieten und besonders geschützten Bereichen

10.2 Natura 2000-Gebiete – Vogelschutzgebiete

Innerhalb der Untersuchungsgebiete befinden sich keine Vogelschutzgebiete. Die nächstgelegenen Vogelschutzgebiete „Hauberge bei Haiger“ (DE-5115-401) und „Hessisches Rothaargebirge“ (DE-4917-401) befinden sich in einer Entfernung von ca. 15 km und ca. 20 km zur Planung (LANUV 2020A).

10.3 Natura 2000-Gebiete – FFH-Gebiete

Untersuchungsgebiete mit einem Radius von 1.000 m und 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte

Innerhalb der Untersuchungsgebiete mit einem Radius von 1.000 m und 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte liegen Teile der FFH Gebiete „Elberndorfer und Oberes Zinser Bachtal“ (DE-4915-301), „Schwarzbachsystem mit Haberg und Krenkeltal“ (DE-4915-302) und „Rothaarkamm und Wiesentäler“ (DE-5015-301). In der Gebietsbeschreibung des FFH-Gebietes „Elberndorfer und Oberes Zinser Bachtal“ werden die planungsrelevanten Arten Eisvogel und Schwarzspecht genannt. Für das FFH Gebiet „Schwarzbachsystem mit Haberg und Krenkeltal“ wird der Schwarzstorch als WEA-empfindliche Art und der Eisvogel, das Große Mausohr, der Raufußkauz, der Raubwürger und der Schwarzspecht als planungsrelevante Arten aufgeführt. Außerdem werden in der Gebietsbeschreibung des FFH-Gebietes „Rothaarkamm und Wiesentäler“ die WEA-empfindlichen Arten Bekassine, Rotmilan, Schwarzstorch, Wachtelkönig und Zwergfledermaus und die planungsrelevanten Arten Braunes Langohr, Braunkehlchen, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Eisvogel, Geburtshelferkröte, Grauspecht, Haselmaus, Neuntöter, Raufußkauz, Raubwürger, Schwarzspecht und Wiesenpieper genannt (LANUV 2020A).

Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte

Neben den FFH-Gebieten „Elberndorfer und Oberes Zinser Bachtal“, „Schwarzbachsystem mit Haberg und Krenkeltal“ und „Rothaarkamm und Wiesentäler“ (DE-5015-301) tangieren auch die FFH-Gebiete „Schanze“ (DE-4816-302) und „Eder zwischen Erndtebrück und Beddelhausen“ (DE-4916-301) das Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte. Für die beiden Gebiete werden zusätzlich Braunkehlchen, Eisvogel, Fransenfledermaus, Grauspecht, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Raufußkauz, Schwarzspecht und Schwarzstorch als planungsrelevante Arten genannt (LANUV 2020A). Der Schwarzstorch wird als WEA-empfindliche Art eingestuft (MULNV 2017).

Eine Übersichtstabelle mit allen FFH-Gebieten in den Untersuchungsgebieten mit einem Radius von 1.000 m, 1.500 m und 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte der Windenergieanlagen mit Nennung aller WEA-empfindlichen, planungsrelevanten und auch der nicht planungsrelevanten angehenden Tierarten befindet sich in der Anlage 12.

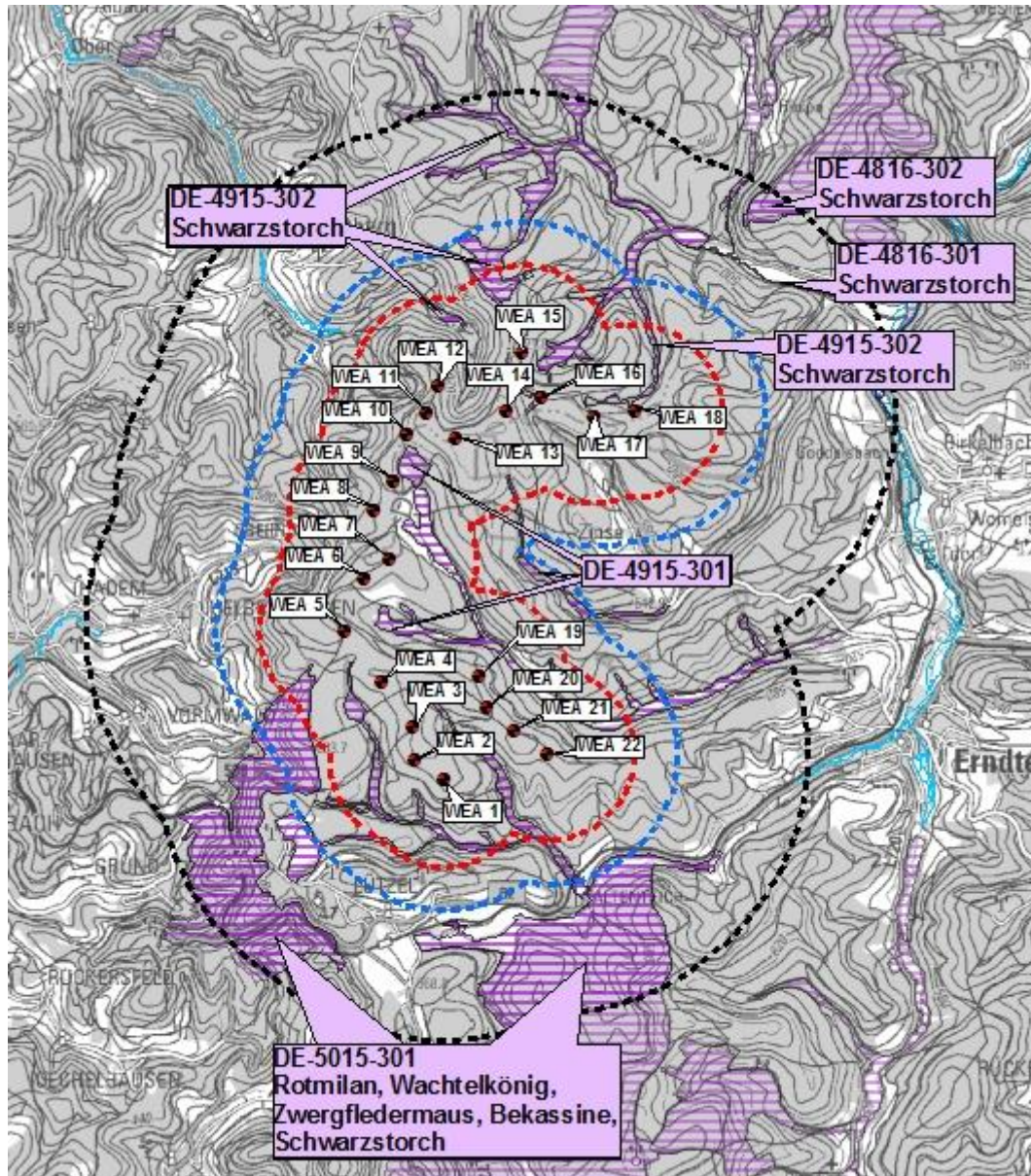


Abb. 188 Lage der geplanten WEA-Standorte (rot-schwarze Kreise) innerhalb der Untersuchungsgebiete mit einem Radius von 1.000 m (rote Strichlinie), 1.500 m (blaue Strichlinie) und 3.000 m (schwarze Strichlinie) um die geplanten WEA-Standorte zu den FFH-Gebieten (lila Schraffur) auf Basis der Topografischen Karte.

Die geplanten Windenergieanlagen befinden sich im räumlichen Zusammenhang mit den drei FFH-Gebieten „Elberndorfer und Oberes Zinser Bachtal“ (DE-4915-301), „Schwarzbachsystem mit Haberg und Krenketal“ (DE-4915-302) und „Rothaarkamm

und Wiesentäler“ (DE-5015-301), weshalb eine FFH-Verträglichkeitsstudie durchgeführt wird.

In der folgenden Tabelle werden die charakteristischen Arten der Lebensräume der oben genannten FFH-Gebiete gemäß „Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung – Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen“ (BOSCH & PARTNER 2016) aufgelistet

Tab. 46 Charakteristische Arten der Lebensräume der in der FFH-Verträglichkeitsstudie betrachteten FFH-Gebiete (BOSCH & PARTNER 2016).

DE-5015-301	DE-4915-301	DE-4915-302
Säugetiere		
Großes Mausohr		
	Große Bartfledermaus	
Vögel		
Bekassine		
		Brachpieper
Braunkehlchen	Braunkehlchen	
Flussregenpfeifer	Flussregenpfeifer	Flussregenpfeifer
Gänsesäger	Gänsesäger	Gänsesäger
Grauspecht		
		Heidelerche
Kranich	Kranich	
Raufußkauz		
Schwarzspecht		
Uferschwalbe	Uferschwalbe	Uferschwalbe
		Wendehals
Reptilien		
		(Schlingnatter)

10.4 Naturschutzgebiete

Untersuchungsgebiete mit einem Radius von 1.000 m und 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte

Innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.000 m befinden sich drei Naturschutzgebiete. In den Schutzgebietsbeschreibungen gibt es Hinweise auf Vorkommen von Rotmilan und Schwarzstorch als WEA-empfindliche Arten. Braunkehlchen, Eisvogel, Grauspecht, Raufußkauz und Schwarzspecht werden als planungsrelevante Tierarten aufgeführt (LANUV 2020A).

Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte

Für das Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte werden neun Naturschutzgebiete ausgeführt. Die Schutzgutbeschreibungen zu den Naturschutzgebieten liefern Hinweise auf ein Vorkommen von Bekassine, Braunes Langohr, Braunkehlchen, Eisvogel, Geburtshelferkröte, Grauspecht, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Haselmaus, Neuntöter, Raubwürger, Raufußkauz, Rotmilan, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Sperlingskauz, Wasserfledermaus, Wiesenpieper und Zwergfledermaus als planungsrelevante Tierarten (LANUV 2018A). Gemäß MULNV (2017) stellen Bekassine, Rotmilan, Schwarzstorch und Zwergfledermaus dabei WEA-empfindliche Tierarten dar.

Eine Übersichtstabelle mit allen Naturschutzgebieten in den Untersuchungsgebieten mit einem Radius von 1.000 m, 1.500 m und 3.000 m um die geplanten Standorte der Windenergieanlagen mit Nennung aller WEA-empfindlichen, planungsrelevanten und auch der nicht planungsrelevanten angehenden Tierarten befindet sich in der Anlage 12.

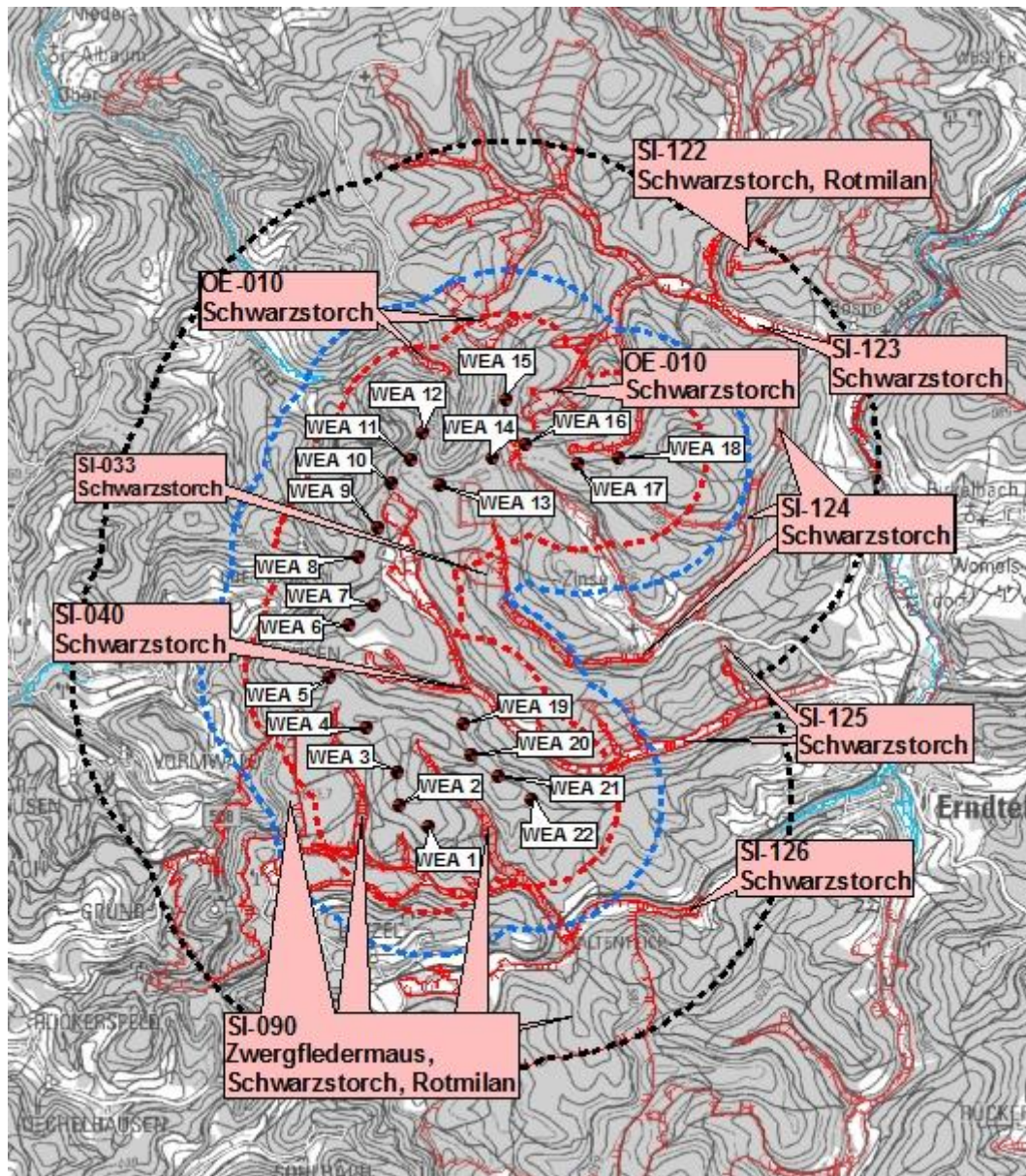


Abb. 189 Lage der geplanten WEA-Standorte (rot-schwarze Kreise) innerhalb der Untersuchungsgebiete mit einem Radius von 1.000 m (rote Strichlinie), 1.500 m (blaue Strichlinie) und 3.000 m (schwarze Strichlinie) um die geplanten WEA-Standorte zu den Naturschutzgebieten (rote Flächen) auf Basis der Topografischen Karte.

10.5 Landschaftsschutzgebiete

Der Themenkomplex „Landschaftsschutzgebiete“ wird im Rahmen des gesonderten Antrags auf Befreiung von den Festsetzungen des LSG Kreis Olpe (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2022) behandelt.

10.6 Gesetzlich geschützte Biotope

Nach § 30 BNatSchG sowie nach § 42 LNatSchG NRW werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich

geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten.

Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte

Im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte befinden sich 79 gesetzlich geschützte Biotope in. Die Informationen zu den gesetzlich geschützten Biotopen enthalten keinen Hinweis auf Vorkommen von planungsrelevanten Arten. Als sonstige, nicht planungsrelevante Arten werden Bachforelle, Bachneunauge, Gebänderte Prachtlibelle, Grasfrosch, Groppe und Zweigestreifte Quelljungfer genannt (LANUV 2020A).

Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte

Das Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte wird von 107 gesetzlich geschützten Biotopen tangiert. In den vorliegenden Informationen zu den gesetzlich geschützten Biotopen werden für das Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte keine planungsrelevanten Tierarten genannt. Als sonstige, nicht planungsrelevante Arten werden Bachforelle, Bachneunauge, Dunkers Quellschnecke, Gebänderte Prachtlibelle, Grasfrosch, Groppe und Zweigestreifte Quelljungfer genannt (LANUV 2020A).

Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte

Im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte befinden sich 205 gesetzlich geschützte Biotope in deren Beschreibungen Angaben zu Bekassine, Rotmilan, Schwarzstorch und Uhu als WEA-empfindliche Tierarten aufgeführt sind. Außerdem sind Eisvogel, Flussuferläufer, Fransenfledermaus, Graureiher, Grauspecht, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Kormoran, Krickente, Neuntöter, Raubwürger, Schwarzspecht, Tafelente als planungsrelevanten Arten aufgelistet. Als sonstige, nicht planungsrelevante Arten werden Alpenstrudelwurm, Äsche, Aurorafalter, Bachforelle, Bachneunauge, Barbe, Bergmolch, Blässhuhn, Bunter Grashüpfer, Dunkers Quellschnecke, Elritze, Fadenmolch, Gebirgsstelze, Graugans, Grasfrosch, Groppe, Kleine Zangenlibelle, Nase, Perlgras-Wiesenvögelchen, Reiherente, Rösels Beißschrecke, Schneider, Wasseramsel, Zweigestreifte Quelljungfer genannt (LANUV 2020A).

Eine Übersichtstabelle mit allen gesetzlich geschützten Biotopen in den Untersuchungsgebieten mit einem Radius von 1.000 m, 1.500 m und 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte mit Nennung der angehenden Tierarten befindet sich in der Anlage 12.

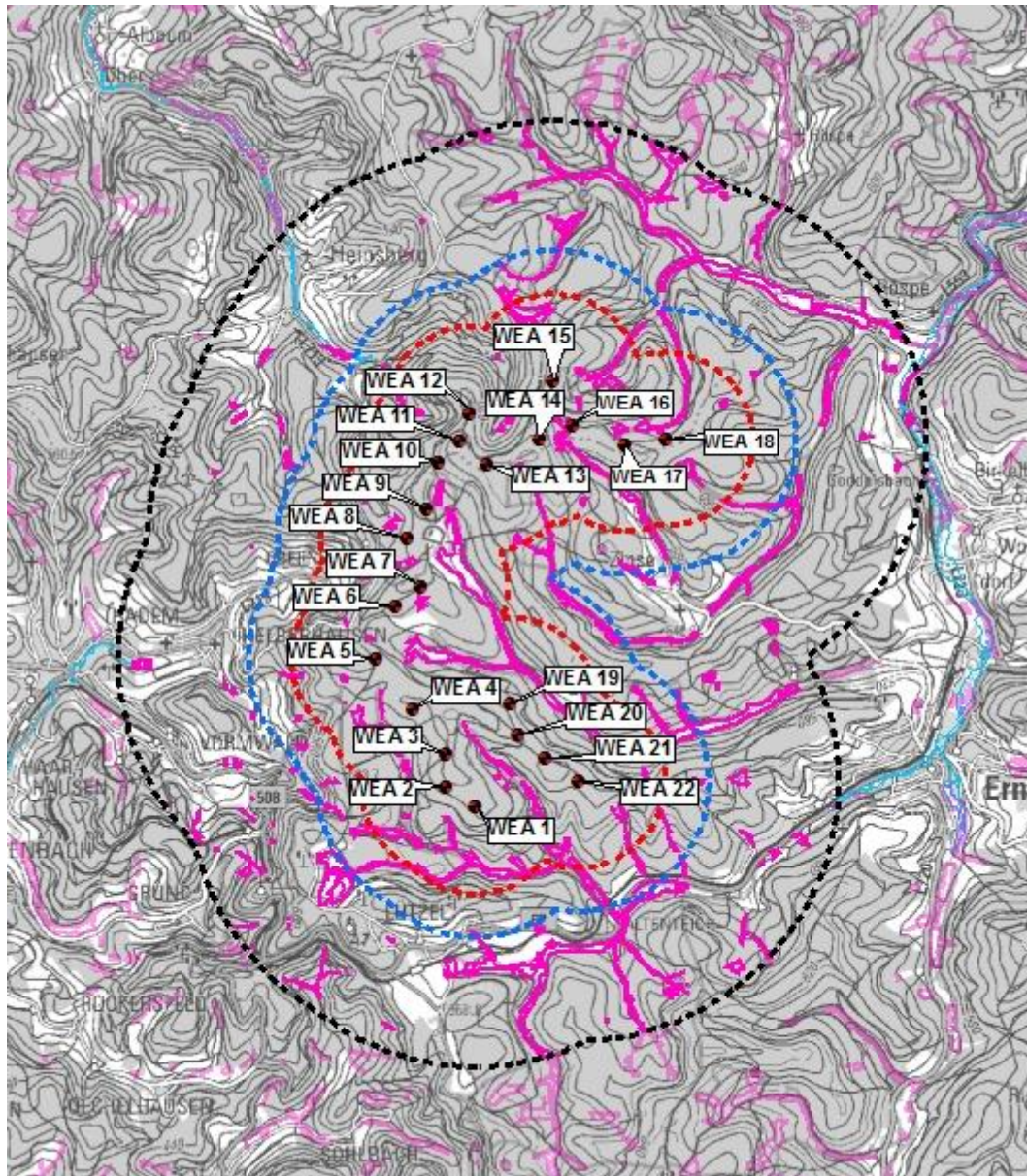


Abb. 190 Lage der geplanten WEA-Standorte (rot-schwarze Kreise) innerhalb der Untersuchungsgebiete mit einem Radius von 1.000 m (rote Strichlinie), 1.500 m (blaue Strichlinie) und 3.000 m (schwarze Strichlinie) um die geplanten WEA-Standorte zu den gesetzlich geschützten Biotopen (magentafarbene Linien und Flächen) auf Basis der Topografischen Karte.

10.7 Flächen des Biotopkatasters Nordrhein-Westfalen

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalens ist eine Datensammlung über Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen, die für den Arten- und Biotopschutz eine besondere Wertigkeit besitzen. Die Gebiete werden nach wissenschaftlichen Kriterien ausgewählt, in Karten erfasst und im Gelände überprüft sowie dokumentiert.

Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte

Im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte befinden sich 40 Biotopkatasterflächen. In den vorliegenden Informationen zu den Biotopkatasterflächen werden Haselhuhn, Rotmilan und Schwarzstorch als WEA-empfindliche Arten in den Objektbeschreibungen genannt. Es werden außerdem als planungsrelevante Vogelarten Baumpieper, Eisvogel, Grauspecht, Kuckuck, Raufußkauz, Schwarzspecht aufgeführt (LANUV 2020A).

Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte

Das Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte wird von 47 Biotopkatasterflächen tangiert. In den vorliegenden Informationen zu den Biotopkatasterflächen werden Haselhuhn, Rotmilan und Schwarzstorch als WEA-empfindliche Arten in den Objektbeschreibungen genannt. Es werden außerdem als planungsrelevante Vogelarten Baumpieper, Eisvogel, Grauspecht, Kuckuck, Raufußkauz, Schwarzspecht aufgeführt (LANUV 2020A).

Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte

Im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte befinden sich 94 Biotopkatasterflächen, in deren Objektbeschreibungen werden Bekassine, Fischadler, Haselhuhn, Rotmilan, Schwarzstorch und Uhu als WEA-empfindliche Vogelart aufgeführt. Ansonsten werden Baumpieper, Braunkehlchen, Eisvogel, Flussuferläufer, Fransenfledermaus, Graureiher, Grauspecht, Große Bartfledermaus, Haselmaus, Kleine Bartfledermaus, Kormoran, Krickente, Kuckuck, Neuntöter, Raubwürger, Raufußkauz, Sperlingskauz, Schwarzspecht, Tafelente und Wiesenpieper als sonstige planungsrelevante Arten angegeben (LANUV 2020A).

Eine Übersichtstabelle mit allen Biotopkatasterflächen in den Untersuchungsgebieten mit einem Radius von 1.000 m, 1.500 m und 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte mit Nennung der angehenden Tierarten befindet sich in der Anlage 12.

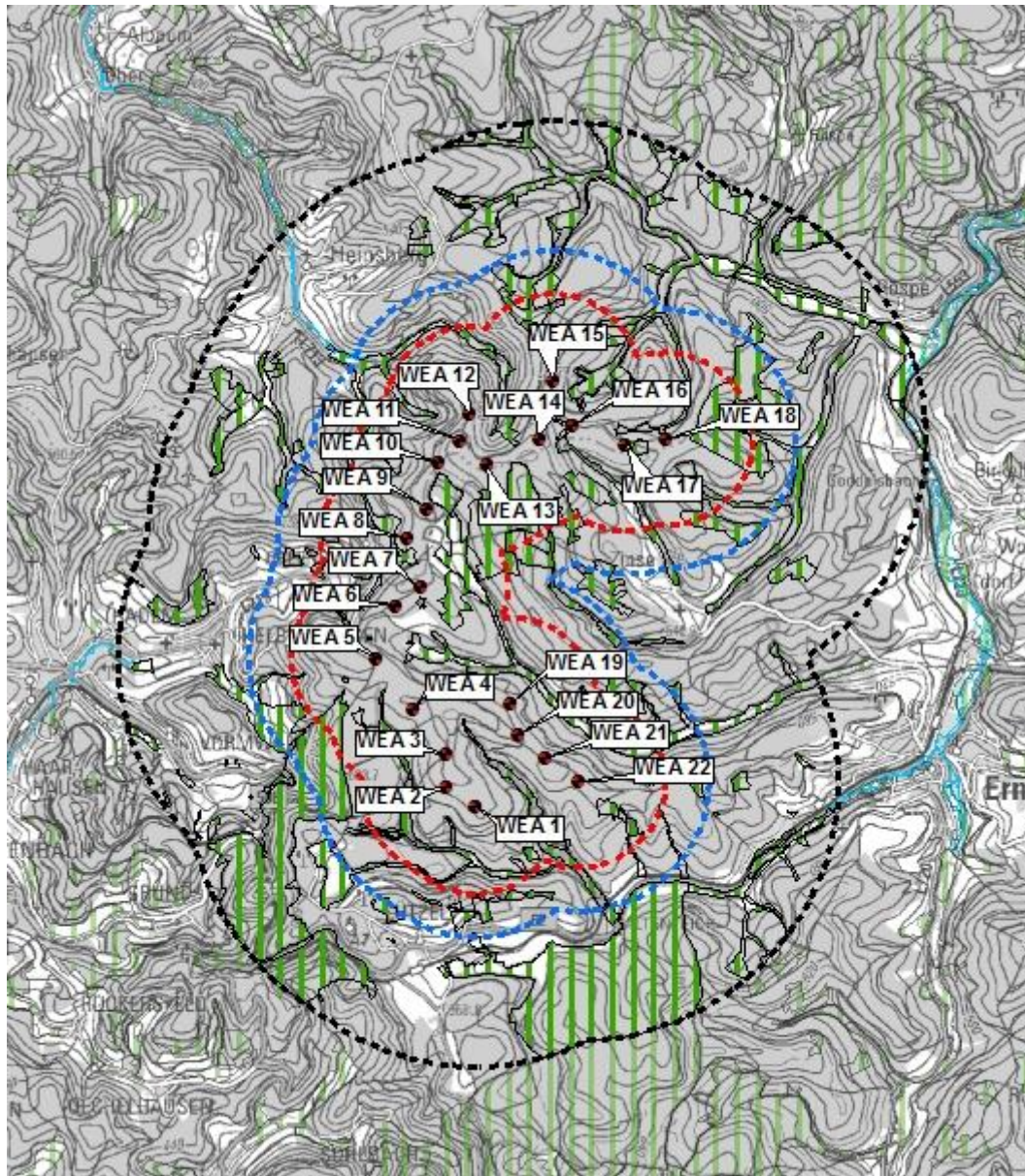


Abb. 191 Lage der geplanten WEA-Standorte (rot-schwarze Kreise) innerhalb der Untersuchungsgebiete mit einem Radius von 1.000 m (rote Strichlinie), 1.500 m (blaue Strichlinie) und 3.000 m (schwarze Strichlinie) um die geplanten WEA-Standorte zu den Biotopkatasterflächen (grüne Schraffur) auf Basis der Topografischen Karte.

10.8 Biotopverbundflächen

Nach § 21 BNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll außerdem zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen.

Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte

Das Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte wird Teilbereichen von neun Biotopverbundflächen tangiert. In den Informationen zu den Biotopverbundflächen werden Bekassine, Eisvogel, Haselhuhn, Raubwürger, Schwarzspecht, Schwarzstorch und Waldkauz als planungsrelevante Vogelarten aufgelistet (LANUV 2020A). Von den Tierarten sind Bekassine, Haselhuhn und Schwarzstorch als WEA-empfindlich eingestuft sind.

Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte

Im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte befinden sich 10 Biotopverbundflächen. In den Informationen zu den Biotopverbundflächen werden Braunkehlchen, Bekassine, Eisvogel, Haselhuhn, Raubwürger, Schwarzspecht, Schwarzstorch und Waldkauz als planungsrelevante Vogelarten aufgelistet (LANUV 2020A). Von den Tierarten sind Bekassine, Haselhuhn und Schwarzstorch als WEA-empfindlich eingestuft.

Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte

Innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte liegen 15 Biotopverbundflächen. In den Informationen zu den Biotopverbundflächen werden Braunkehlchen, Bekassine, Eisvogel, Grauspecht, Haselhuhn, Haselmaus, Schwarzspecht, Schwarzstorch und Waldschnepfe als planungsrelevante Arten genannt (LANUV 2020A). Dabei werden gemäß MULNV (2017) Bekassine, Haselhuhn, Schwarzstorch und Waldschnepfe als WEA-empfindliche Arten angesehen.

Eine Übersichtstabelle mit allen Biotopverbundflächen in den Untersuchungsgebieten mit einem Radius von 1.000 m, 1.500 m und 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte mit Nennung der angehenden Tierarten befindet sich in der Anlage 12.

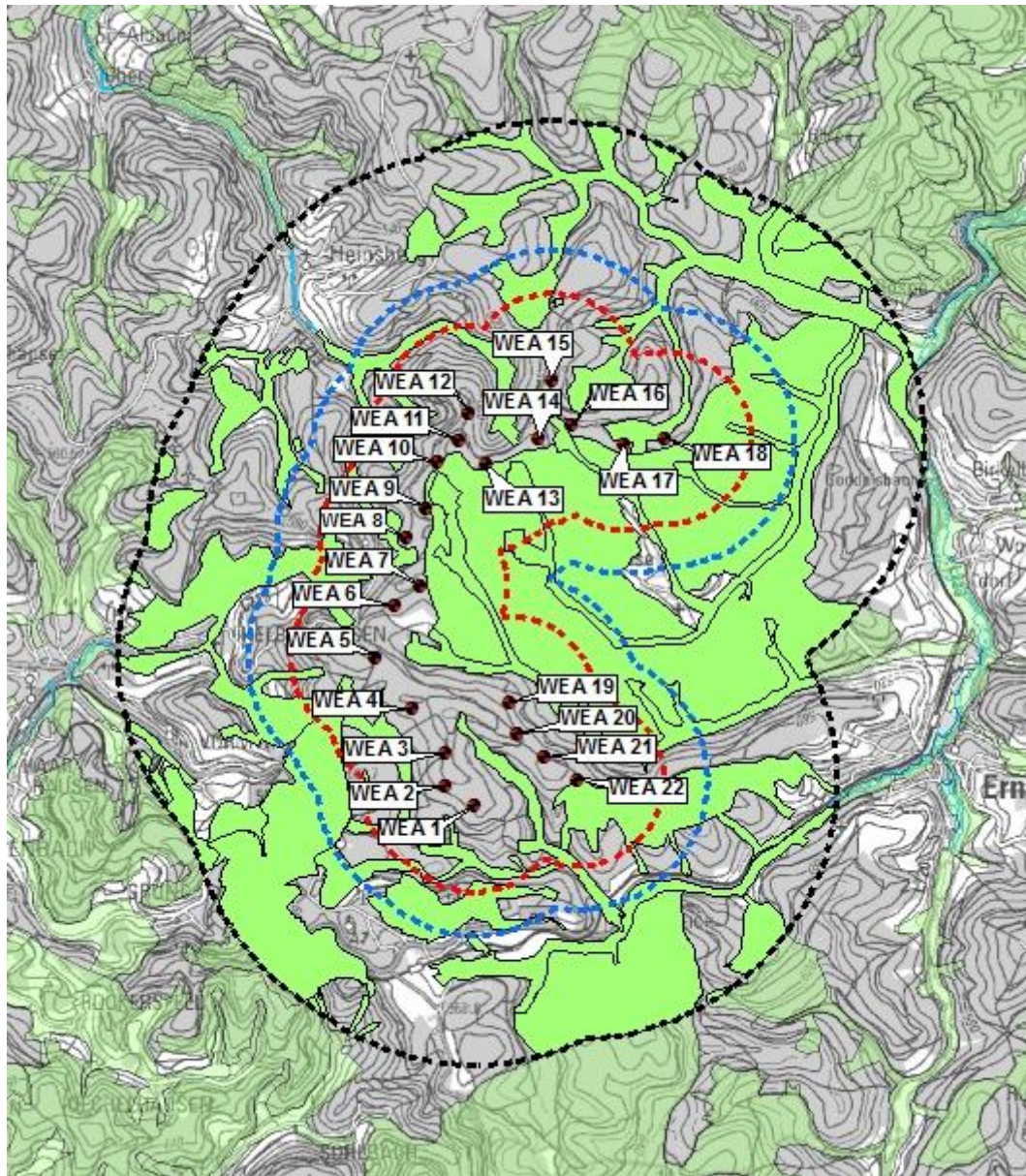


Abb. 192 Übersicht über Biotopverbundflächen (grüne Flächen) im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m (rote Strichlinie), 1.500 m (blaue Strichlinie), 1.500 m (rote Strichlinie) und 3.000 m (schwarze Strichlinie) um die geplanten WEA-Standorte (rot-schwarze Kreise). Flächenanteile innerhalb der Untersuchungsgebiete mit Vorkommen WEA-empfindlicher Arten sind in einer anderen Farbe dargestellt.

11.0 Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS)

In der folgenden Abbildung werden die Messtischblattquadranten innerhalb der Untersuchungsgebiete mit einem Radius von 1.000 m, 1.500 m und 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte dargestellt. In den darauffolgenden Tabellen werden die Ergebnisse der Abfrage des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) für die einzelnen Quadranten aufgeführt (Stand: 10.07.2018) (LANUV 2020B).

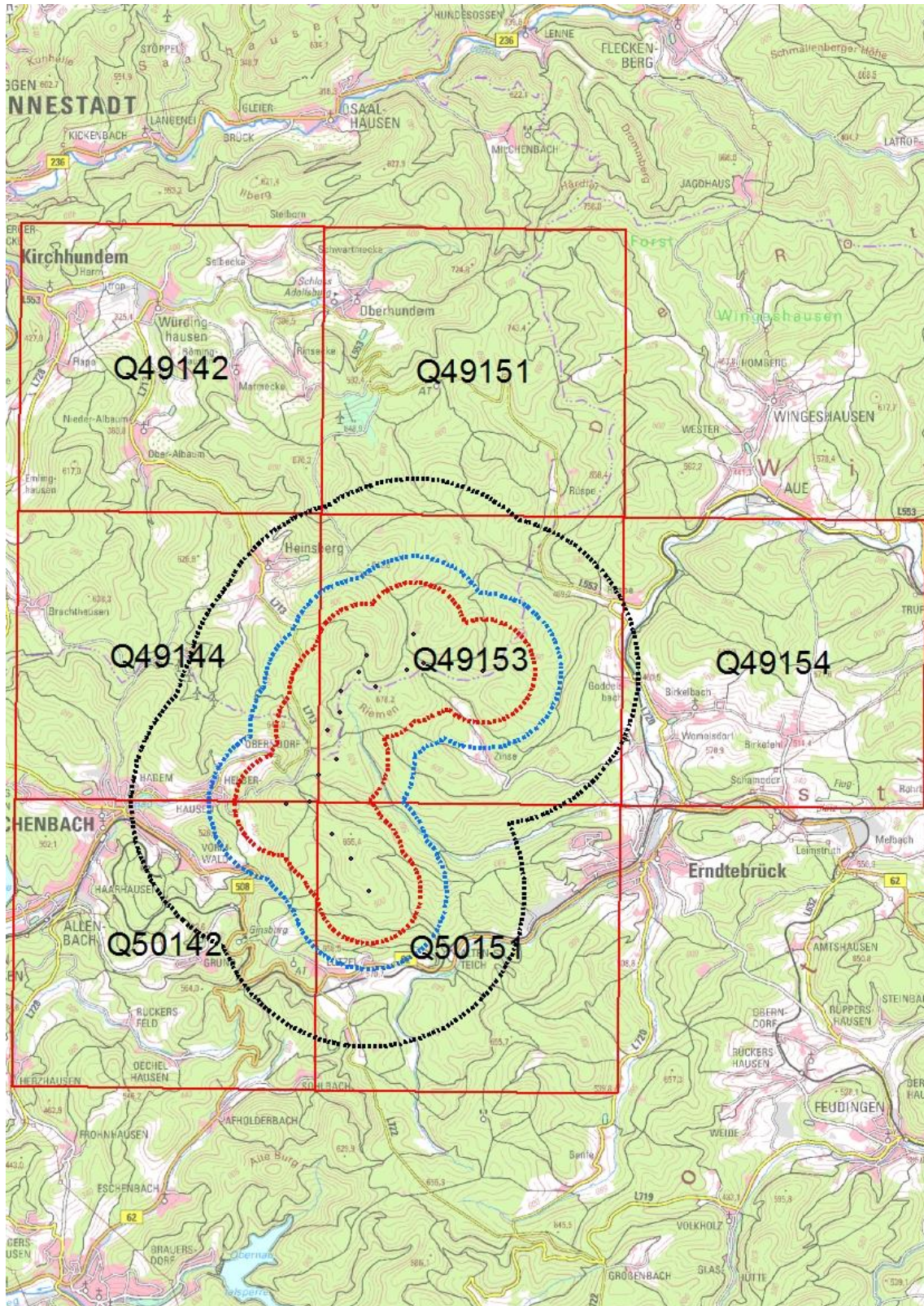


Abb. 193 Messtischblattquadranten innerhalb der Untersuchungsgebiete
(rote Strichlinie = Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte,
blaue Strichlinie = Radius von 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte,
schwarze Strichlinie = Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte).

Tab. 47 Im FIS genannte planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4914 „Kirchhundem“ (Quadrant 2, kontinentale Region).

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Bemerkung
Säugetiere			
Braunes Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Großes Mausohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	U	
Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Vögel			
Baumpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	
Eisvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	
Gartenrotschwanz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Girlitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	
Graureiher	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Grauspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	
Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	
Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Neuntöter	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G-	
Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	
Schwarzspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Schwarzstorch	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	(nur gültig für MTB Blatt)
Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	
Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Uhu	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Wachtelkönig	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S	

Fortsetzung Tabelle 47

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Bemerkung
Vögel			
Waldkauz	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Waldlaubsänger	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Waldohreule	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U	
Waldschnepfe	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Wiesenpieper	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	S	

Legende:

Erhaltungszustand: G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht,

+ = sich verbessernd, - = sich verschlechternd

Tab. 48 Im FIS genannte planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4915 „Wingeshausen“ (Quadrant 1, kontinentale Region).

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Bemerkung
Säugetiere			
Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Vögel			
Baumpieper	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U	
Bluthänfling	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	unbek.	
Eisvogel	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Feldlerche	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U-	
Feldschwirl	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U	
Gartenrotschwanz	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U	
Girlitz	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	unbek.	
Grauspecht	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U-	
Habicht	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Kuckuck	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U-	
Mäusebussard	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	

Fortsetzung Tabelle 48

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Bemerkung
Vögel			
Mehlschwalbe	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U	
Rauchschwalbe	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U-	
Raufußkauz	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U	
Rotmilan	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U	
Schwarzspecht	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Schwarzstorch	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	(nur gültig für MTB Blatt)
Sperber	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Sperlingskauz	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Star	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	unbek.	
Turmfalke	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Waldkauz	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Waldlaubsänger	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Waldohreule	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U	
Waldschnepfe	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	

Legende:

Erhaltungszustand: G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht,

+ = sich verbessernd, - = sich verschlechternd

Tab. 49 Im FIS genannte planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4914 „Kirchhundem“ (Quadrant 4, kontinentale Region).

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Bemerkung
Säugetiere			
Teichfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Wildkatze	Nachweis ab 2000 vorhanden	U+	
Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Vögel			
Baumpieper	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U	
Bluthänfling	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	unbek.	
Feldlerche	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U-	
Gartenrotschwanz	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U	
Girlitz	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	unbek.	
Habicht	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Mäusebussard	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Mehlschwalbe	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U	
Neuntöter	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G-	
Rauchschwalbe	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U-	
Raufußkauz	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U	
Schwarzspecht	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Schwarzstorch	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	(nur gültig für MTB Blatt)
Sperber	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Star	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	unbek.	
Turmfalke	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Waldkauz	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Waldlaubsänger	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Waldohreule	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U	
Waldschnepfe	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	

Legende:

Erhaltungszustand: G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht,

+ = sich verbessernd, - = sich verschlechternd

Tab. 50 Im FIS genannte planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4915 „Wingeshausen“ (Quadrant 3, kontinentale Region).

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Bemerkung
Säugetiere			
Braunes Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Fransenfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Graues Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	S	
Große Bartfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	U	
Großes Mausohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	U	
Kleinabendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	U	
Kleine Bartfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Teichfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Wildkatze	Nachweis ab 2000 vorhanden	U+	
Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Vögel			
Baumfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Baumpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	
Eisvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Feldschwirl	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Girlitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	
Graureiher	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Grauspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	
Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	
Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	

Fortsetzung Tabelle 50

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Bemerkung
Säugetiere			
Neuntöter	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G-	
Raubwürger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S	
Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	
Raufußkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Rotmilan	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Schwarzspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Schwarzstorch	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	(nur gültig für MTB Blatt)
Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Sperlingskauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	
Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Waldlaubsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Waldschnepfe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Zwergtaucher	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	

Legende:

Erhaltungszustand: G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht,

+ = sich verbessernd, - = sich verschlechternd

Tab. 51 Im FIS genannte planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4915 „Wingeshausen“ (Quadrant 4, kontinentale Region).

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Bemerkung
Säugetiere			
Braunes Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Großes Mausohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	U	
Kleinabendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	U	
Kleine Bartfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Vögel			
Baumpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	
Braunkehlchen	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S	
Eisvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	
Feldschwirl	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Feldsperling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Gartenrotschwanz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Girlitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	
Grauspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	
Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	
Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Neuntöter	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G-	
Raubwürger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S	
Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	

Fortsetzung Tabelle 51

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Bemerkung
Säugetiere			
Raufußkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Rotmilan	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Schwarzkehlchen	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U+	
Schwarzspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Schwarzstorch	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	(nur gültig für MTB Blatt)
Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Sperlingskauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	
Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Waldlaubsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Waldschnepfe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Wiesenpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S	
Amphibien			
Geburtshelferkröte	Nachweis ab 2000 vorhanden	S	

Legende:

Erhaltungszustand: G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht,

+ = sich verbessernd, - = sich verschlechternd

Tab. 52 Im FIS genannte planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 5014 „Hilchenbach“ (Quadrant 2, kontinentale Region).

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Bemerkung
Säugetiere			
Abendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Rauhautfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Wildkatze	Nachweis ab 2000 vorhanden	U+	
Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Vögel			
Baumpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	
Feldschwirl	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Gartenrotschwanz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Girlitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	
Grauspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	
Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	
Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Mittelspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Neuntöter	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G-	
Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	
Raufußkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Rotmilan	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Schwarzspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	

Fortsetzung Tabelle 52

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Bemerkung
Vögel			
Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Sperlingskauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	
Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Waldlaubsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Waldschnepfe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Wespenbussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Wiesenpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S	
Amphibien			
Geburtshelferkröte	Nachweis ab 2000 vorhanden	S	

Legende:

Erhaltungszustand: G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht,

+ = sich verbessernd, - = sich verschlechternd

Tab. 53 Im FIS genannte planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 5015 „Erndtebrück“ (Quadrant 1, kontinentale Region).

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Bemerkung
Säugetiere			
Großes Mausohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	U	
Luchs	Nachweis ab 2000 vorhanden	S	(nur gültig für MTB Blatt)
Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Wildkatze	Nachweis ab 2000 vorhanden	U+	
Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Vögel			
Baumpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	
Eisvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	
Feldschwirl	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Girlitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	
Grauspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	
Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	
Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Neuntöter	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G-	
Raubwürger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S	
Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	
Raufußkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Rotmilan	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Schwarzkehlchen	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U+	
Schwarzspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	

Fortsetzung Tabelle 53

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Bemerkung
Vögel			
Schwarzstorch	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	(nur gültig für MTB Blatt)
Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Sperlingskauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	
Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Waldlaubsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Waldschnepfe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Wiesenpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S	

Legende:

Erhaltungszustand: G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht,

+ = sich verbessernd, - = sich verschlechternd

In der folgenden Tabelle werden alle Arten aus der Abfrage der einzelnen Quadranten zusammengefasst.

Tab. 54 Gesamtartenliste aus der Abfrage des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in NRW“.

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Bemerkung
Säugetiere			
Abendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Braunes Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Fransenfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Graues Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	S	
Große Bartfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	U	
Großes Mausohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	U	
Kleinabendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	U	
Kleine Bartfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Luchs	Nachweis ab 2000 vorhanden	S	(nur gültig für MTB Blatt)
Rauhautfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Teichfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Wildkatze	Nachweis ab 2000 vorhanden	U+	
Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	
Vögel			
Baumfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Baumpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	
Braunkehlchen	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S	
Eisvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	
Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	
Feldschwirl	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Feldsperling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Gartenrotschwanz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Girlitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	
Graureiher	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	
Grauspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	
Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	

Fortsetzung Tabelle 54

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Bemerkung
Vögel			
Kleinspecht	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Kuckuck	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U-	
Mäusebussard	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Mehlschwalbe	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U	
Mittelspecht	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Neuntöter	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G-	
Raubwürger	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	S	
Rauchschwalbe	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U-	
Raufußkauz	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U	
Rotmilan	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U	
Schwarzkehlchen	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U+	
Schwarzspecht	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Schwarzstorch	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	(nur gültig für MTB Blatt)
Sperber	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Sperlingskauz	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Star	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	unbek.	
Turmfalke	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Uhu	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Wachtelkönig	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	S	
Waldkauz	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Waldlaubsänger	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Waldohreule	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U	
Waldschnepfe	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Wespenbussard	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	U	

Fortsetzung Tabelle 54

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Bemerkung
Vögel			
Wiesenpieper	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	S	
Zwergtaucher	Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden	G	
Amphibien			
Geburtshelferkröte	Nachweis ab 2000 vorhanden	S	

Legende:

Erhaltungszustand: G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht,

+ = sich verbessernd, - = sich verschlechternd

Folgende WEA-empfindliche Arten werden im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) in den relevanten Messtischblattquadranten genannt:

- Abendsegler
- Kleinabendsegler
- Raufledermaus
- Zwergfledermaus
- Baumfalke
- Rotmilan
- Schwarzstorch
- Uhu
- Wachtelkönig
- Wespenbussard

12.0 Gesamtartenliste aller im Rahmen der Kartierungen und der Artenrecherche ermittelten planungsrelevanten Tierarten

In der folgenden Tabelle werden alle im Rahmen der Kartierungen und der Artenrecherche ermittelten Tierarten im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die 22 geplanten WEA-Standorte aufgeführt.

Tab. 55 Gesamtartenliste planungsrelevanter Arten mit Vorkommen (inkl. Durchzügler und Wintergäste) im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte (in Klammern = vermutlich vorkommend, grau unterlegt = WEA-empfindlich).

Säugetiere	
Abendsegler	Kleine Bartfledermaus
(Bechsteinfledermaus)	Luchs
Biber	(Nordfledermaus)
Braunes Langohr	Rauhautfledermaus
(Breitflügelfledermaus)	Teichfledermaus
Fransenfledermaus	Wasserfledermaus
Graues Langohr	Wildkatze
Große Bartfledermaus	(Wolf)
Großes Mausohr	(Zweifarbflodermas)
Haselmaus	Zwergfledermaus
Kleinabendsegler	
Vögel	
Baumfalke	Raubwürger
Baumpieper	Rauchschwalbe
Bekassine	Raufußkauz
Bluthänfling	Rohrweihe
Brachpieper	Rotmilan
Braunkehlchen	Rotschenkel
Eisvogel	Saatgans
Feldlerche	Saatkrähe
Feldschwirl	Schnatterente
Feldsperling	Schwarzkehlchen
Fischadler	Schwarzmilan
Flussregenpfeifer	Schwarzspecht
Flussuferläufer	Schwarzstorch
Gänsesäger	Silberreiher W
Gartenrotschwanz	Sperber
Girlitz	Sperlingskauz
Goldregenpfeifer	Star
Graureiher	Steinschmätzer
Grauspecht	Tafelente
Großer Brachvogel	Teichrohrsänger
Grünschenkel	Turmfalke
Habicht	Turteltaube
Haselhuhn	Uferschwalbe
Heidelerche	Uhu

Gesamartenliste aller im Rahmen der Kartierungen und der Artenrecherche ermittelten planungsrelevanten Tierarten

Fortsetzung Tabelle 55

Vögel	
Heringsmöwe	Wachtel
Kiebitz	Wachtelkönig
Kleinspecht	Waldkauz
Knäkente	Waldlaubsänger
Kormoran	Waldohreule
Kornweihe	Waldschnepfe
Kranich	Waldwasserläufer
Krickente	Wanderfalke
Kuckuck	Wasserralle
Lachmöwe	Weißstorch
Mäusebussard	Wendehals
Mehlschwalbe	Wespenbussard
Merlin	Wiesenpieper
Mittelspecht	Wiesenweihe
Neuntöter	Wildgänse (unbestimmt)
Pfeifente	Zwergschnepfe
Pirol	Zwergtaucher
Amphibien	
Geburtshelferkröte	
Reptilien	
(Schlingnatter)	
Libellen	
Große Moosjungfer	

12.1 Zusammenfassung der Ergebnisse aus den Jahren 2016 - 2021

12.2 Horstsuche / Horstrecherche und Horstkontrollen

Zusätzlich zu den bekannten Horsten wurde im Januar 2019 ein weiterer Horst durch den Revierförster, Herrn Mennekes, [REDACTED] entdeckt. Lage, Habitus und Größe des Horstes deuteten auf einen Schwarzstorchhorst hin. Der Horst wurde unter der Bezeichnung H16 in den Bestand aufgenommen.



Abb. 194 H16 auf Buchen-Seitenast



Abb. 195 Größe und Habitus deuten auf Schwarzstorchhorst hin

Gemäß den Vorgaben der Unteren Naturschutzbehörden wurde an den potenziell genutzten Schwarzstorchhorsten H14 und H16 auf eine Besatzkontrolle durch regelmäßige Begehungen verzichtet, um brütende Störche nicht zu stören. Stattdessen wurden im Februar 2019 an den beiden betroffenen Horststandorten Kameras zur Fernüberwachung installiert.

In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse der Horstkontrollen und der Kameraüberwachung in den Jahren 2016, 2017, 2018 und 2019 dokumentiert.

Tab. 56 Ergebnisse der Besatz- und Bruterfolgskontrollen in den Jahren 2016, 2017, 2018 und 2019.

Nr.	Baumart	BHD in cm	Höhe am Baum in m	Erfassungsjahr	Quelle	Ergebnis 2016	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018	Ergebnis 2019
H1	Rotbuche	45	7	2016	Horstkartierung 2016	besetzter Kolk-rabenhorst	unbesetzt	besetzter Kolk-rabenhorst	besetzter Kolk-rabenhorst
H2	Rotbuche	60	9	2016	Horstkartierung 2016	besetzter Rotmilanhorst, 1 Jungtier	besetzter Rotmilanhorst , mindestens 1 Jungtier	besetzter Rotmilanhorst	Rotmilanhorst, Paarbildung und Brut im Frühjahr, jedoch keine Jungvögel
H3	Rotbuche	85	8	2016	Horstkartierung 2016	besetzter Schwarzstorchhorst, 3 Jungtiere	unbesetzt, fast vollständig aus dem Baum geweht, nicht neu gebaut	unbesetzt, fast vollständig aus dem Baum geweht, nicht neu gebaut	nicht mehr vorhanden
H4	Rotbuche	40	8	2016	Horstkartierung 2016	unbesetzter Horst, vermutlich Mäusebussard oder Wespenbussard	unbesetzt	unbesetzt, vollständig aus dem Baum geweht, nicht neu gebaut	nicht mehr vorhanden
H5	Eiche	50	9	2016	Horstkartierung 2016	unbesetzter Horst, vermutlich Mäusebussard,	unbesetzt	unbesetzt	unbesetzt
H6	Fichte	80	8	2016	Hinweis Herr Mennekes 2016	Reste eines unbesetzten Schwarzstorchhorstes	unbesetzt	unbesetzt	unbesetzt
H7	Buche	70	13	2016	Hinweis Herr Mennekes 2016	Rotmilanhorst, Paarbildung und Balz im Frühjahr, jedoch keine Brut	unbesetzt	unbesetzt	nicht mehr vorhanden

Fortsetzung Tabelle 56

Nr.	Baumart	BHD in cm	Höhe am Baum in m	Erfassungsjahr	Quelle	Ergebnis 2016	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018	Ergebnis 2019
H8	Buche	80	8	2016	Hinweis Herr Mennekes 2016	unbesetzter Schwarzstorchhorst, Herrn Mennekes im Frühjahr beobachtet, eigene Beobachtung am 08.06.2016	unbesetzt, nicht weiter gebaut	unbesetzt, nicht weiter gebaut	unbesetzt, zerfallen
H9	Buche	70	10	2016	Hinweis Herr Mennekes 2016	unbesetzter Wespenbussardhorst	unbesetzt	unbesetzt	nicht mehr vorhanden
H10	Buche	25	6	2016	Horstkartierung 2016	besetzter Mäusebussardhorst, 1 Jungtier	unbesetzt	unbesetzt	zerfallen
H11	Buche	keine Angabe	keine Angabe	2016	Horstkartierung 2016 Loske	unvollendeter, unbesetzter Schwarzstorchhorst	unbesetzt, Horstbaum am Stamm abgebrochen	unbesetzt, Horstbaum am Stamm abgebrochen	unbesetzt, Horstbaum am Stamm abgebrochen
H12	Fichte	keine Angabe	keine Angabe	2016	Horstkartierung 2016 Loske	unbesetzter Horst	unbesetzt	unbesetzt	unbesetzt
H13	Buche	60	14	2016	Hinweis Herr Mennekes Ende 2016	Wespenbussardhorst, Besatz möglich. Da erst im November entdeckt, keine genaue Aussage möglich.	unbesetzt, Horst vollständig weggekehrt	unbesetzt, Horst vollständig weggekehrt	unbesetzt, Horst vollständig weggekehrt
H14	Hochsitz	-	-	2018	Hinweis Herr Mennekes 2018	im Jahr 2018 entdeckt	im Jahr 2018 entdeckt	mit Moos ausgelegt	kein Brutversuch, sporadisch durch Schwarzstörche besucht

Fortsetzung Tabelle 56

Nr.	Baumart	BHD in cm	Höhe am Baum in m	Erfassungsjahr	Quelle	Ergebnis 2016	Ergebnis 2017	Ergebnis 2018	Ergebnis 2019
H15	Buche	60	20	2018	Zufallsfund während Horstkontrolle 2018	im Jahr 2018 entdeckt	im Jahr 2018 entdeckt	unbesetzt	unbesetzt
H16	Buche	80	15	2019	Zufallsfund durch Herrn Mennekes	-	-	-	besetzter Schwarzstorchhorst, 2 Jungtiere

Im Jahr 2021 erfolgte eine neue, flächendeckende Horstsuche im UG 3.000 m um die aktuelle Planung. Die Ergebnisse werden in der folgenden Tabelle und in der zugehörigen Anlage 12 dokumentiert.

Tab. 57 Auflistung der 2021 nachgewiesenen und 2022 auf Besatz kontrollierten Horste.

Name	Erstnachweis	Besatz 2021	weitere Informationen	Besatz 2022
H1	2016	Kolkrabe		Kolkrabe
H2	2016	kein Besatz	seit 2019 nicht erfolgreich bebrütet	kein Besatz
H3	2021	Rotmilan, Verdacht	Brutverdacht in Fichte, Ende 2021 gefällt (Borkenkäferkalamität)	entfällt
H 4	2021	Rotmilan	Brutnachweis in Fichte	Fichtenbestand ebenfalls nicht länger vorhanden
H 5	2016	kein Besatz		kein Besatz
H 6	2016	kein Besatz		kein Besatz
H 7	2016	kein Besatz		kein Besatz
H 8	2021	Mäusebussard	Brutnachweis	Mäusebussard

H 9		2021	kein Besatz		kein Besatz
H 10		2021	kein Besatz		nicht mehr vorhanden
H 11		2021	kein Besatz		kein Besatz
H 12		2021	kein Besatz		kein Besatz
H 13		2021	kein Besatz		nicht mehr vorhanden
H 14		2018	kein Besatz	Wechselhorststandort	kein Besatz
H 15		2021	kein Besatz		nicht mehr vorhanden
H 16		2019	Schwarzstorch	Brutverlust 2020 und 2021	kein besatz
H 17		2021	Mäusebussard	Brutnachweis	Mäusebussard

12.3 WEA-empfindliche Vogelarten

12.3.1 Uhu

In allen drei Untersuchungsjahren wurden keine Uhus nachgewiesen. In der Liste der Biologischen Station Siegen-Wittgenstein zum Vorkommen planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen wird der Uhu genannt. Verortet werden die Nachweise nicht. Konkrete Hinweise zu Brutstandorten des Uhus innerhalb des, für die Art relevanten, Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte liegen im Rahmen der Datenrecherche nicht vor.

12.3.2 Rotmilan

Im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die 22 geplanten WEA-Standorte wurden zwei Rotmilanhorste nachgewiesen. Ein Rotmilanhorst (H2) liegt im Grenzbereich des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte. Der Horst war in allen drei Untersuchungsjahren besetzt. In den Jahren 2016 und 2017 konnte eine erfolgreiche Reproduktion nachgewiesen werden. Der zweite Rotmilanhorst (H7) war in allen drei Untersuchungsjahren unbesetzt.

Neben dem besetzten Rotmilanhorst wurden im Jahr 2016 drei weitere Rotmilanreviere nachgewiesen. Am 13.04.2016 konnte während der Horstsuche ein Rotmilan von einem Baum in der Nähe des Horstbaumes H7 beim Abflug beobachtet werden. Weiterhin wurden an diesem Tag zwei rufende Rotmilane in der Nähe des Horstbaumes registriert. Da auch Herr Mennekes im Frühjahr 2016 Paarbildung und Balz von Rotmilanen im Bereich von Horst H7 feststellte, ist der Bereich von Horst H7 als Revier einzustufen.

Zwischen dem 1.500 m- und 3.000 m-Radius um die 22 geplanten WEA-Standorte wurden östlich von Heinsberg am 25.05.2016 (Begehung 3) zwei nebeneinander kreisende Rotmilane beobachtet, wobei es sich um ein Paar gehandelt haben muss, da auch kurzzeitig Balzverhalten beobachtet wurde. Bei der 7. Begehung am 05.07.2016 wurde in diesem Bereich ein Rotmilan beobachtet, welcher aus Richtung Süden in einen (Nadel-)Wald flog. Es könnte sich demnach ein Rotmilanrevier in dem Bereich östlich von Heinsberg befinden.

Bei der 1. Begehung im Jahr 2016 wurden westlich von Womelsdorf, östlich an das Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die 22 geplanten WEA-Standorte angrenzend, zwei kreisende Rotmilane beobachtet, welche sich auch mit einem Mäusebussard im Revierkampf befanden. Bei der 2. Begehung wurde ein Rotmilan auf einer angrenzenden Wiese bei der Nahrungssuche beobachtet. Nach Aussagen eines Anwohners befindet sich in Womelsdorf, außerhalb des Untersuchungsgebietes, ein

Rotmilanhorst. Der Bereich um Womelsdorf ist somit als (wahrscheinliches) Rotmilanrevier einzustufen.

Die Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) dokumentiert 7 Nachweise des Rotmilans innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die 22 geplanten WEA-Anlagen. Zwei dieser Nachweise liegen innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Anlagen. Bei den Nachweisen aus den Jahren 2005 und 2012 handelt es sich um Brutnachweise, während die Nachweise aus dem Jahr 2011 mit dem Status „Reproduktion möglich“ angegeben werden. Horste wurden an den Punkten aus der Landschaftsinformationssammlung nicht nachgewiesen, es konnten jedoch Flugbewegungen von Rotmilanen im Umfeld einiger Punkte registriert werden.

Die Daten Dritter liefern Nachweise des Rotmilans. Hinweise auf Reviere oder Horststandorte liegen jedoch nicht vor.

Während der Kartierungen in den Jahren 2016, 2017 und 2018 wurden insgesamt 47 Beobachtungen des Rotmilans registriert. Die Beobachtungen verteilen sich über nahezu das gesamte Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte. Ein leichter Schwerpunkt der Beobachtungen ist im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte erkennbar. Dieses könnte mit den größeren Offenlandflächen in diesem Bereich zusammenhängen.

Mit zwei Rotmilanhorsten und drei weiteren Rotmilanrevieren besitzt das Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte lediglich eine geringe Bedeutung als Bruthabitat für den Rotmilan. Innerhalb des für den Rotmilan relevanten Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.000 m bzw. 1.500 m um die geplanten WEA-Standorte befindet sich nur ein Rotmilanhorst bzw. Rotmilanrevier (Horst H7).

Im Jahr 2021 erfolgte eine Raumnutzungsanalyse für den Schwarzstorch. In diesem Zusammenhang wurden zwei weitere Brutvorhaben des Rotmilans nachgewiesen, die im Südwesten des UG 3.000 m verortet waren. Beide Bruten erfolgten in Fichtenbeständen, die bis zum Ende des Jahres 2021 der Käferkalamität zum Opfer fielen.

Auf Grund der geringen Anteile an Offenland im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die 22 geplanten WEA-Standorte, welche sich überwiegend zwischen dem 1.500 m und 3.000 m Radius um die geplanten WEA-Standorte befinden, weist das Untersuchungsgebiet eine geringe Bedeutung als Nahrungshabitat für den Rotmilan auf.

12.3.3 Schwarzstorch

Im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte wurden fünf Schwarzstorchhorste (H3, H6, H8, H11, H14) nachgewiesen. Bei den Horsten H6, H8 und H11 handelte es sich jedoch um Reste von Schwarzstorchhorsten bzw. um unvollendete Schwarzstorchhorste. Während der Horstkontrolle im Frühjahr 2017 wurde festgestellt, dass der Horstbaum mit dem Horst H11 am Stamm abgebrochen war. Der Horst H3, auf dem im Jahr 2016 eine erfolgreiche Schwarzstorchbrut mit drei Jungtieren erfolgte, war zur Horstkontrolle im Frühjahr 2017 vollständig abgestürzt. Der Horst H14 wurde im Frühjahr 2018 auf einem Hochsitzdach entdeckt. Auf dem vollständig erbauten Horst fand höchstwahrscheinlich ein Brutversuch statt, welcher jedoch frühzeitig abgebrochen wurde.

Im Januar 2019 wurde durch Herrn Mennekes (Wald und Holz NRW) ein weiterer Horst [REDACTED] entdeckt (im Weiteren als H16 bezeichnet). Seine Lage auf einem Seitenast, die wagenradartige Bauweise und die Größe deuteten auf einen Schwarzstorchhorst hin. Die Fernüberwachung mittels Wildtierkamera erbrachte im Laufe der Saison 2019 einen Nachweis über ein aktives Brutvorhaben und die erfolgreiche Aufzucht von zwei Jungvögeln durch ein Schwarzstorch-Brutpaar, das im März aus dem Winterquartier zurückkehrte.

Am 30.04.2017 wurden von Herrn Müller (HKR Landschaftsarchitekten) zwei Schwarzstörche mit Verdacht auf Balzverhalten im Bereich der geplanten WEA-Standorte 20, 21 und 22 (nach damals aktuellem Parklayout mit 22 geplanten WEA-Standorten) gesichtet. Weitere Hinweise auf Vorkommen von Schwarzstorchrevieren im Rahmen der Kartierungen und der Datenrecherche ergaben sich nicht.

Während der Untersuchungen in den Jahren 2016, 2017 und 2018 wurden insgesamt 19 Schwarzstorchbeobachtungen dokumentiert. Hinzu kommen 16 Schwarzstorchbeobachtungen, die auf Daten Dritter beruhen. Die Beobachtungen liegen schwerpunktmäßig im Südosten sowie im Norden des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte. Im Jahr 2019 wurde durch die Kameraüberwachung ein Schwarzstorch-Brutplatz [REDACTED] installiert. Auf dem Horst H16 wurde am 18.03.2019 um 10:00 Uhr erstmals ein Schwarzstorch nachgewiesen, am selben Tag um 14:00 Uhr waren erstmalig zwei Individuen auf dem übertragenen Foto abgebildet. Anhand der Kamera konnte das Brutgeschehen weiter verfolgt werden, unsere Beobachtungen belegen auf Horst H16 die Aufzucht von zwei Jungstörchen, die im Laufe des nächsten Monats flugfähig werden sollten. Für das Jahr 2020 belegen die Beobachtungen mittels Kameraüberwachung auf Horst H16 die Aufzucht eines einzelnen Jungvogels, der am 22.06.2020 das letzte Mal nachgewiesen wurde. Da der junge Schwarzstorch zu diesem Zeitpunkt noch Dunen trug und nicht flugfähig war, ist davon auszugehen, dass es nicht zu einem erfolgreichen Ausflug des Jungen und damit zu einer erfolgreichen Aufzucht im Jahr 2020 auf H16 kam. Die Gründe hierfür können verschieden sein. Neben Futtermangel oder

Krankheit kommt auch eine Prädation des Brutgeschehens durch Raubvögel in Frage. Nachdem auch im Jahr 2021 ein Brutverlust festgestellt wurde, kam es im Jahr 2022 nicht zur erneuten Aufnahme eines Brutversuchs auf H16.

Im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte befinden sich zahlreiche Bäche und Stillgewässer, die dem Schwarzstorch als Nahrungshabitate dienen können. Dieses zeigen auch die Beobachtungen Dritter, die Schwarzstörche bei der Nahrungssuche sahen. In Bezug auf die Qualität der Nahrungshabitate kann dem genannten Untersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung beigegeben werden.

12.3.4 Waldschnepfe

Während der Begehungen zur Erfassung der Balzstrecken der Waldschnepfen wurden an fast allen Beobachtungspunkten Balzstrecken der Waldschnepfe nachgewiesen. Die 44 erfassten Balzstrecken verteilen sich beinahe über das gesamte Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 350 m um die im Jahr 2017 geplanten WEA-Standorte.

Die Daten Dritter deuten auf ein regelmäßiges Vorkommen von Waldschnepfen im Untersuchungsgebiet hin.

12.3.5 Baumfalke

Ein Baumfalke wurde am 22.06.2016 vor der Fledermauskartierung östlich von Altenteich durch Rufe nachgewiesen. Da in diesem Bereich auch durch Herrn Mennekens jeweils ein Revier im Jahr 2014 und 2015 festgestellt wurde, ist hier auch im Jahr 2016 mit einem Revier des Baumfalken zu rechnen. Die Nachweise liegen ca. 1.500 m vom nächstgelegenen im Jahr 2018 geplanten WEA-Standort entfernt.

Im Jahr 2017 und 2018 wurde kein Baumfalke nachgewiesen.

Weitere konkrete Hinweise zu Brutstandorten oder Revieren des Baumfalken ergab die Datenrecherche nicht.

12.3.6 Schwarzmilan

Schwarzmilane wurden während der Kartierungen nicht sicher im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die 22 geplanten WEA-Standorte nachgewiesen. Jedoch konnte bei einer Beobachtung im Jahr 2016 nicht sicher zwischen einem Rot- und Schwarzmilan unterschieden werden.

Die Datenrecherche ergab keine Hinweise zum Vorkommen von Schwarzmilanhorsten oder Schwarzmilanrevieren.

Auf Grund der Ergebnisse ist zu erwarten, dass das Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte eine geringe Lebensraumbedeutung für den Schwarzmilan hat.

12.3.7 Wespenbussard

Innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte wurde ein Wespenbussardhorst (H9) erfasst, welcher in den ersten drei Untersuchungsjahren unbesetzt und im Jahr 2019 abgestürzt war. Bei einem weiteren Horst (H13), welcher im November 2016 entdeckt wurde, handelte es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um einen Wespenbussardhorst. Ob der Horst im Jahr 2016 besetzt war, konnte nicht sicher festgestellt werden. Bei der Horstkontrolle im Frühjahr 2017 wurde festgestellt, dass der Horst vollständig abgestürzt war.

Bei einer Flugbeobachtung im Jahr 2016 handelte es sich vermutlich um einen Wespenbussard. Eine sichere Bestimmung konnte jedoch nicht vorgenommen werden. Die Sichtung erfolgte innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte. Weitere Nachweise des Wespenbussards gelangen während der Untersuchungen nicht.

Anfang Juni 2018 wurden von Herrn Müsse (Nabu Siegen-Wittgenstein) zwei Wespenbussarde im Wehbachtal gesichtet. Ein Bekannter von Herrn Müsse, Herr Winchenbach, beobachtete einen Futter tragenden Wespenbussard im Wehbachtal. Im Bereich des Wehbachtals könnte sich somit ein Revier des Wespenbussards befinden. Die Beobachtungen liegen alle innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA-Standorte. Weitere konkrete Hinweise auf ein Wespenbussardrevier oder einen Wespenbussardhorst ergaben sich im Rahmen der Datenrecherche nicht.

12.4 Eulen

Während der nächtlichen Revierkartierung sowie während der Uhu- und Waldschnepfenkartierung wurden folgende Eulenarten innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 250 m um die im Jahr 2017 geplanten WEA-Standorte nachgewiesen:

- Waldkauz (2 x Brutverdacht, 6 x Brutzeitfeststellung),
- Waldohreule (1 x Brutverdacht),
- Raufußkauz (1 x Brutverdacht, 1 x Brutzeitfeststellung).

Innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 250 m um die 22 geplanten WEA-Standorte im Jahr 2018 wurden folgende Eulenarten nachgewiesen:

- Waldkauz (1 x Brutverdacht, 5 x Brutzeitfeststellung),
- Waldohreule (1 x Brutverdacht),

- Raufußkauz (1 x Brutverdacht, 1 x Brutzeitfeststellung).

Bei einer Zufallsbeobachtung am 22.03.2016 wurde im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 250 m um die geplanten WEA-Standorte ein singender Waldkauz nachgewiesen (ca. 240 m südlich des geplanten WEA-Standortes 22 im Jahr 2018). Die übrigen Beobachtungen im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 250 m um die geplanten WEA-Standorte decken sich mit den Ergebnissen aus den Jahren 2017 bzw. 2018.

Ca. 190 m südwestlich des geplanten WEA-Standortes 16 im Jahr 2018 dokumentiert die Landschaftsinformationssammlung einen Nachweis des Sperlingskauzes aus dem Jahr 2005. Der geplante WEA-Standort 14 liegt ca. 300 m von dem Nachweis entfernt.

Etwa 270 m südwestlich des geplanten WEA-Standortes 4 im Jahr 2018 dokumentiert die Landschaftsinformationssammlung einen Brutnachweis des Raufußkauzes aus dem Jahr 2005.

Weitere konkrete Hinweise auf Reviere von Eulen im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 250 m um die geplanten WEA-Standorte ergaben sich im Rahmen der Datenrecherche nicht.

Mit drei nachgewiesenen Eulenarten weist das Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 250 m um die 22 geplanten WEA-Standorte eine mittlere Habitatbedeutung für Eulen auf. Der Waldkauz wurde mit Abstand am häufigsten nachgewiesen.

12.5 tagaktive planungsrelevante, nicht WEA-empfindliche Vogelarten

Im Rahmen der Kartierung der tagaktiven planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten sowie durch Zufallsbeobachtungen wurden folgende planungsrelevante Vogelarten im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 250 m um die geplanten WEA-Standorte im Jahr 2017 nachgewiesen.

Tab. 58 Nachweise tagaktiver planungsrelevanter, nicht WEA-empfindlicher Vogelarten im Jahr 2017 im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 250 m um die geplanten WEA-Standorte im Jahr 2017.

Art	Anzahl Reviere
Baumpieper	5
Grauspecht	2
Neuntöter	3
Schwarzspecht	6 (1 Revier außerhalb des UGs)
Turmfalke	1
Waldlaubsänger	13

Gesamtartenliste aller im Rahmen der Kartierungen und der Artenrecherche ermittelten planungsrelevanten Tierarten

Im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 250 m um die geplanten WEA-Standorte im Jahr 2018 wurden folgende planungsrelevante, nicht WEA-empfindliche Vogelarten nachgewiesen.

Tab. 59 Nachweise tagaktiver planungsrelevanter, nicht WEA-empfindlicher Vogelarten im Jahr 2017 im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 250 m um die geplanten WEA-Standorte im Jahr 2018.

Art	Anzahl Reviere
Baumpieper	3
Grauspecht	1
Neuntöter	3
Schwarzspecht	3
Turmfalke	1 (ca. 100 m außerhalb des UGs)
Waldlaubsänger	8

Im Untersuchungsgebiet des Jahres 2018 mit einem Radius von 250 m um die geplanten WEA-Standorte 19, 20, 21 und 22 wurden drei Reviere des Waldlaubsängers und ein Revier des Schwarzspechtes nachgewiesen. Jeweils ein Revier des Waldlaubsängers befindet sich im näheren Umfeld der geplanten WEA-Standorte 19, 20 und 21. Das Revier des Schwarzspechtes liegt ca. 250 m südwestlich des geplanten WEA-Standortes 22. Direkt angrenzend zum Untersuchungsgebiet, ca. 260 m östlich des geplanten WEA-Standortes 22, konnte ein Revier des Raubwürgers dokumentiert werden.

Während der Untersuchungen durch das Ingenieurbüro Landschaft & Wasser - Dr. Loske wurden im Untersuchungsgebiet für die Horstkartierung die in Tabelle 60 aufgelisteten (planungsrelevanten) Vogelarten nachgewiesen (LOSKE 2016).

Tab. 60 Nachgewiesene (planungsrelevante) Vogelarten während der Untersuchungen durch das Ingenieurbüro Dr. Loske.

Feldschwirl	Raubwürger
Grauspecht	Rotmilan
Heidelerche	Schwarzspecht
Kolkrabe (nicht planungsrelevant)	Sperber
Mäusebussard	Tannenhäher (nicht planungsrelevant)
Neuntöter	Turmfalke
Ringdrossel	

Die Sichtung des Sperbers erfolgte im Bereich der im Jahr 2018 geplanten WEA-Standorte 17 (ca. 190 m östlich) und 18 (ca. 280 m westlich). Ein Nachweis des Grauspechtes liegt ca. 330 m südöstlich des im Jahr 2018 geplanten WEA-Standortes 8 und ist fast Deckungsgleich mit einem Grauspechtnachweis während der Kartierung im Jahr 2017. Die übrigen Nachweise liegen weiter außerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 250 m um die im Jahr 2018 geplanten WEA-Standorte.

Weitere konkrete Hinweise auf Reviere von tagaktiven planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten ergaben sich im Rahmen der Datenrecherche nicht.

Mit 6 nachgewiesenen Brutvogelarten innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 250 m um die im Jahr 2018 geplanten WEA-Standorte kann dem Untersuchungsgebiet eine mittlere Bedeutung als Bruthabitat für tagaktive, nicht WEA-empfindliche Vogelarten zugesprochen werden.

12.6 Luchs

Luchse wurden während der Untersuchungen nicht nachgewiesen. Konkrete Hinweise auf Vorkommen des Luchses im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die im Jahr 2018 geplanten WEA-Standorte liegen nicht vor. Die Biologische Station vermutet ein Vorkommen des Luchses innerhalb des Untersuchungsgebietes mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten WEA-Standorte.

12.7 Haselmaus

An 12 der 14 untersuchten geplanten WEA-Standorte nach dem Parklayout vom 19.02.2018 mit 22 geplanten WEA-Standorten wurden direkt oder indirekt Haselmäuse nachgewiesen. Im Bereich eines weiteren geplanten WEA-Standortes (WEA 12) ist auf Grund des Nachweises nicht eindeutig bestimmbarer Kots ein Vorkommen der Haselmaus nicht auszuschließen. Direkte und/oder indirekte Haselmausnachweise erfolgten an den folgenden geplanten WEA-Standorten: WEA 1, WEA 2, WEA 3, WEA 4, WEA 6, WEA 7, WEA 8, WEA 9, WEA 13, WEA 15, WEA 21 und WEA 22.

In der Liste der Biologischen Station Siegen-Wittgenstein zum Vorkommen planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen wird die Haselmaus genannt. Weitere konkrete Hinweise auf Haselmausvorkommen ergaben sich durch die Datenrecherche nicht.

12.8 Wildkatze

Am 22.06.2016 wurden während der Horstkontrolle im Bereich von Horst H7 drei Wildkatzenjungtiere unter einem Buchenbestand am Rande eines Forstweges nachgewiesen.

Im Rahmen der Untersuchungen zum Vorkommen des Luchses wurden an drei verschiedenen Stellen Wildkatzen nachgewiesen.

In der Landschaftsinformationssammlung werden flächige Bereiche mit Nachweisen der Wildkatze aus dem Jahr 2009 dargestellt. Alle 22 der im Jahr 2018 geplanten WEA-Standorte liegen in Bereichen mit Wildkatzennachweisen.

In der Liste der Biologischen Station Siegen-Wittgenstein zum Vorkommen planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen wird die Wildkatze genannt.

Für das Hilchenbacher Gebiet im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen liegen Herrn Münker (Regionalforstamt Siegen-Wittgenstein (Hilchenbach) Informationen zum Vorkommen der Wildkatze vor.

Nach Information von Herrn Pulte wurde im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die im Jahr 2018 geplanten WEA-Standorte im Jahr 2013 ein Wildkatzenfang durch die Uni Göttingen durchgeführt. Zudem wurde im Bereich der Planung eine Analyse der örtlichen Wildkatzenpopulation bezüglich eines Straßenbauvorhabens vorgenommen:

„Durch die Lockstockuntersuchungen 2009 und 2010 gelangen innerhalb des 400 km² großen Untersuchungsgebietes Nachweise von Wildkatzen in mindestens 12 der 20 Rasterquadranten. Die Ortungen der besenderten Wildkatzen zeigen, dass außerdem mindestens ein weiterer Rasterquadrant besiedelt ist. In Kombination mit der Nachweishäufigkeit und der vergleichsweise hohen Individuenzahl von mindestens zehn verschiedenen Wildkatzen im zentralen Teil des Untersuchungsgebietes südlich der B 62 zwischen Erndtebrück und Lützel zeigen die Ergebnisse ein etabliertes Vorkommen der Wildkatze.

[...]

Mindestens fünf verschiedene weibliche Wildkatzen wurden in diesem Raum nachgewiesen, so dass für das Gebiet eine regelmäßige Reproduktion anzunehmen ist. Im Jahr 2010 konnte ein erster Reproduktionsnachweis durch die besenderte Wildkatze F_01 im Zentrum des Untersuchungsgebietes dokumentiert werden.

[...]

Zusammenfassend ist nach gegenwärtigem Kenntnisstand anzunehmen, dass das Rothaargebirge und das erweiterte Untersuchungsgebiet von Süden und Südosten her besiedelt wurde und eine weitere Ausbreitung in den Norden und Westen Nordrhein-Westfalens ausgehend vom Rothaargebirge und somit dem Untersuchungsgebiet anzunehmen ist.

[...]

Auffällig im Untersuchungsraum Rothaargebirge ist, das zeigen die Telemetrieergebnisse sehr eindrücklich, dass die Gebiete hoher Aufenthaltshäufigkeit der Wildkatzen eng mit den Buchen- und Buchenmischwäldern sowie den jungen Sturmwurfllächen korreliert sind. Offensichtlich finden sich dort die benötigten Habitatstrukturen in der entsprechenden Qualität (Schutz und Deckung sowie Nahrung), während die altersklassengeprägten Fichtenforste nur semioptimale Habitateigenschaften besitzen“ (DIETZ et al. 2012).

Die Ergebnisse zeigen, dass im Bereich aller 22 geplanten WEA-Standorte ein Vorkommen der Wildkatze zu erwarten ist. Darüber hinaus ist nicht auszuschließen, dass

sich im Bereich der geplanten WEA-Standorte natürliche Versteckmöglichkeiten als Schlafplätze und zur Jungenaufzucht (v.a. dichtes Gestrüpp, bodennahe Baumhöhlen, Wurzelteller, verlassene Fuchs- oder Dachsbau) befinden.

12.9 Fledermäuse

12.9.1 Detektorbegehungen

Kartierung im Jahr 2016

Insgesamt wurden im Laufe der Untersuchung 334 Ruffolgen von Fledermäusen mit dem Detektor aufgezeichnet. Die Fransenfledermaus, der Große Abendsegler, das Große Mausohr, der Kleine Abendsegler, die Rohrfledermaus, die Wasserfledermaus und die Zwergfledermaus wurden sicher im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Allein 285 der Detektorkontakte (ca. 85 %) gehen auf Zwergfledermäuse zurück. Dieses Ergebnis ist einerseits darauf zurück zu führen, 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 die vergleichsweise leisen Rufe von Tieren der Gattung *Myotis*. Tiere dieser letztgenannten Gattung wurden mit lediglich 21 Kontakten nachgewiesen. Für 12 dieser Kontakte kommen die mitunter schwer unterscheidbaren Arten „Bartfledermaus“, Bechsteinfledermaus und Wasserfledermaus in Betracht, bei zwei weiteren Kontakten war zusätzlich die Fransenfledermaus nicht auszuschließen. Bei einem Kontakt konnte nicht zwischen der „Bartfledermaus“ und der Bechsteinfledermaus unterschieden werden.

Sieben Fledermausrufe konnten der sogenannten Nyctaloid-Rufgruppe zugeordnet werden. Als mögliche Arten dieser Rufgruppe kommen die Breitflügelfledermaus, der Große Abendsegler, der Kleine Abendsegler oder die Zweifarbfledermaus in Frage. Bei einem dieser Kontakte konnte nicht zwischen der Breitflügelfledermaus, dem Kleinen Abendsegler und der Zweifarbfledermaus unterschieden werden, bei zwei weiteren Kontakten konnte nicht zwischen dem Kleinen Abendsegler und der Zweifarbfledermaus differenziert werden. Bei jeweils einem Kontakt war keine Unterscheidung zwischen dem Großen Abendsegler, Kleinen Abendsegler und der Zweifarbfledermaus sowie zwischen der Breitflügelfledermaus und dem Kleinen Abendsegler möglich. Zwei Kontakte waren nicht zwischen der Breitflügelfledermaus, dem Großen Abendsegler, dem Kleinen Abendsegler oder der Zweifarbfledermaus zu unterscheiden.

Acht Fledermauskontakte konnten der Gattung *Pipistrellus* zugeordnet werden. Bei diesen Kontakten war keine Unterscheidung zwischen der Zwergfledermaus und der Rohrfledermaus möglich.

Rohrfledermaus, Abendsegler und Kleinabendsegler werden in Nordrhein-Westfalen mehrheitlich während der Zugzeiten im Frühjahr und Herbst erfasst und zählen zu den gefährdeten wandernden Arten, wurden jedoch auch während der

Wochenstubenzeit nachgewiesen, was auf lokale Vorkommen der Arten schließen lässt. Alle drei Arten sind gemäß des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ (MULNV 2017) als WEA-empfindlich zu bewerten. Auch die nicht artgenau bestimmten Nachweise der Nyctaloid-Rufgruppe sowie der Gattung *Pipistrellus* fallen in diese Kategorie, da für alle Nachweise der Große Abendsegler oder der Kleine Abendsegler bzw. die Flughörnchen in Betracht kommen. Diese Arten sind sowohl auf ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterlebensräumen als auch in der Umgebung von Wochenstuben und Paarungsquartieren signifikant durch Kollisionen mit Windenergieanlagen gefährdet. Die Zwergfledermaus und die Breitflügelfledermaus hingegen unterliegen gemäß des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ (MULNV 2017) lediglich in der Umgebung von Wochenstuben einem signifikanten Kollisionsrisiko.

Elf Aufnahmen mit Ruffolgen der Zwergfledermaus enthalten Soziallaute („Triller“), acht davon wurden in der Balzzeit im Spätsommer gemacht, was auf typisches Balzverhalten und ein mögliches Vorhandensein von Balzquartieren in den jeweiligen Bereichen schließen lässt.

Kartierung im Jahr 2017

Insgesamt wurden im Laufe der Untersuchung 335 Ruffolgen von Fledermäusen mit dem Detektor aufgezeichnet. Die Breitflügelfledermaus (1 Kontakt), das Große Mausohr (2 Kontakte), die Flughörnchen (2 Kontakte), das „Langohr“ (1 Kontakt) und die Zwergfledermaus wurden sicher im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Allein 309 der Detektorkontakte (ca. 92 %) gehen auf Zwergfledermäuse zurück. Dieses Ergebnis ist einerseits damit zu erklären, 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 die vergleichsweise leisen Rufe von Tieren der Gattung *Myotis*. Tiere der Gattung *Myotis*, mit Ausnahme der auf Artniveau bestimmten Arten, wurden mit lediglich 6 Kontakten nachgewiesen. Für 5 dieser Kontakte kommen die mitunter schwer unterscheidbaren Arten „Bartfledermaus“, Bechsteinfledermaus und Wasserfledermaus in Betracht, bei einem weiteren Kontakt konnte nur bis auf Gattungsniveau bestimmt werden.

Zwölf Fledermausrufe konnten der sogenannten Nyctaloid-Rufgruppe zugeordnet werden. Als mögliche Arten dieser Rufgruppe kommen die Breitflügelfledermaus, der Große Abendsegler, der Kleine Abendsegler oder die Zweifarbfledermaus in Frage. Bei zwei dieser Kontakte konnte nicht zwischen der Breitflügelfledermaus, dem Kleinen Abendsegler und der Zweifarbfledermaus unterschieden werden, bei fünf weiteren Kontakten konnte nicht zwischen dem Großen Abendsegler, Kleinen Abendsegler und der Zweifarbfledermaus differenziert werden. Bei zwei Kontakten war keine Unterscheidung zwischen dem Großen Abendsegler und dem Kleinen Abendsegler möglich, während bei zwei weiteren Kontakten nicht zwischen der Breitflügelfledermaus und dem

Kleinen Abendsegler zu unterscheiden war. Einmal kamen alle oben genannten Arten der Nyctaloid-Rufgruppe in Frage.

Zwei Fledermauskontakte konnten der Gattung *Pipistrellus* zugeordnet werden. Bei diesen Kontakten war keine Unterscheidung zwischen der Zwergfledermaus und der Rauhaufledermaus möglich.

Rauhaufledermaus, Abendsegler und Kleinabendsegler werden in Nordrhein-Westfalen mehrheitlich während der Zugzeiten im Frühjahr und Herbst erfasst und zählen zu den gefährdeten wandernden Arten. Die Rauhaufledermaus und Arten der Nyctaloid-Rufgruppe wurden jedoch auch während der Wochenstubenzeit nachgewiesen, was auf lokale Vorkommen der Arten schließen lässt. Alle drei Arten sind gemäß des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ (MULNV 2017) als WEA-empfindlich zu bewerten. Auch die nicht artgenau bestimmte Nachweise der Nyctaloid-Rufgruppe sowie der Gattung *Pipistrellus* fallen in diese Kategorie, da für alle Nachweise der Große Abendsegler oder der Kleine Abendsegler bzw. die Rauhaufledermaus in Betracht kommen. Diese Arten sind sowohl auf ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterlebensräumen als auch in der Umgebung von Wochenstuben und Paarungsquartieren signifikant durch Kollisionen mit Windenergieanlagen gefährdet. Die Zwergfledermaus, die Breitflügelfledermaus und die Zweifarbfledermaus hingegen unterliegen gemäß des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ (MULNV 2017) lediglich in der Umgebung von Wochenstuben einem signifikanten Kollisionsrisiko.

Fünfzehn Aufnahmen mit Ruffolgen der Zwergfledermaus enthalten Soziallaute („Triller“), elf davon wurden in der Balzzeit im Spätsommer gemacht, was auf typisches Balzverhalten und ein mögliches Vorhandensein von Balzquartieren in den jeweiligen Bereichen schließen lässt.

Bei der 2. Begehung und 3. Begehung wurde bei jeweils einem Kontakt ein weiterer Soziallaut der Zwergfledermaus, der sogenannte „Bogenruf“, festgestellt. Der Nachweis gelang im Bereich eines Gebäudes nordwestlich von Zinse. Bei Untersuchungen von PFALZER (2002) wurden die sehr variablen „Bogenrufe“ vor allem an den beiden verhörten Wochenstubenquartieren registriert. Tiere im Quartier gaben dort den Ruf ab, während adulte Zwergfledermäuse davor schwärmten. In den drei Untersuchungsjahren von PFALZER (2002) wurden Rufe fliegender Individuen ab Ende Juni/Anfang Juli bis Mitte August, also zwischen den ersten Ausflügen der Jungtiere und der Auflösung der Wochenstuben, registriert. Dabei wurden häufig Tandemflüge beobachtet.

Die nachgewiesenen „Bogenrufe“ fallen in den Zeitraum, in dem die „Bogenrufe“ auch von fliegenden Individuen ausgerufen werden.

Auf Grund des auffälligen Schwärmverhaltens vor dem Gebäude nordwestlich von Zinse wurde das Gebäude am 06.07.2017 tagsüber auf das Vorhandensein von Fledermäusen untersucht. Hierbei wurde im Bereich des Giebels eine Spalte nachgewiesen, die der Zwergfledermaus als Wochenstube diente. Die Bestimmung erfolgte anhand von Kotproben sowie der Auswertung der Detektoraufnahmen. Das Quartier liegt ca. 590 m vom nächsten, im Jahr 2018 geplanten, WEA-Standort (WEA 17) entfernt.

12.9.2 Horchboxen

Kartierung im Jahr 2016

Horchboxenstandort HB1

Zu Beginn der Dauererfassung wurden keine Fledermausrufe registriert. Dieses hängt zum einen mit einem technischen Problem, zum anderen aber auch mit den Witterungsbedingungen zusammen. Im April war es nachts oft sehr kalt (unter 8 °C, teilweise Frost) und vom 25.04. – 27.04.2016 fiel Schnee, sodass die Horchbox unter dem Schnee nicht wiederauffindbar war.

Während der Dauererfassung wurden Arten nachgewiesen, die während der Detektorbegehungen nicht nachgewiesen wurden. Hierbei handelt es sich um die Breitflügelfledermaus, die Mückenfledermaus und das „Langohr“. Die Zwergfledermaus dominiert die Nachweisliste mit einem Anteil von 91,25 %, gefolgt von der Fransenfledermaus (3,45 %), unbestimmten Individuen der Gattung *Myotis* (2,68 %), unbestimmten Tieren der Nyctaloid-Rufgruppe (0,68 %), der Rauhautfledermaus (0,56 %), unbestimmten Tieren der Gattung *Pipistrellus* (0,54 %), dem Großen Mausohr (0,41 %), dem „Langohr“ (0,23 %), der Mückenfledermaus (0,08 %), dem Großen Abendsegler (0,04%), dem Kleinen Abendsegler (0,04 %), der Breitflügelfledermaus (0,02 %) und der Wasserfledermaus (0,02 %).

Als WEA-empfindlich gemäß MULNV (2017) sind die Rauhautfledermaus, der Große Abendsegler, der Kleine Abendsegler sowie alle Nachweise von Nyctaloiden (in allen Fällen muss der Kleine Abendsegler oder der Große Abendsegler in Betracht gezogen werden) und alle Nachweise der Gattung *Pipistrellus* (in allen Fällen kommt die Rauhautfledermaus in Betracht) zu bewerten.

Darüber hinaus sind die im Umfeld ihrer Wochenstuben als WEA-empfindlich einzustufenden Arten Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Breitflügelfledermaus vertreten. Bei einigen Nachweisen der Nyctaloid-Rufgruppe ist es nicht auszuschließen, dass es sich um die Zweifarbfledermaus handelte, welche ebenfalls im Umfeld ihrer Wochenstuben als WEA-empfindliche einzustufen ist.

Die Rauhautfledermaus wurde während der Zugzeit im Spätsommer und Herbst, aber auch in weiteren Erfassungszeiträumen nachgewiesen. Der Große und der Kleine

Abendsegler sind insgesamt nur mit jeweils zwei Kontakten vertreten, was auf kein verstärktes Zugeschehen hindeutet.

Für die Nyctaloid-Rufgruppe müssen in den meisten Fällen die Arten Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler sowie Zweifarbfledermaus in Betracht gezogen werden (11x). In 9 Fällen kann es sich nur um die Breitflügelfledermaus und den Kleinen Abendsegler handeln, sechsmal kommen der Kleine Abendsegler und die Zweifarbfledermaus, dreimal die Breitflügelfledermaus, der Große Abendsegler, der Kleine Abendsegler und die Zweifarbfledermaus, zweimal der Große und der Kleine Abendsegler, einmal der Große Abendsegler, der Kleine Abendsegler und die Zweifarbfledermaus sowie einmal die Breitflügelfledermaus, der Große Abendsegler und der Kleine Abendsegler in Frage. Während der Zugzeit im Spätsommer und Herbst wurden nur drei Kontakte von den insgesamt 33 Kontakten der Nyctaloid-Rufgruppe registriert.

Für die nicht bis auf Artebene bestimmten Tiere der Gattung *Pipistrellus* kommen die Zwergfledermaus sowie die Rauhautfledermaus in Betracht. Diese Rufreihen traten auch während der Zugzeit auf.

Für die nicht artgenau bestimmten Rufreihen von Tieren der Gattung *Myotis* kommen in 83 Fällen die häufig schwer zu unterscheidenden Arten Große und/oder Kleine Bartfledermaus (= „Bartfledermaus“), Bechsteinfledermaus sowie Wasserfledermaus in Betracht, in 14 Fällen konnte die Wasserfledermaus eindeutig ausgeschlossen werden, während in 17 Fällen nicht zwischen „Bartfledermaus“, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus und Wasserfledermaus differenziert werden konnte. Bei 14 Rufreihen kommen alle Arten der Gattung *Myotis* in Betracht. Zweimal waren die „Bartfledermaus“, die Bechsteinfledermaus und die Fransenfledermaus nicht zu unterscheiden.

Da noch keine WEA-Standorte festgelegt waren, erfolgte keine systematische Auswertung auf das Vorhandensein von Soziallauten, sondern nur eine stichprobenartige Auswertung. In den Erfassungszeiträumen DE10–DE12 wurden häufig Soziallaute von Zwergfledermäusen in Form von Begegnungs-/Drohruhen oder auch Balzrufen registriert. Dieses vermehrte Auftreten während der Paarungszeit könnte ein Indiz für Balz-/Paarungsquartiere in der Umgebung des Horchboxenstandortes sein. Neben Soziallauten der Zwergfledermaus wurden zwei Soziallaute des „Langohrs“ im Erfassungszeitraum DE11 nachgewiesen, welches auf Quartiere in der Umgebung des Horchboxenstandortes hindeuten könnte. Mit Abstand die meisten Kontakte der Fransenfledermaus entfielen auf den Erfassungszeitraum DE15. Dieses könnte mit der räumlichen Nähe zum Heinsberger Bahntunnel, welcher als Winterquartier u. a. für die Fransenfledermaus bekannt ist, begründet werden.

Horchboxenstandort HB2

Während der Dauererfassung wurde als einzige Art, welche nicht bei den Detektorbegehungen erfasst wurde, das „Langohr“ nachgewiesen. Mit einem Anteil von 88,64 % wird die Nachweisliste von der Zwergfledermaus dominiert, gefolgt von

unbestimmten Arten der Gattung *Myotis* (5,27 %), unbestimmten Arten der Gattung *Pipistrellus* (2,14 %), dem Großen Mausohr (1,48 %), der Rauhautfledermaus (1,32 %), der Fransenfledermaus (0,66 %) und dem „Langohr“ (0,49 %).

Als WEA-empfindlich gemäß MULNV (2017) sind die Rauhautfledermaus und alle Nachweise der Gattung *Pipistrellus* (in allen Fällen kommt die Rauhautfledermaus in Betracht) zu bewerten. Darüber hinaus ist die im Umfeld ihrer Wochenstuben als WEA-empfindlich einzustufende Zwergfledermaus vertreten.

Die Rauhautfledermaus wurde während der Zugzeit im Spätsommer und Herbst, aber auch im Sommer nachgewiesen. Für die nicht bis auf Artebene bestimmten Tiere der Gattung *Pipistrellus* kommen die Zwergfledermaus sowie die Rauhautfledermaus in Betracht. Diese Rufreihen traten auch während der Zugzeit auf.

Für die nicht artgenau bestimmten Rufreihen von Tieren der Gattung *Myotis* kommen in 21 Fällen die häufig schwer zu unterscheidenden Arten Große und/oder Kleine Bartfledermaus (= „Bartfledermaus“), Bechsteinfledermaus sowie Wasserfledermaus in Betracht, in 2 Fällen konnte die Wasserfledermaus eindeutig ausgeschlossen werden, während in einem Fall nicht zwischen dem Großen Mausohr, der „Bartfledermaus“, der Bechsteinfledermaus und der Wasserfledermaus differenziert werden konnte. Bei 8 Rufreihen kommen alle Arten der Gattung *Myotis* in Betracht.

Wie bei den Ergebnissen zum Horchboxenstandort HB1 bereits erwähnt, erfolgte keine systematische Auswertung auf das Vorhandensein von Soziallauten. Es wurden jedoch vereinzelt Soziallaute von Zwergfledermäusen in Form von Begegnungs-/Drohrufen oder auch Balzrufen registriert. Ein vermehrtes Auftreten während der Paarungszeit war nicht erkennbar. Am 24.08.2016 wurde ein sogenannter „Bogenruf“ der Zwergfledermaus aufgezeichnet, wie sie häufig von Jungtieren abgegeben werden. Bogenrufe können auf eine Wochenstube in der Umgebung hindeuten. Da es sich jedoch nur um einen einzelnen stichprobenartig erfassten Bogenruf handelt, kann keine sichere Aussage getroffen werden, ob sich in der (näheren) Umgebung eine Wochenstube befindet. In der näheren Umgebung sind keine Gebäude vorhanden, die als Wochenstube dienen könnten. Es ist daher möglich, dass das vermutete Jungtier z. B. aus dem Bereich von Lützel stammen könnte.

Neben Soziallauten der Zwergfledermaus wurde jeweils ein Soziallaut des „Langohrs“ im Erfassungszeitraum DE9 und DE11 nachgewiesen, welche auf Quartiere in der Umgebung des Horchboxenstandortes hindeuten könnten.

Kartierung im Jahr 2017

Während der Horchboxenerfassung wurde eine Art nachgewiesen, die während der Detektorbegehungen nicht nachgewiesen wurden. Hierbei handelt es sich um die Fransenfledermaus. Die Zwergfledermaus dominiert die Nachweisliste mit einem Anteil von 97,8 % (488 Kontakte). Es folgen die *Myotis*-Gruppe „Bartfledermaus,

Bechsteinfledermaus oder Wasserfledermaus“ mit 0,6 % (3 Kontakte), das Große Mausohr und die Fransenfledermaus mit jeweils 0,4 % (jeweils 2 Kontakte), die Rauhautfledermaus, das Langohr, eine nicht weiter bestimmbare Art der Gattung Myotis sowie ein Kontakt, bei dem nicht eindeutig zwischen der Breitflügelfledermaus, dem Kleinen Abendsegler und der Zweifarbfledermaus unterschieden werden konnte mit jeweils 0,2 % (jeweils 1 Kontakt).

Als WEA-empfindlich gemäß MUNLV (2017) ist die Rauhautfledermaus zu bewerten. Auch der nicht artgenau bestimmte Nachweis der Nyctaloid-Rufgruppe (Breitflügelfledermaus oder Kleinabendsegler oder Zweifarbfledermaus) fällt in diese Kategorie.

Darüber hinaus ist die im Umfeld ihrer Wochenstuben als WEA-empfindlich einzustufende Zwergfledermaus vertreten. Ein Vorkommen der Breitflügelfledermaus und der Zweifarbfledermaus, welche ebenfalls im Umfeld ihrer Wochenstuben als WEA-empfindlich einzustufen sind, kann nicht ausgeschlossen werden.

Die Rauhautfledermaus wurde im Sommer, außerhalb der Zugzeit nachgewiesen. Der Nachweis der Nyctaloid-Rufgruppe erfolgte ebenfalls außerhalb der Zugzeit.

4 Aufnahmen mit Ruffolgen der Zwergfledermaus enthalten Soziallaute („Triller“), wovon zwei in der Balzzeit im Spätsommer gemacht wurden, was auf typisches Balzverhalten und ein mögliches Vorhandensein von Balzquartieren im Umfeld der jeweiligen Horchbox schließen lässt.

12.9.3 Fledermausquartiere

Heinsberger Bahntunnel

Nach Auskunft von Herrn Frede (Biologische Station Siegen-Wittgenstein) beherbergt der Heinsberger Tunnel mit ca. 350 Individuen eines der größten Fledermausuntertagequartiere NRWs und das vermutlich bedeutendste in NRW mit über 200 Individuen der Bartfledermaus.

Des Weiteren werden in der LINFOS Winterquartiere der Bartfledermaus, der Fransenfledermaus, der Wasserfledermaus, dem Großen Mausohr sowie dem Braunen und Grauen Langohr im Bereich des Heinsberger Tunnels belegt. Der nächstgelegene, im Jahr 2018 geplante, WEA-Standort (WEA 15) liegt ca. 800 m bzw. 850 m zu den Tunnelleingängen entfernt.

Hochsitzquartier

Innerhalb des Untersuchungsgebietes liegt eine Jagdkanzel, an derer sich laut Aussage eines Jägers (Herr Schmeing) ein Fledermausquartier befindet. Das Quartier mit 5–6 Fledermäusen befindet sich in der Hochsitzwand. Der Einflug liegt im Bereich der Stützen. Das Quartier wurde am 06.07.2017 mit Fotos dokumentiert. Spuren von

Fledermäusen wurden währenddessen nicht gefunden. Der nächstgelegene, im Jahr 2018 geplante, WEA-Standort (WEA 14) liegt ca. 170 m vom Fledermausquartier entfernt.

Gebäudequartier

Auf Grund des auffälligen Schwärmverhaltens vor dem Gebäude nordwestlich von Zinse wurde das Gebäude am 06.07.2017 tagsüber auf das Vorhandensein von Fledermäusen untersucht. Hierbei wurde im Bereich des Giebels eine Spalte nachgewiesen, die der Zwergfledermaus als Wochenstube diente. Das Quartier liegt ca. 590 m vom nächsten, im Jahr 2018 geplanten, WEA-Standort (WEA 17) entfernt.

12.9.4 nachgewiesene Fledermausarten

Folgende Fledermausarten bzw. Artengruppen wurden zusammenfassend während der beiden Untersuchungsjahre nachgewiesen: „Bartfledermaus“ (Große Bartfledermaus und/oder Kleine Bartfledermaus) und/oder Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Abendsegler, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, „Langohr“ (Braunes Langohr und/oder Graues Langohr), Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, ggf. Zweifarbfledermaus.

In der LINFOS werden Vorkommen der Fledermausarten Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Abendsegler, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus innerhalb des Untersuchungsgebiets mit einem Radius von 3.000 m um die im Jahr 2018 geplanten WEA-Standorte dokumentiert.

In der Liste der Biologischen Station zum Vorkommen planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 3.000 m um die geplanten Konzentrationszonen für Windenergieanlagen werden folgende Fledermausarten aufgeführt (in Klammern = vermutlich vorkommend): Abendsegler, (Bechsteinfledermaus), Braunes Langohr, (Breitflügelfledermaus), Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Kleine Bartfledermaus, (Nordfledermaus), Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, (Zweifarbfliegenfledermaus), Zwergfledermaus.

Folgende WEA-empfindliche Fledermausarten kommen im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die im Jahr 2018 geplanten WEA-Standorte vor:

- Breitflügelfledermaus
- Abendsegler
- Kleinabendsegler
- Mückenfledermaus
- Rauhautfledermaus
- Zwergfledermaus
- Ggf. Zweifarbfledermaus

Nicht vertiefend untersuchte Artengruppen

Mit Ausnahme der Nordfledermaus kommen alle im Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ (MULNV 2017) als WEA-empfindlich eingestufte Fledermausarten im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die im Jahr 2018 geplanten WEA-Standorte vor.

Auf Grund der hohen Anzahl an nachgewiesenen Fledermausarten weist das Untersuchungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die im Jahr 2018 geplanten WEA-Standorte eine hohe Bedeutung für Fledermäuse auf.

12.10 Höhlenbäume

Im Untersuchungsgebiet mit einem Radius von ca. 150 m um die 22 geplanten WEA-Standorte im Jahr 2018 wurden 2017 bzw. 2018 insgesamt 103 Höhlenbäume nachgewiesen. Die meisten Höhlenbäume wurden im Umfeld des geplanten WEA-Standortes 12 erfasst (36 Höhlenbäume). Im Bereich der geplanten WEA-Standorte 2, 6 und 18 wurden hingegen keine Höhlenbäume nachgewiesen. An den übrigen geplanten WEA-Standorten wurden zwischen einem und 17 Höhlenbäumen registriert.

13.0 Nicht vertiefend untersuchte Artengruppen

13.1 Rast- und Zugvögel

Erfassungen von Rast- und Zugvögeln sind gemäß WEA-Leitfaden NRW durchzuführen, wenn bekannte Rast- und Überwinterungsplätze in den vorgegebenen artspezifischen Untersuchungsradien um die Planung vorhanden sind:

„Flächendeckende Kontrolle von bekannten Rast- und Überwinterungsplätzen WEA-empfindlicher Arten im Frühjahr, Herbst und Winter bei guten Witterungsbedingungen. [...] Es wird hiermit klargestellt, dass im Zuge der Sachverhaltsermittlung eine Erfassung des allgemeinen Vogelzug-Geschehens nicht erforderlich ist. Dies gilt beispielsweise für den alljährlichen Zug von Kranichen über Nordrhein-Westfalen mit 250.000 bis 300.000 Tieren pro Zugsaison. Eine Kollisionsgefährdung beziehungsweise ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist im Fall von ziehenden Kranichen an WEA nicht gegeben. Die WEA-Empfindlichkeit des Kranichs bleibt (abgesehen vom Brutgeschehen) aufgrund eines ausgeprägten Meideverhaltens auf regelmäßig genutzte Rastplätze und ggfs. auf essentielle Anflugkorridore zu diesen Rastplätzen beschränkt. Vor diesem Hintergrund ist die Beschäftigung mit Rast- und Zugvögeln im Rahmen einer ASP an das Vorhandensein einer im Einwirkungsbereich der zu prüfenden WEA liegenden, konkreten Ruhestätte gebunden.“ (MULNV 2017, Kap. 6.2, S. 25–26)

Die Recherchen in den Informationsportalen des LANUV ergaben keinerlei Hinweise auf solche bekannten Rast- und Überwinterungsplätze, Schwerpunktorkommen WEA-empfindlicher Zugvögel oder ähnliches.

13.2 Amphibien und Reptilien

Grundsätzlich unterliegen alle in Deutschland vorkommenden Amphibien- und Reptilienarten dem gesetzlichen Schutz gem. § 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV). Einige der Arten werden zudem in Nordrhein-Westfalen als planungsrelevant eingestuft. Hinweise auf planungsrelevante Reptilien- oder Amphibienarten liegen in den Artenschutzinformationssystemen des Landes Nordrhein-Westfalen für das Untersuchungsgebiet und die betroffenen Messtischblätter nicht vor. Die Habitatausstattung lässt eine relevante Lebensraumeignung für Arten dieser Klassen nicht annehmen. Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 wird im Regelfall durch die Beachtung der gesetzlichen Rodungszeitfenster und Breutfeldräumung außerhalb der Aktivitätsperioden der wechselwarmen, winterstarrten Tiere vermieden.

13.3 Insekten

In Nordrhein-Westfalen werden fünf *Lepidoptera*-Arten, drei *Coleoptera*-Arten und 4 Arten aus der Ordnung der *Odonata* als planungsrelevant eingestuft. Hinweise auf Vorkommen einer oder mehrerer dieser Arten liegen in den Artenschutzinformationssystemen des Landes Nordrhein-Westfalen für das Untersuchungsgebiet und die betroffenen Messtischblätter nicht vor. Die Habitatausstattung lässt eine relevante Lebensraumeignung für planungsrelevante Insektenarten nicht annehmen.

13.4 Pflanzen

Insgesamt gelten in Nordrhein-Westfalen sechs Farn- und Blütenpflanzenarten als planungsrelevant. Hinweise auf Vorkommen einer oder mehrerer dieser Arten liegen in den Artenschutzinformationssystemen des Landes Nordrhein-Westfalen für das Untersuchungsgebiet und die betroffenen Messtischblätter nicht vor. Die Habitatausstattung lässt eine relevante Lebensraumeignung für planungsrelevante Pflanzenarten nicht annehmen.

Aus den genannten Gründen wird von weiteren Betrachtungen dieser Artengruppen innerhalb des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags abgesehen.

14.0 Zusammenfassung

Die Alterric IPP GmbH plant die Errichtung von 17 Windenergieanlagen in den Kreisen Siegen-Wittgenstein und Olpe. Von diesen sind zehn Anlagen in der Gemeinde Kirchhundem (Kreis Olpe) und sieben in Hilchenbach (Kreis Siegen-Wittgenstein) geplant. Der vorliegende Teil I des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags umfasst die Ergebnisse der faunistischen Erfassungen, die im Bereich der Anlagenplanung in den Jahren 2016 bis 2019 durchgeführt wurden. Auf Basis der ausgewerteten Daten sollen in den Teilen II und III des Fachbeitrags zur vertiefenden Prüfung und Bewertung potenziell auftretender Konflikte hinsichtlich § 39 Abs. 1 und § 44 Abs. 1 BNatSchG vorgenommen werden.

Zusätzlich zur Auswertung der durchgeführten Erhebungen fließen bei der vorliegenden Informationssammlung zudem Daten aus anderen Quellen in den Ergebnisbericht ein. So wurden außerdem das Landschaftsinformationssystem (LINFOS) des Landes Nordrhein-Westfalen, die Informationen zu gesetzlich geschützten Biotopen und weitere Angaben Dritter (Jagdpächter, Förster, Anwohner etc.) in die Datensammlung einbezogen.

Der Beobachtungszeitraum über mehrere Jahre bietet zudem die Möglichkeit, die Entwicklung der Bestandssituationen im Gebiet hinsichtlich besonders relevanter Arten nachzuvollziehen. So konnten zum Beispiel die Entwicklungen von Brutvorhaben des Schwarzstorches und des Rotmilans hinsichtlich des jährlichen Wiederbesatzes vorhandener Brutreviere beobachtet werden.

Die detaillierten erhaltenen Ergebnisse werden im Teil II anlagenspezifisch analysiert und eine Konflikteinschätzung für den jeweiligen Anlagenstandort durchgeführt. Teil III dient anschließend der Beleuchtung der Zusammenhänge zwischen den einzelnen Anlagenstandorten und deren Auswirkung auf vorkommende Tierarten. Außerdem erfolgt im Teil III neben der schlussendlichen Bewertung artenschutzrechtlicher Konflikte auch die Entwicklung eines Maßnahmenkonzeptes zu deren Vermeidung.

Warstein-Hirschberg, September 2022



Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Literatur- und Quellenverzeichnis

BÜRO STRIX (2021): Raumnutzungsanalyse 2021 – WP Hilchenbach-Kirchhundem – Ergebnisbericht. Büro Strix Naturschutz und Freilandökologie, Königswinter.

BOSCH & PARTNER (2016): Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung – Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen. Bosch & Partner GmbH. Herne.

DIETZ, M., SIMON, O. & BÖGELSACK, K. (2012): Vorkommen und Raumnutzung der Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) im Zuge des Ausbaus der B 508 / B 62 mit Ortsumgehungen zwischen Kreuztal und Erndtebrück im Rothaargebirge (NRW). Institut für Tierökologie und Naturbildung. Gonterskirchen.

ENERCON GMBH (2018A): Errichtung von 21 Windenergieanlagen des Typs Enercon E-138 EP3 mit 130,53mNh und 1 Windenergieanlage des Typs Enercon E-103 EP2 mit 108,38mNh Standort Hilchenbach/Kirchhundem – Lageplan. Enercon GmbH. Aurich.

ENERCON (2018B): Typenbeschreibung E-138 EP3. (WWW-Seite): <https://www.enercon.de/produkte/ep-3/e-138-ep3/> Zugriff: 16.02.2017, 09:00 MESZ.

ENERCON (2018C): Typenbeschreibung E-103 EP2. (WWW-Seite): <https://www.enercon.de/produkte/ep-2/e-103-ep2/> Zugriff: 16.02.2017, 09:00 MESZ.

HKR LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2013): Artenschutzprüfung Stufe I (ASP I) gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG zu den geplanten Windenergie-Potenzialflächen 1 bis 3 der Stadt Hilchenbach. HKR Müller Hellmann Landschaftsarchitekten. Reichshof.

HKR LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2016): Protokoll 02/2016 – Projekt (Nr.: 866 Fauna-Kartierung zum Windpark Kirchhundem / Hilchenbach. Ort/Datum/Zeit: ULB Kreis Siegen-Wittgenstein, 15.04.2016, 09:30-11:30 Uhr. HKR Müller Hellmann Landschaftsarchitekten. Reichshof.

JUSKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Hohenwarsleben.

LANUV (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand November 2010.

LANUV (2020A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. @LINFOS – Landschaftsinformationssammlung, Düsseldorf. (WWW-Seite) <https://www.naturschutzinformationen.nrw.de/coyo/page/1132/844/linfos/linfos> Zugriff: 09.01.2020, 08:30 MEZ.

LANUV (2020B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite) <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/>
Zugriff: 10.01.2020, 09:15 MEZ.

LOSKE (2016): Windpotenzialfläche „Kirchhundem-Hilchenbach“ (nördlicher Teil mit 5.505 ha): Endbericht zur Horstkartierung 2016 (Kartierabschluss 12.07.2016). Ingenieurbüro Landschaft & Wasser – Dr. Loske. Salzkotten.

LUBW (2020): Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen. Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Stand 22. Dezember 2020.

MENNEKES, M. (2016): Matthias Mennekes (Regionalforstamt Siegen-Wittgenstein (Erndtebrück), Wald und Holz NRW). Mail vom 28.11.2016.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2016): Faunistische Untersuchungen zur Vorbereitung einer Artenschutzprüfung der Stufe II für die Windparkfläche „Kirchhundem-Hilchenbach“. Mestermann Büro für Landschaftsplanung, Warstein-Hirschberg.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2021): Windparks Hilchenbach und Kirchhundem – Habitatpotenzialanalyse Schwarzstorch. Mestermann Büro für Landschaftsplanung, Warstein-Hirschberg.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2022): Begründung zum Antrag auf Befreiung von den Festsetzungen des Landschaftsschutzgebietes Kreis Olpe. Mestermann Büro für Landschaftsplanung, Warstein-Hirschberg.

MKULNV (2013): Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“.- 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 NRW“.- 65 S., 7 Anhänge, Fassung vom 10.11.2017.

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.

PFALZER (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Ciroptera: Vespertilionidae). Kaiserslautern.

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

THOMAE, M., ZSCHILLE, J. & M. ROTH (2012): Fotofallen- und Lockstockmonitoring im Rahmen der Luchserfassung in Sachsen – Relevanz der Methode für den Nachweis anderer Arten. TU-Dresden in Zeitschrift: Wir Jäger in Sachsen.

Anlagen

Anlagen

Anlage 1A	Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten im Jahr 2016 – Topografische Karte	M. 1:50.000
Anlage 1B	Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten im Jahr 2017 – Topografische Karte	M. 1:50.000
Anlage 1C	Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten im Jahr 2018 – Topografische Karte	M. 1:50.000
Anlage 1D	Revierkartierung der tagaktiven WEA-empfindlichen Vogelarten der Jahre 2016, 2017 und 2018 – Topografische Karte	M. 1:50.000
Anlage 2A	Fledermauskartierung im Jahr 2016 – Topografische Karte	M. 1:35.000
Anlage 2B	Fledermauskartierung im Jahr 2016 – Luftbild	M. 1:35.000
Anlage 3	Waldschneepfenkartierung – Luftbild	M. 1:25.000
Anlage 4A	Revierkartierung der planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten im Jahr 2017 mit Zufallsbeobachtungen aus dem Jahr 2016 – Topografische Karte	M. 1:25.000
Anlage 4B	Revierkartierung der planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten im Jahr 2018 – Topografische Karte	M. 1:25.000
Anlage 4C	Revierkartierung der planungsrelevanten, nicht WEA-empfindlichen Vogelarten von 2017 und 2018 mit Zufallsbeobachtungen aus dem Jahr 2016 – Topografische Karte	M. 1:25.000
Anlage 5	Revierkartierung des Mäusebussards in den Jahren 2016, 2017 und 2018 – Topografische Karte	M. 1:25.000
Anlage 6	Standorte der Wildkameras – Luftbild	M. 1:25.000

Anlagen

Anlage 7	Haselmauskartierung – Luftbild	M. 1:25.000
Anlage 8A	Fledermauskartierung im Jahr 2017 – Topografische Karte	M. 1:25.000
Anlage 8B	Fledermauskartierung im Jahr 2017 – Luftbild	M. 1:25.000
Anlage 9	Höhlenbaumkartierung – Luftbild	M. 1:20.000
Anlage 10A	Auswertung Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) im Jahr 2018 – Säugetiere - Topografische Karte	M. 1:40.000
Anlage 10B	Auswertung Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) im Jahr 2018 – Amphibien - Topografische Karte	M. 1:40.000
Anlage 10C	Auswertung Landschaftsinformationssammlung NRW (LINFOS) im Jahr 2018 – Vögel - Topografische Karte	M. 1:40.000
Anlage 11	Horste – Topografische Karte	M. 1:45.000
Anlage 12	Tabellarische Darstellung der Ergebnisse der Schutzgebietsabfrage	