

Teil D:

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Vorhaben „Bürgerwindpark Hagenkamp“

**Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb
von drei Windenergieanlagen des Typs Nordex N163/5,7 MW
gem. § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)**

**bearbeitet für: Bürgerwind Hagenkamp GmbH & Co. KG
Dumte 16
48565 Steinfurt**

**bearbeitet von: öKon GmbH
Liboristr. 13
48155 Münster
Tel.: 0251 / 13 30 28 11
Fax: 0251 / 13 30 28 19
30. Oktober 2020**



Landschaftsplanung • Umweltverträglichkeit

Inhaltsverzeichnis

1	Vorhaben und Zielsetzung.....	7
2	Rechtliche Grundlagen	8
3	Untersuchungsgebiet.....	9
4	Auswirkungen des Vorhabens auf planungsrelevante Arten	12
4.1	Baubedingte Wirkungen	12
4.2	Anlagebedingte Wirkungen.....	13
4.3	Betriebsbedingte Wirkungen	14
5	Windenergieempfindliche Arten	15
6	Datenrecherche	18
6.1	Schwerpunktorkommen von WEA-empfindlichen Vogelarten	18
6.2	EU-Vogelschutz- und FFH-Gebiete (Natura 2000).....	18
6.3	Naturschutzgebiete	19
6.4	Biotopkatasterflächen.....	19
6.5	Messtischblattquadranten.....	20
6.6	Daten öffentlicher Stellen	22
7	Kartierungen	23
7.1	Fledermauskartierung 2019 zur Bewertung bau- und anlagebedingter Wirkungen.....	23
7.1.1	Methodik.....	23
7.1.2	Ergebnisse	24
7.2	Avifaunistische Untersuchung 2016	35
7.2.1	Methoden	35
7.2.2	Ergebnisse	36
7.3	Ergänzende Rastvogelkartierungen im Februar 2017	38
7.4	Erfassungen von Uhus im Hagenkamp 2016-2018	38
7.4.1	Methoden	39
7.4.2	Ergebnisse	39
7.5	Raumnutzungsanalysen von Rohrweihen 2017 und 2018	41
7.5.1	Anlass.....	41
7.5.2	RNA 2017.....	41
7.5.3	RNA 2018.....	42
7.6	Weitere im Rahmen der RNA erfasste WEA empfindliche Arten	45
7.6.1	Baumfalken	45
7.6.2	Rotmilane	45

7.6.3	Schwarzstorch.....	46
7.6.4	Schwarzmilan.....	47
7.6.5	Wanderfalke.....	47
7.6.6	Wespenbussard.....	48
7.6.7	Wiesenweihe.....	49
7.7	Waldschnepfen-Synchronerfassung 2018.....	49
7.7.1	Methoden.....	49
7.7.2	Ergebnisse.....	50
7.8	Nachkartierung von Greifvögeln 2018.....	50
7.8.1	Methoden.....	51
7.8.2	Ergebnisse.....	51
7.9	Nachkartierung von Wespenbussarden in 2019.....	51
7.9.1	Methoden.....	52
7.9.2	Ergebnisse.....	53
7.10	Zufallserfassungen sonstiger Artgruppen.....	54
8	Artenschutzrechtliche Bewertung.....	54
8.1	Abschichtung der prüfrelevanten Arten.....	54
8.2	Vertiefende Art für Art-Betrachtung.....	61
8.2.1	Fledermäuse.....	61
8.2.2	Vögel.....	63
9	Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen.....	76
9.1	Vermeidung.....	76
9.1.1	Bauzeiteausschluss vom 15.03. bis 31.07.....	76
9.1.2	Gehölzbeseitigung im Winter (01.11. – 28. / 29.02.).....	76
9.1.3	Ökologische Baubegleitung „Baumfällung“.....	76
9.1.4	Vorsorgliche Abschaltalgorithmen für Fledermäuse (01.04. bis 31.10., optimierbar durch Gondelmonitoring).....	77
9.1.5	Abschaltalgorithmus zur Brutzeit von Wespenbussarden (01.05. – 31.08.).....	77
9.1.6	Temporäre Abschaltung der WEA bei Ernte / Mahd.....	77
9.1.7	Auswahl eines für Uhus konfliktarmen Anlagentyps.....	78
9.1.8	Strukturarme Gestaltung des Mastfußbereiches.....	78
9.2	Funktionserhalt.....	78
9.2.1	Erhalt von Quartierbäumen.....	78
9.2.2	Schaffung von Fledermausersatzquartieren an Bäumen (CEF).....	78
9.2.3	Sicherung zukünftiger Quartierbäume (CEF).....	78
9.2.4	Anlage / Optimierung von Nahrungsflächen für Fledermäuse (CEF).....	79
9.2.5	Angebot eines alternativen Bruthabitats für Uhus (CEF), inkl. 2 ha Nahrungsfläche.....	79
9.2.6	Entwicklung von Nahrungshabitaten (CEF) für Waldschnepfen.....	80
9.2.7	Anlage von Nahrungsflächen (CEF) für Rotmilane (mind. 2 ha).....	80
10	Fazit des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages.....	82
11	Literatur.....	84
1	Anhang I: Liste aller in 2016 im UG* nachgewiesenen Vogelarten.....	87
2	Anhang II: Artenschutzrechtliche Protokolle.....	90

11.1	Gehölz gebundene / bewohnende Fledermausarten	90
11.2	WEA-empfindliche Fledermausarten.....	91
11.3	Baumpieper.....	93
11.4	Nachtigall	94
11.5	Rotmilan	96
11.6	Uhu	97
11.7	Wachtel.....	99
11.8	Waldschnepfe	100
11.9	Wespenbussard.....	102
11.10	In Gehölzen brütende ungefährdete Vogelarten	103
11.11	Greifvögel (z.B. Mäusebussard, Sperber).....	105

3	Anhang III: Bestimmung des Einwirkungsbereiches auf bekannte Vorkommen WEA-empfindlicher Arten zur Abgrenzung der Windfarm.....	107
3.1	Ermittlung der Vorkommen WEA-empfindlicher Arten	107
3.2	Betroffenheit durch die Planung	108
3.3	Kumulative Effekte durch weitere WEA	108

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1:	Geplanter Geltungsbereich und Standorte der WEA mit dem Untersuchungsradius von 1.000 m (UG ₁₀₀₀).....	10
Abb. 2:	Geltungsbereich des B-Plans mit den vorläufigen WEA-Standorten sowie temporär und dauerhaft beanspruchten Flächen	11
Abb. 3:	Artidentifikation und Aufnahmesekunden der Gesamterfassung (batcorder A bis C, 24 Nächte / Sessions)	26
Abb. 4:	Aufnahmesekunden bezogen auf WEA – Standorte 1 bis 3 (batcorder A bis C) – Nyctaloide	27
Abb. 5:	Aufnahmesekunden bezogen auf WEA – Standorte 1 bis 3 (batcorder A bis C) – Myotini, Mopsfledermaus und Plecotus-Arten	28
Abb. 6:	Aufnahmesekunden bezogen auf WEA – Standorte 1 bis 3 (batcorder A bis C) – Pipistrellus – Arten	28
Abb. 7:	Aufnahmesekunden bezogen auf Dekaden (batcorder A bis C) – alle Arten außer Zwergfledermaus	28
Abb. 8:	Aufnahmesekunden bezogen auf Dekaden (batcorder A bis C) – Zwergfledermaus ..	29
Abb. 9:	Verschiedene Rupfungsreste von Uhus im Hagenkamp ca. 250 m östlich des B-Plangebiets (Sommer 2017).....	40
Abb. 10:	Etwa 4 Wochen alter Jung-Uhu im Wald im Hagenkamp am 12. Juni 2018.....	41
Abb. 11:	Anzahl der Rohrweihen-Beobachtungen pro Termin (Männchen blau, Weibchen braun)	44
Abb. 12:	Schwarzstorch über dem südlichen UG ₁₀₀₀ am 12.08.2018 (Detailfoto: 24.04.2018)...	47
Abb. 13:	Wespenbussard, Feder unter dem Horst und Horst im August und Dezember 2018 ..	49
Abb. 14:	Untersuchungsgebiet der Wespenbussard-Nachkartierung 2019	52

Abb. 15: Teilweise verfallener Horst der Wespenbussarde am 27.06.2019	53
---	----

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1: Definitionen geschützter Artgruppen	12
Tab. 2: WEA-empfindliche Arten nach MULNV NRW (2017)	16
Tab. 3: Angaben zu WEA-empfindlichen / planungsrelevanten Arten in den benachbarten FFH-Gebieten (LANUV NRW 2020b)	19
Tab. 4: Angaben zu WEA-empfindlichen / planungsrelevanten Arten in den benachbarten Naturschutzgebieten (LANUV NRW 2020c)	19
Tab. 5: Angaben zu WEA-empfindlichen / planungsrelevanten Arten aus dem Biotopkataster (LANUV NRW 2020d)	19
Tab. 6: Planungsrelevante Arten der vom UG ₆₀₀₀ berührten Messtischblattquadranten	20
Tab. 7: Liste der von öffentlichen Stellen mitgeteilten Artvorkommen im maximal möglichen Einwirkungsbereich (vgl. Karte 1)	22
Tab. 8: Termine der Fledermauskartierung 2019	23
Tab. 9: Witterungsbedingungen bei Detektorbegehungen	23
Tab. 10: Liste der 2019 bei Detektorbegehungen im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten	25
Tab. 11: Aufnahmesekunden nach Standorten (WEA 1 bis WEA 3)	29
Tab. 12: Gesamtliste der 2019 im UG nachgewiesenen Fledermausarten	30
Tab. 13: Termine der Brutvogelkartierung 2016	36
Tab. 14: Termine der Rastvogelkartierung 2016	36
Tab. 15: Liste der 2016 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten	37
Tab. 16: Termine der Rastvogelkartierung 2017	38
Tab. 17: Termine der Uhu-Erfassungen 2016-2018	39
Tab. 18: Termine der Rohrweihen-Untersuchung 2017	42
Tab. 19: Termine der Rohrweihen-RNA 2018	43
Tab. 20: Termine der Waldschnepfen-Synchronerfassung 2018	50
Tab. 21: Termine der Greifvogel-Erfassung 2018	51
Tab. 22: Termine der Wespenbussard-Nachkartierung 2019	53
Tab. 23: Ermittlung prüfrelevanter Arten und erste Abschichtung	55
Tab. 24: Jahreszeitliche Übersicht Abschaltalgorithmen, Bauzeitenregelung und ökologische Baubegleitung	81
Tab. 25: Begriffsdefinitionen	107
Tab. 26: Vorkommen WEA-empfindlicher Arten im erweiterten maximal möglichen Einwirkungsbereich	108
Tab. 27: Abschichtung der WEA-empfindlichen Arten hinsichtlich kumulativer Effekte	109

Anlagen

Karte 1	Artvorkommen WEA-empfindlicher Arten.....	(1:50.000)
Karte 2	Brutvogelkartierungen 2016 und 2018	(1:15.000)
Karte 3	Rastvogelkartierungen 2016 und 2017	(1:15.000)
Karte 4	RNA Rohrweihen 2018.....	(1:11.000)
Karte 5	Nahrungsgäste 2016, 2017 und 2018	(1:11.000)
Karte 6	Wespenbussarde 2018	(1:11.000)
Karte 7	Waldschnepfen 2018	(1:11.000)
Karte 8	Fledermausdetektorbegehungen 2019.....	(1:5.000)
Karte 9	Standorte batcorder und (potenzielle) Quartierbäume 2019.....	(1:5.000)

Gutachtenteile (durch öKon erstellt):

- Teil A UVP - Bericht
- Teil B Landschaftspflegerischer Begleitplan
- Teil C Ersatzgeldermittlung gemäß Windenergie-Erlass

Teil D	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
---------------	---

1 Vorhaben und Zielsetzung

Die BÜRGERWIND HAGENKAMP GMBH & CO. KG plant im landwirtschaftlich genutzten Außenbereich zwischen Laer und Steinfurt-Borghorst die Errichtung von drei Windenergieanlagen. Die Anlage WEA 1 befindet sich auf Laerer Gemeindegebiet, die beiden Anlagen WEA 2 und WEA 3 auf Steinfurter Gebiet. Die geplanten Windenergieanlagen des Typs Nordex N163/5,7 MW weisen einen Rotordurchmesser von 163 m und eine Nabenhöhe von 164 m auf. Durch eine Fundamenthöhung von 1,5 m erreichen die WEA eine gesamte Anlagenhöhe von ca. 247 m.

Die Anlagen werden an folgenden Standorten errichtet:

Tab. 1: Standorte der geplanten WEA

WEA	Gemarkung	Flur	Flurstück	Rechtswert [UTM]	Hochwert [UTM]
WEA 1	Laer	17	6	388396	5771815
WEA 2	Borghorst	54	8	387994	5772074
WEA 3	Borghorst	54	10	387974	5772540

Für das Vorhaben ist die Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Bürgerwindpark Hagenkamp“ (Stadt Steinfurt: Nr. 81 und Gemeinde Laer: Nr. 55) geplant. Die Bebauungspläne setzen insgesamt drei Sonstige Sondergebiete „Wind“ fest. Parallel hierzu findet die Änderung der Flächennutzungspläne (Stadt Steinfurt: Nr. 78 und Gemeinde Laer: Nr. 28) statt.

Die Aufstellung eines Bebauungsplans an sich kann keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG verletzen. Gleichwohl ermöglicht ein Bebauungsplan bauliche Eingriffe und stellt den Rahmen baulicher Aktivitäten klar. Nach der Handlungsempfehlung „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ (MWEBWV NRW 2011) ist die Durchführung einer Artenschutzprüfung bei der Aufstellung und der Änderung von Bebauungsplänen notwendig, um zu vermeiden, dass der Bebauungsplan aufgrund eines rechtlichen Hindernisses nicht vollzugsfähig wird.

Die artenschutzrechtliche Einschätzung erfolgt für die konkreten WEA-Standorte im Geltungsbereich der B-Pläne. Es werden die bau- und anlagebedingten Wirkungen innerhalb der Eingriffsbereiche sowie die betriebsbedingten Wirkungen der geplanten WEA abgeschätzt. Für die faunistischen Untersuchungen vor Ort wurden Untersuchungs-Radien um die vorläufigen Standorte der WEA abgegrenzt. Im Verfahren sind leichte Abweichungen innerhalb der Baugrenzen möglich.

Für den immissionsschutzrechtlich errechneten Windeignungsbereich innerhalb dessen Fläche die Bebauungspläne nun gelten sollen, wurde bereits im Jahr 2016 eine Vogeluntersuchung durchgeführt, deren Ergebnisse in einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (ÖKON 2017) formuliert wurden. Für die nun konkretisierten Eingriffsbereiche werden die Ergebnisse dieser und weiterer Untersuchungen zusammengestellt und die Auswirkungen auf die Artgruppe der Vögel bewertet.

Aufgrund zu erwartender Eingriffe in Gehölzbestände wurden in 2019 zusätzlich Fledermausuntersuchungen durchgeführt. Diese dienen der Abschätzung der bau- und anlagebedingten Wirkungen der Planung. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Steinfurt wurden keine gezielten Untersuchungen zur Bewertung der betriebsbedingten Auswirkungen (Kollisionsrisiko etc.) gemäß „Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MULNV NRW 2017) durchgeführt.

Im Rahmen dieses Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags soll geklärt werden, ob durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten können (Artenschutzprüfung Stufe I). Im Fall einer Betroffenheit besonders geschützter Arten werden im Rahmen einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung notwendige Vermeidungs-, Minderungs- oder Aus-

gleichsmaßnahmen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände konzipiert (Artenschutzprüfung Stufe II).

2 Rechtliche Grundlagen

Durch den Bau, die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen können Tier- und Pflanzenarten betroffen sein. Nach europäischem Recht geschützte (Anhang I, VS RL und Anhang IV, FFH RL) sowie national besonders geschützte Arten unterliegen einem besonderen Schutz nach § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (Besonderer Artenschutz). Daraus ergibt sich eine Prüfungspflicht hinsichtlich möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte.

Die rechtliche Grundlage für Artenschutzprüfungen bildet das Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG. Aktuell gültig ist die Fassung vom 29. Juli 2009. Der Artenschutz ist in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert. Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind wie folgt gefasst:

"Es ist 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," (Tötungsverbot)

„2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert," (Störungsverbot)

„3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten 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." (Schädigungsverbot)

Ergänzend regelt der § 45 BNatSchG u.a. Ausnahmen in Bezug auf die vorgenannten generellen Verbotstatbestände.

Der Ablauf einer Artenschutzprüfung (ASP) wird u.a. vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW beschrieben (s. unten).

Eine Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) lässt sich in drei Stufen unterteilen (Quelle: VV-Artenschutz, MKULNV NRW 2016, verändert):

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)

In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, werden verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum eingeholt. Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit werden zudem alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einbezogen. 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

In Stufe II erfolgt eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung möglicherweise betroffener planungsrelevanter Arten. Zur Klärung, ob und welche Arten betroffen sind, sind ggf. vertiefende Felduntersuchungen (z.B. Brutvogeluntersuchung, Fledermausuntersuchung) erforderlich. Für die (möglicherweise) betroffenen Arten 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.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

In dieser Stufe prüft die zuständige Behörde, ob die drei Ausnahmeveraussetzungen (zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, Alternativlosigkeit, günstiger Erhaltungszustand) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann.

3 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) für die Vogeluntersuchung ist abhängig von der betrachteten Vogelart. Der Untersuchungsradius vom Mastmittelpunkt der geplanten WEA ist in Anhang II des Artenschutz-Leitfadens für jede WEA-empfindliche Art definiert. Im Folgenden wird die jeweilige Untersuchungsgebietsgröße mit einer tiefgestellten Meterangabe bezeichnet (z.B. UG_{500} = Untersuchungsradius von 500 m um die WEA). Da die Standorte der WEA sich innerhalb der Baugrenzen des B-Plangebiets noch verschieben können, besteht eine Unschärfe der UG von etwa 50 m.

Innerhalb der UG werden möglicherweise entstehende bau-, anlage- oder betriebsbedingte artenschutzrechtliche Konflikte abgeschätzt. In der Umgebung bis etwa 1.500 m wurden verschiedene faunistische Untersuchungen durchgeführt. Darüber hinaus wurde eine Recherche innerhalb des maximalen Einwirkungsbereichs von 6.000 m auf WEA-empfindliche Vogelarten durchgeführt (vgl. Kap.6).

Das UG_{1000} überstreicht im Wesentlichen Flächen westlich der Steinfurter Aa. Im Nordwesten reicht das UG_{1000} etwa bis zur Appelchaussee. Die Flächen der Niederterrasse der Aa werden wie auch der Großteil der landwirtschaftlichen Flächen im UG vorwiegend ackerbaulich genutzt. Neben Ackerflächen ist das Gebiet durch mehrere Feldgehölze gegliedert. Zwischen den Ackerflächen und als Verbindung zwischen den Feldgehölzen ziehen sich viele Hecken entlang der Parzellengrenzen. Im UG_{1000} liegen mehrere Hofstellen und eine relativ große Hühnerfarm. Viele Gehöfte sind nur durch Stichstraßen zu erreichen. Größere Verkehrswege fehlen. Auch durch die Steinfurter Aa ist das UG als relativ wenig erschlossener landwirtschaftlich geprägter Raum zu charakterisieren.

Das Gebiet ist durch die leichte Talung der Steinfurter Aa schwach reliefiert. Die Geländehöhe im gesamten UG_{1000} liegen zwischen 60 und 70 m ü. NN.

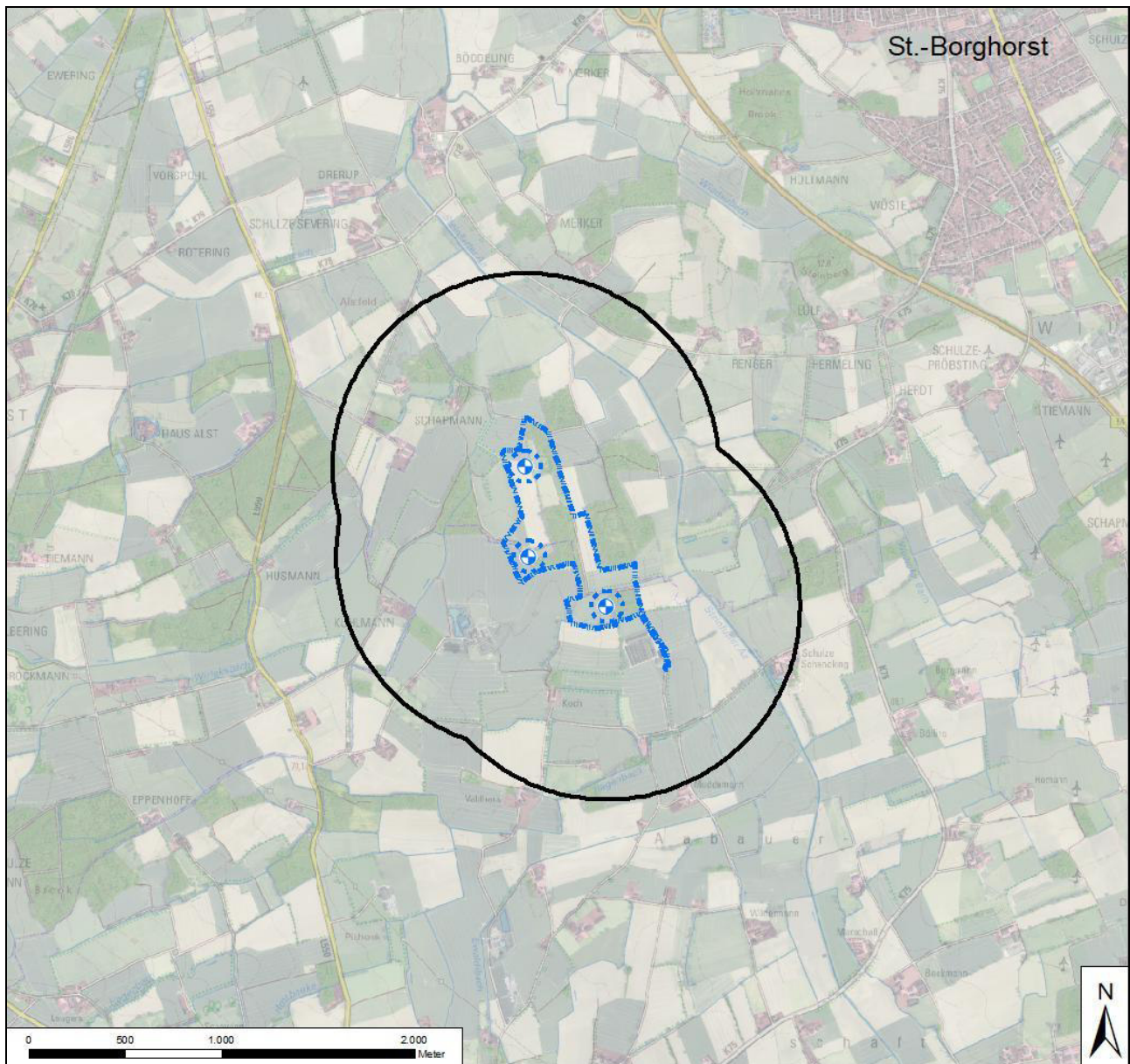


Abb. 1: Geplanter Geltungsbereich und Standorte der WEA mit dem Untersuchungsradius von 1.000 m (UG₁₀₀₀)

© Land NRW (2020) Datenlizenz Deutschland - DOP - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

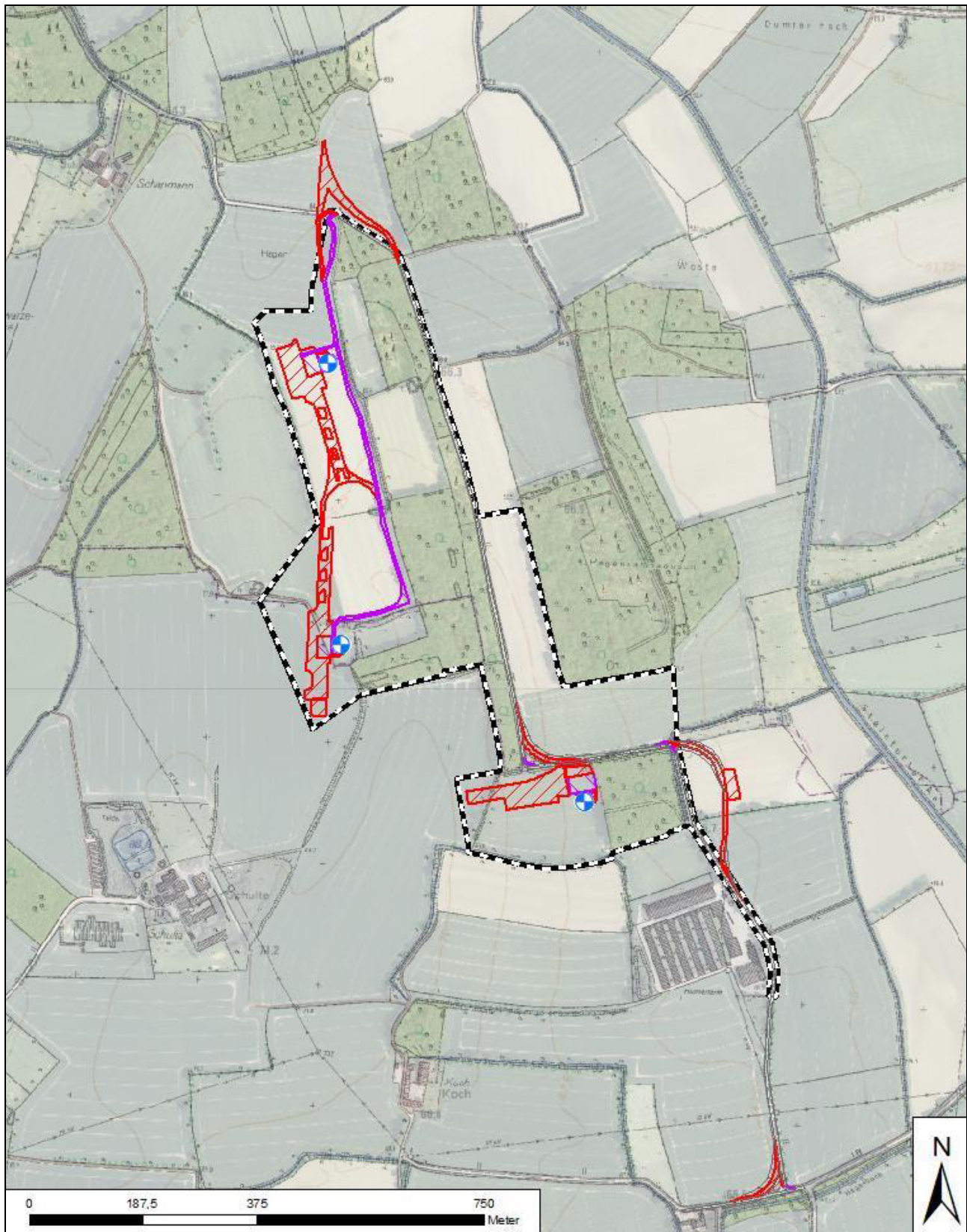


Abb. 2: Geltungsbereich des B-Plans mit den vorläufigen WEA-Standorten sowie temporär und dauerhaft beanspruchten Flächen

4 Auswirkungen des Vorhabens auf planungsrelevante Arten

Von Windparkplanungen können baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Konflikte auftreten.

Bei der artenschutzrechtlichen Bewertung in einem immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahren ist die Planung auf möglicherweise durch Bau, Anlage und Betrieb der WEA ausgelöste artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (Tötung, Störung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) zu prüfen.

Hinsichtlich der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen sind nach dem „Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MULNV NRW 2017) die dort als windenergieempfindlich eingestuften Vogel- und Fledermausarten in besonderer Weise zu berücksichtigen. Diese Arten werden im Leitfaden explizit genannt. Es handelt sich um Arten, die aufgrund ihrer Lebensweise in besonderem Maße kollisionsgefährdet sind oder durch Störwirkungen der WEA aus ihrem Lebensraum bis hin zur Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gedrängt werden können. In Abhängigkeit des Erhaltungszustandes der Arten sind die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen umfangreicher als für nicht WEA-empfindliche Arten.

Bei der Analyse und Bewertung der baubedingten Auswirkungen sind neben den WEA-empfindlichen Arten auch andere Arten / Artgruppen zu berücksichtigen. Grundsätzlich gilt es, ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für alle geschützten und planungsrelevanten Arten zu vermeiden.

Tab. 1: Definitionen geschützter Artgruppen

Artgruppe	Erläuterung	Beispiele
Geschützte Arten nach BNatSchG	Besonders und streng geschützte Arten nach BNatSchG	z.B. alle europäischen Vogelarten, alle heimischen Amphibien und Reptilien, alle Fledermausarten, einige Säugetiere, Insekten, Weichtiere und Pflanzen
Planungsrelevante Arten nach KIEL (2015)	Auswahl von nach BNatSchG geschützten Arten (Vogelarten nach Anhang I VS-RL, FFH-Anhang IV Arten, Wirbeltiere mit Kat. 1-3 der Roten Liste für NRW)	z.B. alle Greifvögel und Eulen, alle Fledermäuse, Biber, Fischotter, Kammmolch, Laubfrosch, Nachtkerzenschwärmer, Frauenschuh, u.a.
WEA-empfindliche Arten nach MULNV NRW (2017)	Auswahl von Vogel- und Fledermausarten, die im Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von WEA in NRW“ definiert sind	z.B. Baumfalke, Kiebitz, Rohrweihe, Rotmilan und Wespenbussard sowie Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Nordfledermaus (s. Kap.5)

4.1 Baubedingte Wirkungen

Zum Bau von Windenergieanlagen gehört neben der Räumung des Baufeldes, dem Bau der Fundamente und der Installation auch der Ausbau von Straßen und Zuwegungen. Temporär werden Flächen als Stellplatz für Kräne und andere Baugeräte benötigt. Während der Bauphase wird es zu Störungen durch Präsenz und Bewegungen von Menschen und Fahrzeugen sowie durch Lärm und Staubentwicklung kommen.

Für das vorliegende Vorhaben sind die festgesetzten Flächen die dauerhafte Versiegelung (Fundament und Kranstellflächen), die Zuwegung und auch temporäre Lagerflächen und überschwenkbare Bereiche als Eingriffsbereiche zu verstehen.

Wenn die Bauarbeiten während der Fortpflanzungszeit (Revierbildungs-, Brut- und Aufzuchtzeit) von Vögeln durchgeführt werden, kann es zur störungsbedingten Aufgabe einer bereits begonnenen Brut kommen. Insbesondere bei einem Beginn der Bauarbeiten zur Brutzeit besteht die Gefahr einer Gelegezerstörung oder der Aufgabe einer begonnenen Brut und somit der Verlust der

Jungvögel. Grundsätzlich können die Bauarbeiten für die Errichtung der WEA auch rastende Wintergäste vertreiben oder ein Meideverhalten für einige Vogelarten verursachen.

Gehölze mit Baumhöhlen und Spalten, sowie Rindenablösungen o.ä. Strukturen können einer Reihe von planungsrelevanten Vogelarten als Brutplatz oder Fledermäusen als Quartier dienen. Bei einer Beseitigung von Gehölzen zur Schaffung von Zuwegungen oder Einhaltung von Schwenkradien zu einer sensiblen Zeit im Lebenszyklus der Tiere (z.B. Brutzeit von Vögeln, Wochenstuben, Übertagung und Überwinterung von Fledermäusen) kann es zur Tötung von Individuen oder Entwicklungsstadien dieser planungsrelevanten Arten kommen.

Bei Vorkommen von Reptilien und Amphibien in der Nähe der Baustelle sind gegebenenfalls baubedingte Individuenverluste zu erwarten.

Mögliche **baubedingte** artenschutzrechtliche Konflikte durch WEA:

- Zerstörung von Nestern, Gelegen von Offenlandarten
- störungsbedingte Aufgabe von Revieren geschützter Arten (z.B. Kiebitz, Greifvögel, Eulen)
- baubedingte Tötung wandernder Amphibien
- Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln und Fledermäusen durch Gehölzfällung
- populationsrelevante Störung von rastenden, streng geschützten Arten

Im vorliegenden Fall wird die Zuwegung von Süden über Wirtschaftswege zu den Standorten herangeführt. Für die Zuwegung und für überschwenkbare Bereiche werden Bäume gefällt und mehrere Hecken durchstoßen. Ein Teich wird zugeschlammte, ein Gewässer teilverrohrt. Die Zuwegungsstraßen werden ausgekoffert und geschottert.

Diese Eingriffe können sowohl Nester von am Boden brütenden Arten als auch Gehölzbrüter betreffen. Es können Nester zerstört oder nicht flügge Jungvögel getötet werden. Die Baumfällungen können zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und zur Tötung von streng geschützten Fledermausarten führen.

Durch die Arbeiten am Waldrand ist auch eine erhebliche Störung von im Wald brütenden Vögeln nicht auszuschließen. Im ungünstigen Fall kann der Baubetrieb zur Aufgabe einer bereits begonnen Brut von im Wald lebenden Arten führen (Tötungsverbot nach § 44 BNatSchG).

4.2 Anlagebedingte Wirkungen

WEA sind Bauwerke mit beweglichen Elementen, für die es in der Natur keine Entsprechung gibt. Insofern konnten die einzelnen Arten kein spezifisches Reaktionsverhalten auf solche Anlagen hin entwickeln. Neben dem möglicherweise für ansässige oder ziehende Vögel und Fledermäuse erhöhten Kollisionsrisiko mit Masten oder Rotorenblättern (auch unbeweglich) ist auch eine mögliche Lebensraumentwertung zu berücksichtigen. Unter anderem zeigen Untersuchungen in von Kiebitzen besiedelten Windparks mehrheitlich einen Verdrängungseffekt durch WEA (STEINBORN & REICHENBACH 2008, STEINBORN & REICHENBACH 2011).

Für Zug- und Rastvögel kann das Meideverhalten zu einer Einengung oder zum Verlust bedeutender Rastgebiete führen. Darüber hinaus können Vögel im Zuggeschehen zu erheblichen seitlichen oder vertikal ausgerichteten Ausweichreaktionen gezwungen werden.

Mögliche anlagebedingte artenschutzrechtliche Konflikte durch WEA:

- erhöhtes Kollisionsrisiko mit Masten und Rotorblättern
- Lebensraumverlust durch Bau der WEA, Kranstellflächen, erforderlichen Ausbau des Wegenetzes o.ä.
- Lebensraumentwertung durch artspezifisches Meideverhalten gegenüber Vertikalstrukturen
- Verlust von Jagdlebensraum durch Versiegelung
- Verlust von Leitlinien durch dauerhafte Gehölzbeseitigung
- ggf. indirekte Wirkungen (Veränderungen der Räuber-Beute-Beziehungen durch Anlage von Strukturen im Acker, etc.).
- ggf. indirekt bedingte Lebensraum- und Quartierverluste durch Meidung

Die Eingriffsbereiche liegen teilweise auf Ackerflächen. Alle drei WEA-Standorte liegen sehr nah am Wald. Die Einrichtung von Baustraßen, geschotterten Kranstellflächen und der WEA selbst kann zu einer erheblichen Veränderung der Habitatstruktur der ehemals störungsarmen Waldränder führen. Gebüsch- und Bodenbrüter am Waldrand sowie störungsempfindliche Arten in den Wäldern können aus den angestammten Revieren verdrängt werden. Wenn planungsrelevante Vogelarten den betroffenen Bereich nicht mehr als Brutrevier nutzen können wird das Schädigungsverbot nach § 44 BNatSchG erfüllt.

Gehölze dienen vielen planungsrelevanten Arten als Brutstätte (Gartenrotschwanz, Feldsperling, Steinkauz etc.) oder Quartier (Wasserfledermaus, Großer Abendsegler etc.). Gehölzreihen können als essenzielle Leitlinien zahlreicher Fledermausarten dienen. Ein Verlust dieser Strukturen kann zu einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen.

Die Entfernung des Teiches und die Verrohrung des Gewässers können Fortpflanzungsstätten von Amphibien schädigen. Darüber hinaus kann die Beseitigung zu potenziell erheblichen Einschnitten in Nahrungshabitate von Fledermäusen führen. Bei einem flächigen Gehölzverlust oder der Überplanung sonstiger nahrungsreicher Biotopstrukturen kann es zu einer Veränderung / Einschränkung von Nahrungshabitaten für Vogel- und Fledermausarten kommen. Ein Verlust essenzieller Nahrungshabitate kann zu einer Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und somit zu einer Schädigung führen. Potenziell kann auch die Tötung durch einen verringerten Fitnesszustand und /oder die Aufgabe von Jungtieren ausgelöst werden.

4.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Insbesondere für wenig wendige Großvogelarten (z.B. Seeadler, Weißstorch) sowie Segler in der offenen Landschaft (z.B. Rotmilan), welche die Anlagen nicht oder zu spät als Gefahr erkennen, besteht ein generelles Risiko, an einer WEA zu verunglücken. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko entsteht bei einer Installation von WEA in Horstnähe, wo Balz- und Revierverteidigungsflüge in großer Höhe unternommen werden sowie in häufig genutzten Flugkorridoren, z.B. Anflugschneisen zum Horstplatz und zu Nahrungsflächen.

Der „Fledermausschlag“ im Bereich der Rotorblätter stellt den zentralen Konflikt von Windenergieanlageplanungen für die Fledermausfauna dar. Neben der direkten Kollision gehört hierzu auch die Verletzung durch Unterdruck (Barotrauma), der im Umfeld der bewegten Rotorblätter auftritt. Im Vergleich zu den bau- und anlagebedingten Wirkungen, die überwiegend einmalige Eingriffe bedeuten und ggf. durch Ausgleichs wie die Schaffung neuer potenzieller Quartiere und Leitlinienfunktionen kompensierbar sind, können Auswirkungen durch den Betrieb der WEA dauerhaft und wiederkehrend sein. Potenzielle Tötung durch Schlag betrifft neben der Lokalpopulation auch ziehende Fledermausarten während der Wanderungszeiten im Herbst und im Frühjahr.

Die zentrale Schlagopferdatei der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg dokumentiert, dass Vögel und Fledermäuse aller Arten an WEA verunglücken können. Es häufen sich aber Totfunde insbesondere der großen Vogelarten und überwiegend strukturungebunden fliegender Fledermausarten (vgl. DÜRR 2020). Obwohl die Daten der Zentralen Fundkartei nur einen sehr geringen

Teil der Zahl der tatsächlich geschlagenen Individuen widerspiegeln, können anhand der absoluten Populationsgröße in einem Gebiet und der Zahl der gefundenen Schlagopfer Tendenzen abgeleitet werden. So entsteht durch die dokumentierte Schlaghäufigkeit und der Populationsgröße die Einstufung bestimmter Arten als „WEA-empfindliche Arten“.

Neuere Erkenntnisse aus der PROGRESS-Studie (GRÜNKORN et al. 2016) stützen die Annahme einer potenziellen Betroffenheit aller Arten. Dabei traten Schlagopfer großer, ziehender Arten (z.B. Gänse und Kraniche) proportional seltener auf als Schlagopfer von Nahrung suchenden Greifvögeln. Zumindest für die Arten Mäusebussard und Rotmilan kann die Studie die Schlagopferzahlen modellieren und belegt eine teilweise populationsrelevante Beeinträchtigung dieser Arten. Weitere Arten, wie z.B. Ringeltaube und Stockente werden wesentlich häufiger von Rotoren erfasst. Für diese Arten sowie für durchziehende nordische Singvögel kann die Studie aber keine populationsrelevanten Auswirkungen der Kollisionen belegen (GRÜNKORN et al. 2016).

Nach Interpretation des LANUV NRW liegt ein artenschutzrechtlicher Konflikt vor, wenn ein Vorhaben aufgrund seiner Lage und trotz Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen Kollisionen überdurchschnittlich häufig auszulösen geeignet ist (MULNV NRW 2017). Vor allem bei seltenen Arten und Populationen mit geringen Individuenzahlen und geringer Reproduktionsrate kann auch die Gefährdung von Einzeltieren einen artenschutzrechtlichen Konflikt bedeuten.

Über das Schlagrisiko hinaus wird für in der Nähe von WEA brütende Vögel, vor allem bei Offenlandarten, ein verringerter Bruterfolg vermutet. Als Ursache des verringerten Bruterfolgs wäre die Zunahme von Störungen durch Wartungsarbeiten, Spaziergänger und Neugierige zu nennen. Der Einfluss der permanenten Geräuschkulisse führt möglicherweise dazu, dass sich nähernde Prädatoren nicht mehr wahrgenommen werden. Außerdem können Geräusche Balzrufe überdecken und somit zur Entwertung von Revieren führen (vgl. GARNIEL et al. 2007). Daneben scheuen Vögel möglicherweise auch den Bereich des Schlagschattens, den der Rotor auf den Erdboden projiziert. Ein solches Verhalten kann sich als Reaktion auf Schattenbewegungen als überlebenswichtiges Verhalten bei solchen Arten herausgebildet haben, die mit Beutegreifen aus der Luft rechnen müssen.

Mögliche **betriebs**bedingte artenschutzrechtliche Konflikte durch WEA mit Vögeln und Fledermäusen:

- erhöhtes Schlagrisiko
- Lebensraumentwertung durch z.B. Lärm, Schlagschatten der Rotorblätter, Leuchtfener, Störungen (Wartungsarbeiten)

Der Betrieb der WEA ist geeignet, bei nahe gelegenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von WEA-empfindlichen Arten das Tötungsrisiko durch Kollisionen mit Masten und Rotoren für diese Arten signifikant zu erhöhen. Bei Vorkommen WEA-empfindlicher Vogel- und Fledermausarten können Maßnahmen zur Verringerung der betriebsbedingten Auswirkungen, bis hin zu Ausschlussbereichen oder umfassenden Abschaltzeiten um die Brutplätze und Quartiere der WEA-empfindlichen Arten erforderlich werden.

5 Windenergieempfindliche Arten

Auf Grundlage der vorliegenden Erkenntnisse der Beeinträchtigung von Vögeln durch WEA hat die Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG-VSW 2014) Abstandsempfehlungen für die Installation von WEA zu „avifaunistisch bedeutsamen Gebieten“ und auch zu Brutplätzen ausgewählter Arten angegeben (Helgoländer Papier). Die Empfehlungen des Helgoländer Papiers wurden zum Teil in dem für Nordrhein-Westfalen gültigen Leitlinien und Regelwerken, wie dem Windenergieerlass (MWIDE 2018) und dem Leitfaden zur Umsetzung des Arten- und Habitat-

schutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW (MULNV NRW 2017) für die Untersuchungsabgrenzung berücksichtigt.

Nach dem „Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MULNV NRW 2017) werden eine Reihe von Arten als durch WEA überdurchschnittlich gefährdet („WEA-empfindlich“) definiert. Der Leitfaden stellt klar, dass die Abstandsempfehlungen des Helgoländer Papiers in NRW nicht gelten, sondern die im Leitfaden genannten Arten und Abstände.

Die Einstufung einer Art als „WEA-empfindlich“ orientiert sich an Fachkenntnissen über Kollisionen, Meideverhalten und Störungen aber auch am Erhaltungszustand der Arten in den biogeografischen Regionen in Nordrhein-Westfalen. Bei der Installation von WEA innerhalb der artspezifischen Untersuchungsradien dieser Arten kann das Tötungs-, Schädigungs- oder Störungsverbot ohne Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erfüllt sein.

Tab. 2: WEA-empfindliche Arten nach MULNV NRW (2017)

Art	Wirkungspfad	Betroffenheit	Artspezifischer Untersuchungsradius (= maximal möglicher Einwirkungsbereich)	
			Anh. 2, Spalte 2	Anh. 2, Spalte 3
Fledermäuse				
Breitflügelfledermaus	Kollisionsrisiko	v.a. im Umfeld von Wochenstuben	Untersuchungen sind nur erforderlich, wenn im Umkreis von 1.000 m um die Planung ernst zu nehmende Hinweise auf Wochenstuben, Männchenkolonien, Zwischen-, Winter- oder Schwärmquartiere vorliegen.	Im Regelfall sind für eine Vermeidung betriebsbedingter Auswirkungen auf Fledermäuse Abschaltalgorithmen ausreichend.
Großer Abendsegler	Kollisionsrisiko	v.a. während des herbstlichen Zuggeschehens sowie im Umfeld von Wochenstuben und Paarungsquartieren		
Kleiner Abendsegler	Kollisionsrisiko	v.a. während des herbstlichen Zuggeschehens sowie im Umfeld von Wochenstuben und Paarungsquartieren		
Mückenfledermaus	Kollisionsrisiko	v.a. im Umfeld von Wochenstuben		
Nordfledermaus	Kollisionsrisiko	v.a. im Umfeld von Wochenstuben		
Rauhautfledermaus	Kollisionsrisiko	v.a. während des herbstlichen Zuggeschehens sowie im Umfeld von Wochenstuben und Paarungsquartieren		
Zweifarbflledermaus	Kollisionsrisiko			
Zwergfledermaus	Kollisionsrisiko	v.a. im Umfeld von Wochenstuben (i.d.R. nicht signifikant außer im Umfeld bekannter, individuenreicher Wochenstuben (>50 reproduzierende Weibchen) im 1-km-Radius um WEA Standort)		

Art	Wirkungspfad	Betroffenheit	Artspezifischer Untersuchungsradius (= maximal möglicher Einwirkungsbereich)	
			Anh. 2, Spalte 2	Anh. 2, Spalte 3
Vögel				
Baumfalke	Kollisionsrisiko	Brutvorkommen	500 m	3.000 m
Bekassine	Störempfindlichkeit	Brutvorkommen	500 m	
Fischadler	Kollisionsrisiko	Brutvorkommen	1.000 m	4.000 m
Flusseeschwalbe	Kollisionsrisiko	Brutkolonien	1.000 m	3.000 m
Goldregenpfeifer	Meideverhalten	Rastvorkommen	1.000 m	
Grauammer	Kollisionsrisiko	Brutvorkommen	500 m	
Großer Brachvogel	Meideverhalten	Brutvorkommen	500 m	
Haselhuhn	Störempfindlichkeit	Brutvorkommen	1.000 m	
Kiebitz	Meideverhalten	Brutvorkommen	100 m	
Kiebitz	Meideverhalten	Rastvorkommen	400 m	
Kornweihe	Kollisionsrisiko	Brutvorkommen	1.000 m	3.000 m
Kranich	Störempfindlichkeit	Brutvorkommen	500 m	
Kranich	Meideverhalten	Rastvorkommen	1.500 m	
Möwen	Kollisionsrisiko	Brutkolonien	1.000 m	3.000 m
Mornellregenpfeifer	Meideverhalten	Rastvorkommen	1.000 m	
Ziegenmelker	Störempfindlichkeit	Brutvorkommen	500 m	
nordische Gänse	Meideverhalten	Schlafplätze	1.000 m	
nordische Gänse	Meideverhalten	Nahrungshabitate	400 m	
Rohrdommel	Störempfindlichkeit	Brutvorkommen	1.000 m	
Rohrweihe	Kollisionsrisiko	Brutvorkommen, Schlafplätze	1.000 m	
Rotmilan	Kollisionsrisiko	Brutvorkommen, Schlafplätze	1.000 - 1.500 m	4.000 m
Rotschenkel	Störempfindlichkeit	Brutvorkommen	500 m	
Schwarzmilan	Kollisionsrisiko	Brutvorkommen, Schlafplätze	1.000 m	3.000 m
Schwarzstorch	Störempfindlichkeit	Brutvorkommen	3.000 m	
Seeadler	Kollisionsrisiko	Brutvorkommen	3.000 m	6.000 m
Sing- und Zwergschwan	Meideverhalten	Schlafplätze	1.000 m	
Sing- und Zwergschwan	Meideverhalten	Nahrungshabitate	400 m	
Sumpfohreule	Kollisionsrisiko	Brutvorkommen	1.000 m	3.000 m
Trauerseeschwalbe	Kollisionsrisiko	Brutkolonien	1.000 m	3.000 m
Uferschnepfe	Störempfindlichkeit	Brutvorkommen	500 m	
Uhu	Kollisionsrisiko	Brutvorkommen	1.000 m	3.000 m
Wachtelkönig	Meideverhalten und Störempfindlichkeit	Brutvorkommen	500 m	
Waldschnepfe	Meideverhalten	Brutvorkommen	300 m	
Wanderfalke	Kollisionsrisiko	Brutvorkommen	1.000 m	
Weißstorch	Kollisionsrisiko	Brutvorkommen	1.000 m	2.000 m
Wespenbussard	Kollisionsrisiko	Brutvorkommen	1.000 m	
Wiesenweihe	Kollisionsrisiko	Brutvorkommen	1.000 m	3.000 m
Zwergdommel	Störempfindlichkeit	Brutvorkommen	1.000 m	

Die im Artenschutz-Leitfaden (MULNV NRW 2017) im Anhang 2 genannten Radien um die Fortpflanzungs- und Ruhestätten bezeichnen Räume, in denen die Installation von WEA das Tötungs- bzw. Störungsrisiko für diese Arten signifikant erhöhen kann oder eine erhebliche Lebensraumbeträchtigung durch die Errichtung von WEA nicht auszuschließen ist (Spalte 2).

Darüber hinaus kann ein artenschutzrechtlicher Konflikt auch außerhalb dieser Radien bis in einen erweiterten Radius (Spalte 3) festgestellt werden, wenn regelmäßig genutzter Nahrungsräume oder überdurchschnittlich häufig genutzte Flugkorridore in der Art betroffen sind, dass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko oder die Entwertung von Brutrevieren oder Rastgebieten abgeleitet werden kann.

Im Falle des Vorkommens einer windenergieempfindlichen Art innerhalb ihrer Untersuchungsradien nach Anhang 2 des Leitfadens um die geplante WEA, kann ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zunächst nur ausgeschlossen werden, wenn eine vertiefende Untersuchung der Raumnutzung der betroffenen Art zum Ergebnis hat, dass das Tötungsrisiko sich nicht signifikant erhöht bzw. dass keine erheblichen Störungen oder Meideverhalten ausgelöst werden, die zur Entwertung essenzieller Teillebensräume führt. Ist dies nicht der Fall, können für die WEA-empfindlichen Vorkommen innerhalb der Radien artspezifische Vermeidungsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen, wie Abschaltalgorithmen, Gestaltung des Mastfußbereiches, Anlage von Nahrungshabitaten bis hin zur Anlage von neuen Brut- oder Rasthabitaten oder Fledermausquartieren notwendig werden (MULNV NRW 2017).

6 Datenrecherche

Die Datenrecherche zu Artvorkommen von WEA-empfindlichen Vogelarten erfolgt im erweiterten maximalen Einwirkungsbereich von 6.000 m um die geplanten WEA. Dieser Bereich umfasst alle Untersuchungsradien WEA-empfindlicher Vogelarten. Für die Artgruppe der Fledermäuse umfasst der artspezifische Untersuchungsradius 1.000 m.

Informationen aus den Objektbeschreibungen der Biotopkatasterflächen und Schutzgebiete innerhalb des UG₁₅₀₀ werden über die WEA-empfindlichen Arten hinaus auch für alle planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten ausgewertet, da in diesem Bereich auch baubedingte Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind.

Die Ergebnisse der Recherche sind in der Karte 1 „Vorkommen WEA-empfindlicher Arten“ im Anhang dargestellt.

6.1 Schwerpunktorkommen von WEA-empfindlichen Vogelarten

Die Geltungsbereiche der B-Pläne „Bürgerwindpark Hagenkamp“ liegen nicht in einem vom LANUV definierten Schwerpunktorkommen WEA-empfindlicher Arten.

6.2 EU-Vogelschutz- und FFH-Gebiete (Natura 2000)

EU-Vogelschutzgebiete (VSG) sind in einem Radius von 6.000 m um die geplanten WEA-Standorte nicht vorhanden (LANUV NRW 2020b).

Im Radius von 6 km um die WEA-Standorte befinden sich drei FFH-Gebiete. Das FFH-Gebiet „Steinfurter Aa“ (DE-3910-301) verläuft 450-700 m östlich der WEA-Standorte durch das UG₁₀₀₀. Zwei weitere FFH-Gebiete befinden sich nördlich und westlich der Planung (vgl. Tab. 3).

Tab. 3: Angaben zu WEA-empfindlichen / planungsrelevanten Arten in den benachbarten FFH-Gebieten (LANUV NRW 2020b)

Geb. Nr.	Name	Entfernung zum B-Plangebiet	WEA-empfindliche / planungsrelevante Arten*	Status
DE-3810-302	Bagno mit Steinfurter Aa	3.200 m nördlich	keine Angaben zu WEA-empfindlichen Arten	-
DE-3909-301	Herrenholz und Schöppinger Berg	3.500 m westlich	Uhu	brütend
DE-3910-301	Steinfurter Aa	450 m östlich	Braunes Langohr Breitflügelfledermaus Fransenfledermaus Große Bartfledermaus Großer Abendsegler Kleine Bartfledermaus Rauhautfledermaus Wasserfledermaus Zwergfledermaus	vorhanden

Im artspezifischen Einwirkungsbereich der geplanten WEA vorkommende und aufgrund des Status potenziell betroffene Arten sind **fett** markiert

* Planungsrelevante, nicht windenergiesensible Arten, die > 1.000 m entfernt gemeldet sind, werden nicht aufgeführt. Ist unklar, ob die Meldung sich auf Bereiche > 1.000 m entfernt bezieht, wird die Art vorsorglich für die weitere Betrachtung aufgeführt.

6.3 Naturschutzgebiete

Innerhalb des UG₆₀₀₀ befinden sich zwei Naturschutzgebiete (s. Tab. 4) (LANUV NRW 2020c).

Tab. 4: Angaben zu WEA-empfindlichen / planungsrelevanten Arten in den benachbarten Naturschutzgebieten (LANUV NRW 2020c)

Geb. Nr.	Name	Entfernung zum B-Plangebiet	WEA-empfindliche / planungsrelevante Arten*	Status
ST-021	NSG Herrenholz und Schöppinger Berg	3.500 m westlich	Uhu	brütend
ST-094	NSG Am Bagno - Buchenberg	3.550 m nördlich	keine Angaben zu WEA-empfindlichen Arten	-

Im artspezifischen Einwirkungsbereich der geplanten WEA vorkommende und aufgrund des Status potenziell betroffene Arten sind **fett** markiert

* Planungsrelevante, nicht windenergiesensible Arten, die > 1.000 m entfernt gemeldet sind, werden nicht aufgeführt. Ist unklar, ob die Meldung sich auf Bereiche > 1.000 m entfernt bezieht, wird die Art vorsorglich für die weitere Betrachtung aufgeführt.

6.4 Biotopkatasterflächen

Faunistische Daten aus den Meldebögen der schutzwürdigen Biotope innerhalb des UG₁₅₀₀ wurden auf Angaben zu Vorkommen von planungsrelevanten Vögeln überprüft. In Tab. 5 sind die in den Objektbeschreibungen der Biotopkatasterflächen enthaltenen Angaben zu WEA-empfindlichen und planungsrelevanten Arten dargestellt.

Im UG₁₅₀₀ liegen elf schutzwürdige Biotope des Biotopkatasters Nordrhein-Westfalen (BK) (LANUV NRW 2020d):

Tab. 5: Angaben zu WEA-empfindlichen / planungsrelevanten Arten aus dem Biotopkataster (LANUV NRW 2020d)

Geb.Nr.	Name	Entfernung zum B-Plangebiet	planungsrelevante und WEA-empfindliche Arten
BK-3810-0109	Gehölz-Grünland-Komplex am Trappen Berg südlich von Borghorst	800 m nordöstlich	keine Angaben
BK-3810-0120	Abschnitt der Steinfurter Aa zwischen Temming und dem Bagno in Steinfurt	450 m östlich	Siehe FFH-Gebiet „Steinfurter Aa“, keine weiteren Angaben

Geb.Nr.	Name	Entfernung zum B-Plangebiet	planungsrelevante und WEA-empfindliche Arten
BK-3810-0122	Wald und Gehölz am Wirloks- und Sunderbach	490 m nordwestlich	keine Angaben
BK-3910-0128	Wald nördlich von Laer	1.300 m südwestlich	keine Angaben
BK-3910-0131	Feldgehölze nordöstlich Laer	1.250 m südöstlich	keine Angaben
BK-3910-0132	Wald in Aabruch	850 m östlich	keine Angaben
BK-3910-0133	Parklandschaft südlich von Borghorst	950 m östlich	keine Angaben
BK-3910-0159	Wald östlich vom Haus Alst	1.400 m nordwestlich	keine Angaben
BK-3910-0160	Waldparzelle beim Haus Alst	1.500 m nordwestlich	keine Angaben
BK-3910-0162	Feldgehölze nördlich von Laer	930 m südwestlich	Kleinspecht
BK-3910-0163	Wälder, Feldgehölze und Hecken in der Aabauerschaft	Innerhalb des B-Plangebiets, WEA 2 innerhalb der BK-Fläche	keine Angaben
BK-3910-0164	Wald südwestlich von Borghorst	östlich an das B-Plangebiet angrenzend, 200 m nordöstlich der WEA	keine Angaben
BK-3910-0165	Gehölz am Hagenbach	780 m südlich	keine Angaben

Für die schutzwürdigen Biotope sind keine Angaben zu Vorkommen WEA-empfindlicher Arten gemacht. Entsprechend können keine zusätzlichen Hinweise auf Vorkommen WEA-empfindlicher Arten aus dem Informationssystem gezogen werden.

6.5 Messtischblattquadranten

Das UG₁₀₀₀ liegt vorwiegend im 1. Viertelquadranten des Messtischblattes 3910 (Altenberge), der grau markiert ist. Das UG₆₀₀₀ überdeckt teilweise noch fünf weitere Messtischblattquadranten, die hier auch ausgewertet wurden. Für alle sechs Messtischblattquadranten sind insgesamt 16 Fledermausarten, 44 planungsrelevante Vogelarten sowie zwei Amphibien- und eine Reptilienart aufgeführt (siehe Tab. 6). WEA-empfindliche Arten nach MULNV NRW (2017) sind **fett** markiert. Hierbei wurde der angegebene Status berücksichtigt.

Tab. 6: Planungsrelevante Arten der vom UG₆₀₀₀ berührten Messtischblattquadranten

LN	Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	MTBQ 38094	MTBQ 39101	MTBQ 39102	MTBQ 38103	MTBQ 38104	MTBQ 39092
Säugetiere									
1.	Abendsegler	Nachweis	G			x	x	x	
2.	Bechsteinfledermaus	Nachweis	U↑				x	x	
3.	Braunes Langohr	Nachweis	G			x	x	x	
4.	Breitflügelfledermaus	Nachweis	U↓			x	x	x	
5.	Fischotter	Nachweis	U↑		x		x		
6.	Fransenfledermaus	Nachweis	G			x	x	x	
7.	Große Bartfledermaus	Nachweis	U				x		
8.	Großes Mausohr	Nachweis	U				x	x	
9.	Kleinabendsegler	Nachweis	U			x		x	
10.	Kleine Bartfledermaus	Nachweis	G				x	x	
11.	Mopsfledermaus	Nachweis	U↑	x			x	x	
12.	Mückenfledermaus	Nachweis					x		
13.	Rauhautfledermaus	Nachweis					x		
14.	Teichfledermaus	Nachweis	G				x		
15.	Wasserfledermaus	Nachweis	G			x		x	
16.	Zwergfledermaus	Nachweis	G	x	x	x	x	x	x

LN	Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	MTBQ 38094	MTBQ 39101	MTBQ 39102	MTBQ 38103	MTBQ 38104	MTBQ 39092
Vögel									
1.	Baumfalke	Brutvorkommen	U	x					
2.	Baumpieper	Brutvorkommen	U	x	x	x		x	x
3.	Bekassine	Brutvorkommen	S	x					
4.	Bluthänfling	Brutvorkommen	unbek.	x	x	x	x	x	x
5.	Eisvogel	Brutvorkommen	G	x			x		x
6.	Feldlerche	Brutvorkommen	U↓	x	x	x	x	x	x
7.	Feldsperling	Brutvorkommen	U	x	x	x	x	x	x
8.	Gartenrotschwanz	Brutvorkommen	U	x	x		x	x	
9.	Girlitz	Brutvorkommen	unbek.	x	x	x	x		
10.	Graumammer	Brutvorkommen	S	x					
11.	Graureiher	Brutvorkommen	G	x					
12.	Großer Brachvogel	Brutvorkommen	U	x					
13.	Habicht	Brutvorkommen	G↓	x	x	x	x	x	x
14.	Kiebitz	Brutvorkommen	U↓	x	x	x	x	x	x
14	Kiebitz	Rast/Wintervorkommen	U↓			x	x	x	
15.	Kleinspecht	Brutvorkommen	U	x	x	x	x	x	x
16.	Kranich	Rast/Wintervorkommen	U↑				x	x	
17.	Kuckuck	Brutvorkommen	U↓	x	x	x	x	x	x
18.	Löffelente	Rast/Wintervorkommen	S					x	
19.	Mäusebussard	Brutvorkommen	G	x	x	x	x	x	x
20.	Mehlschwalbe	Brutvorkommen	U	x	x	x	x	x	x
21.	Nachtigall	Brutvorkommen	G	x	x	x	x	x	x
22.	Neuntöter	Brutvorkommen	U	x					
23.	Pirol	Brutvorkommen	U↓	x				x	
24.	Rauchschwalbe	Brutvorkommen	U	x	x	x	x	x	x
25.	Rebhuhn	Brutvorkommen	S	x	x	x	x	x	x
26.	Rohrweihe	Brutvorkommen			x				
27.	Schleiereule	Brutvorkommen	G	x	x	x	x	x	x
28.	Schwarzspecht	Brutvorkommen	G	x	x	x	x	x	x
29.	Sperber	Brutvorkommen	G	x	x	x	x	x	x
30.	Spießente	Rast/Wintervorkommen	U					x	
31.	Star	Brutvorkommen	unbek.	x	x	x	x	x	x
32.	Steinkauz	Brutvorkommen	G↓	x	x	x		x	x
33.	Turnfalke	Brutvorkommen	G	x	x	x	x	x	x
34.	Turteltaube	Brutvorkommen	S	x	x		x	x	
35.	Uferschnepfe	Brutvorkommen	S					x	
36.	Uhu	Brutvorkommen	G	x			x		
37.	Wachtel	Brutvorkommen	U	x				x	
38.	Waldkauz	Brutvorkommen	G	x	x	x	x		x
39.	Waldlaubsänger	Brutvorkommen	U				x		
40.	Waldohreule	Brutvorkommen	U	x		x		x	x
41.	Waldschnepfe	Brutvorkommen	G	x	x		x	x	
42.	Wanderfalke	Brutvorkommen	G	x					
43.	Wespenbussard	Brutvorkommen	U					x	
44.	Zwergtaucher	Brutvorkommen	G					x	
Amphibien									
1.	Laubfrosch	Nachweis	U	x	x	x			x
2.	Kammolch	Nachweis	G			x			
Reptilien									
1.	Zauneidechse	Nachweis	G			x			

WEA-empfindliche Arten nach MULNV NRW (2017) sind **fett** markiert

Erhaltungszustand: G = günstig, U = ungünstig, S = schlecht, ↓ = Tendenz sich verschlechternd,

↑ = Tendenz sich verbessernd, ATL = atlantische Region
Der Quadrant, in dem der Bau stattfindet, ist grau hinterlegt

6.6 Daten öffentlicher Stellen

Gemäß des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MULNV NRW 2017) sind zur Sachverhaltsermittlung der möglichen Betroffenheit von WEA-empfindlichen Arten neben vor-Ort-Erfassungen auch bereits vorhandene Erkenntnisse auszuwerten. Der Leitfaden nennt hier kommunale Datenbanken und Kataster sowie Abfragen bei den Fachbehörden, den Biologischen Stationen, dem ehrenamtlichen Naturschutz oder sonstigen Experten.

Im Verlauf der seit 2016 laufenden Planungen wurde die Anfrage zu Vorkommen WEA-empfindlicher Arten zweimal wiederholt. Die Anfragen wurden am 9.11.2016, am 26.09.2018 und am 28.05.2020 gestellt. Folgende Datenquellen wurden zur Klärung der Vorkommen von WEA-empfindlichen sowie im 1.000 m-Radius sämtliche planungsrelevanten Arten angefragt:

- Daten aus der Landschaftsinformationssammlung @LINFOS (LANUV),
- Daten der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Steinfurt,
- Daten der Biologischen Station im Kreis Steinfurt e.V.

Die drei Stellen lieferten Daten aus unterschiedlichen Quellen (z.B. systematische und projektorientierte Kartierungen) und verschiedenen Jahren. Nahe beieinander liegende Datenpunkte können somit Vorkommen ein und desselben Brutpaars aus verschiedenen Jahren sein.

In der Karte 1 im Anhang werden alle gemeldeten Artvorkommen WEA-empfindlicher Arten innerhalb des Radius von 1.000 m um die geplanten WEA verortet. Für eine übersichtliche Darstellung werden in dem Bereich von 1.000 m bis 6.000 m nur die Vorkommen von WEA-empfindlichen Arten mit einem einfachen Untersuchungsradius von mindestens 1.000 m dargestellt. Die in Karte 1 dargestellten Artvorkommen werden in der folgenden Tabelle aufgelistet:

Tab. 7: Liste der von öffentlichen Stellen mitgeteilten Artvorkommen im maximal möglichen Einwirkungsbereich (vgl. Karte 1)

LN	Artvorkommen	artspezifischer Untersuchungsradius [erw.]	Quelle	Erfassungsjahr	Abstand zu den geplanten WEA
1.	Drei Waldschnepfen-Vorkommen im Hagenkamp	300 m	öKon	2018	90-450 m
2.	Rohrweihe, Laer (3 Punkte)	1.000 m	UNB ST	2014-2017	3.150-3.550 m
3.	Rohrweihe, Aabauerschaft Laer	1.000 m	UNB ST	2016	3.100 m
4.	Rohrweihe, Hagenkamp	1.000 m	LANUV	2011	750 m
5.	Rohrweihe, Risauer Berg	1.000 m	LANUV	2015	5.900 m
6.	Rohrweihen, Holthausen (3 Punkte)	1.000 m	LANUV	2014, 2015	5.200-5.900 m
7.	Rotmilan, Bockler Berg	1.500 m [4.000 m]	LANUV	2015	5.300 m
8.	Rotmilan, Wilmsberg	1.500 m [4.000 m]	UNB ST	2013	2.550 m
9.	Sechs Kiebitz-Vorkommen im Hagenkamp	100 m (Brutvogel) 400 m (Rastvogel)	öKon	2016-2018	200-900 m
10.	Uhu, Bagno	1.000 m [3.000 m]	LANUV	2011	5.300 m
11.	Uhu, Bockler Berg	1.000 m [3.000 m]	LANUV	2015	5.000 m
12.	Uhu, Hagenkamp	1.000 m [3.000 m]	öKon	2018	350 m
13.	Wespenbussard, Hagenkamp	1.000 m	öKon	2018	180 m
14.	Wespenbussard, Holthausen	1.000 m	LANUV	2014	5.400 m
15.	Wespenbussard, Wilmsberg	1.000 m	UNB ST	2016	2.100 m
16.	Wiesenweihe, Schöppinger Berg	1.000 m [3.000 m]	UNB ST	2017	6.100 m

Artvorkommen im Einwirkungsbereich der geplanten WEA sind **fett** markiert

7 Kartierungen

7.1 Fledermauskartierung 2019 zur Bewertung bau- und anlagebedingter Wirkungen

7.1.1 Methodik

Die Vorgabe der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Steinfurt zur Erfassung der Fledermausfauna bestand aus einer Erfassung potenzieller Quartierbäume im 150 m Radius um die geplanten Standorte. Diese Bereiche waren gezielt auf Wochenstuben oder sonstige bedeutende Quartierfunktionen zu untersuchen (Abstimmungstermin 25.02.2019). Zur Festlegung der Abschaltzeiten kann ein Gondelmonitoring herangezogen werden, um die Standardzeiten (ab 1.4.; < 6 m/s; > 10 Grad C) weiter einzugrenzen. Im Rahmen der Baumhöhlenerfassung wurden sowohl im 150 m Radius um die (vormals) geplanten Standorte als auch im weiteren Umfeld eine hohe Anzahl von Gehölzen, die potenzielle Baumquartiere bieten können, festgestellt. Hierdurch leitete sich das Erfordernis einer vertiefenden Untersuchung im Hinblick auf Quartierfunktionen im Nahbereich der Anlagen ab.

Zur Erfassung der Fledermausfauna im Nahbereich der geplanten Anlagen im Hinblick auf Vorkommen von Wochenstuben und bau- und anlagebedingte Auswirkungen wurden verschiedene auf Akustik basierende Nachweismethoden (Detektorbegehungen und automatische Erfassungen) angewendet (siehe Tab. 8). Die Witterungsbedingungen während der Kartierungen sind in Tab. 9 dargestellt.

Tab. 8: Termine der Fledermauskartierung 2019

Nr.	Datum	Beschreibung
1.	03.06.2019	Detektorbegehung
2.	26.06.2019	Detektorbegehung
3.	25.07.2019	Detektorbegehung
4.	22.08.2019	Detektorbegehung
5.	16.09.2019	Detektorbegehung
6.	02.10.2019	Detektorbegehung
7.	03.06.2019	Detektorbegehung
1.	03.06.19 – 06.06.19	Automatische Dauererfassung batcorder (Standort A)
2.	16.07.19 – 19.07.19	Automatische Erfassung batcorder (Standort Balt)
3.	19.07.19 – 23.07.19	Automatische Erfassung batcorder (Standort C)
4.	22.08.19 – 26.08.19	Automatische Erfassung batcorder (Standort B1)
5.	16.09.19 – 19.09.19	Automatische Erfassung batcorder (Standort A)
6.	02.10.19 – 08.10.19	Automatische Erfassung batcorder (Standort B2)

Tab. 9: Witterungsbedingungen bei Detektorbegehungen

Kartiertermine (Detektor / Horchboxen)		Temperatur (°C) Beginn	Windrichtung	Windstärke (Beaufort)	Niederschlag von/bis
1.	03.06.2019	19	SW	0-1	-
2.	26.06.2019	27	W	0-1	-
3.	25.07.2019	23	W	0-1	-
4.	22.08.2019	24	SW	0-1	-
5.	16.09.2019	13	NW	0-1	-

Kartiertermine (Detektor / Horchboxen)		Temperatur (°C) Beginn	Windrichtung	Windstärke (Beaufort)	Niederschlag von/bis
6.	02.10.2019	12	W	0-1; 2-3 (ab 21 Uhr)	-

7.1.1.1 Detektorbegehungen

Zur Erfassung der Fledermausaktivität per Detektor fanden sechs nächtliche Begehungen in 2019 statt (siehe Tab. 8). Die Untersuchungszeit umfasste jeweils 3 bis 3,5 Stunden zu verschiedenen Zeitabschnitten, ab Sonnenuntergang und nachts. Ziel war es neben dem Artenspektrum einen möglichen Quartierausflug abends, nächtliche Schwärmbewegungen und die Raumnutzung im Vorhabensbereich zu dokumentieren. Die Termine decken die Wochenstubenzeit und den Bereich der Schwärmzeit ab, in der die verschiedenen Arten Paarungsquartiere / Winterquartiere aufsuchen. Hierdurch wurden die innerhalb der Fledermausaktivitätsperiode für das Vorhaben entscheidendsten Zeitabschnitte bzw. Untersuchungszeiten abgedeckt. Die Erfassung erfolgte mit Batdetektoren (Pettersson D 240 X). Rufe, die im Gelände nicht sicher einer Art zugeordnet werden konnten, wurden mittels Aufzeichnungsgerät zur späteren Auswertung am PC aufgenommen.

7.1.1.2 Automatische Erfassung

Darüber hinaus wurden automatische Aufnahmesysteme genutzt:

Als System zur automatischen Ruferfassung wurde der **batcorder** der Firma ecoObs eingesetzt. Das Gerät zeichnet während einer festgelegten Zeitperiode selbsttätig Fledermausrufe auf. Der batcorder ist Bestandteil eines fledermauskundlichen Erfassungssystems, das automatische Aufzeichnung, Analyse und Artbestimmung ermöglicht.

Dieses sollte an potenziell stark frequentierten Bereichen im unmittelbaren Nahbereich der WEA - Anlagen differenziertere Daten zu Aktivitäten über den gesamten Nachtzeitraum und besonders zu weiteren Artvorkommen erbringen. Die Artbestimmung wurde automatisch mit der Software bcAdmin und batIdent durchgeführt. Manuelle Nachprüfungen erfolgten mittels bcAnalyze. Der batcorder wurde an vier bzw. fünf verschiedenen Standorten, die potenzielle Leitlinienfunktionen oder Quartierfunktionen bieten können über jeweils mindestens drei Nächte betrieben (siehe Karte 9 und Tab. 8).

Gewählte batcorder-Einstellungen:

Quality	20
Threshold	-30 db
Posttrigger	400 ms
Critical Frequency	16 kHz

7.1.2 Ergebnisse

7.1.2.1 Detektorbegehungen

Die Ergebnisse der Fledermauskartierung mit Angaben zur Gefährdung der Arten in NRW sind Tab. 10 und Karte 8 zu entnehmen. Die Rufkontakte wurden für die jeweiligen Kartiertermine dargestellt und nach dem beobachteten Verhalten der Arten aufgeschlüsselt. „Durchflug“ bedeutet einen relativ kurzen Kontakt im Nahbereich. Beim Jagdnachweis wurden die sogenannten „final -“ oder „feeding buzzes“ verhört, die ausgestoßen werden, wenn sich die Fledermaus dem Beuteobjekt nähert und dabei die Rufabstände immer stärker verkürzt. „Durchflug / Jagd“ meint einen kurzen Kontakt mit Jagdnachweis, im Gegensatz zur „Jagd“ wurden aber keine wiederkehrenden

Muster beobachtet, wie bspw. Kreiseln in einer Waldlichtung, Patrouillieren entlang von Gehölzreihen, Umkreisen von Laternen. Weit entfernt und / oder im freien Luftraum jagende Arten wie der Große Abendsegler wurden als „Überflug“ aufgenommen. „Aus- / oder Einflug“ ist die zusätzliche Sichtbeobachtung von Bewegungen an Baum- oder Gebäudequartieren. Unter „Soz.“ sind Soziallaute der Fledermäuse zu verstehen, die Hinweise auf Paarungs- oder andere Quartiere geben können.

Tab. 10: Liste der 2019 bei Detektorbegehungen im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Artname / Verhalten	Wissenschaftlicher Artname	RL NR W	Anzahl der Rufkontakte an den jeweiligen Aufnahmedaten						Gesamt
			03.06.19	26.06.19	25.07.19	22.08.19	16.09.19	02.10.19	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2							10
Jagd				3	1	1	1		
Durchflug			2		1			1	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	R							11
Jagd						3			
Durchflug			3	2	1		1		
Soz.						1			
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	V							14
Jagd				5	4				
Durchflug			1				2	1	
Soz.								1	
Bartfledermaus (Große / Kleine)	<i>Myotis brandtii mystacinus</i>	2/3							2
Jagd				1					
Durchflug			1						
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2							1
Durchflug					1				
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*							1
Durchflug				1					
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	G							3
Durchflug							1	1	
Jagd				1					
Gattung Mausohren	<i>Myotis spec.</i>	div.							1
Durchflug / Jagd				1					
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D							2
Jagd				2					
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	R							5
Jagd				3	1				
Durchflug / Jagd						1			
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*							90
Jagd			11	5	8	12	8	6	
Durchflug/Jagd			1	1	1	3	3		
Durchflug			4		3		10		

Deutscher Artname / Verhalten	Wissenschaftlicher Artname	RL NR W	Anzahl der Rufkontakte an den jeweiligen Aufnahme-daten						Gesamt
			03.06.19	26.06.19	25.07.19	22.08.19	16.09.19	02.10.19	
Jagd + Sozialrufe				1	4	6	1	2	
Anzahl Arten: mind. 10	Gesamtkontakte:		23	26	25	27	27	12	140

Anzahl Rufkontakte der jeweiligen Arten, dargestellt in der Gesamtzahl und aufgeschlüsselt nach dem jeweils beobachteten Verhalten. Der Wert ist nicht gleichbedeutend mit der Individuenzahl.

RL NRW: Rote Liste Nordrhein-Westfalen (MEINIG et al. 2010)

Kategorien: 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; R = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär; * = keine Gefährdung anzunehmen

7.1.2.2 Automatische Erfassung

Die Standorte der batcorder (A bis C) sind in Karte 9 dargestellt. Über die batcorder-Aufzeichnung wurden in insgesamt 24 Nächten mindestens 12 Arten nachgewiesen (vgl. Abb. 3).

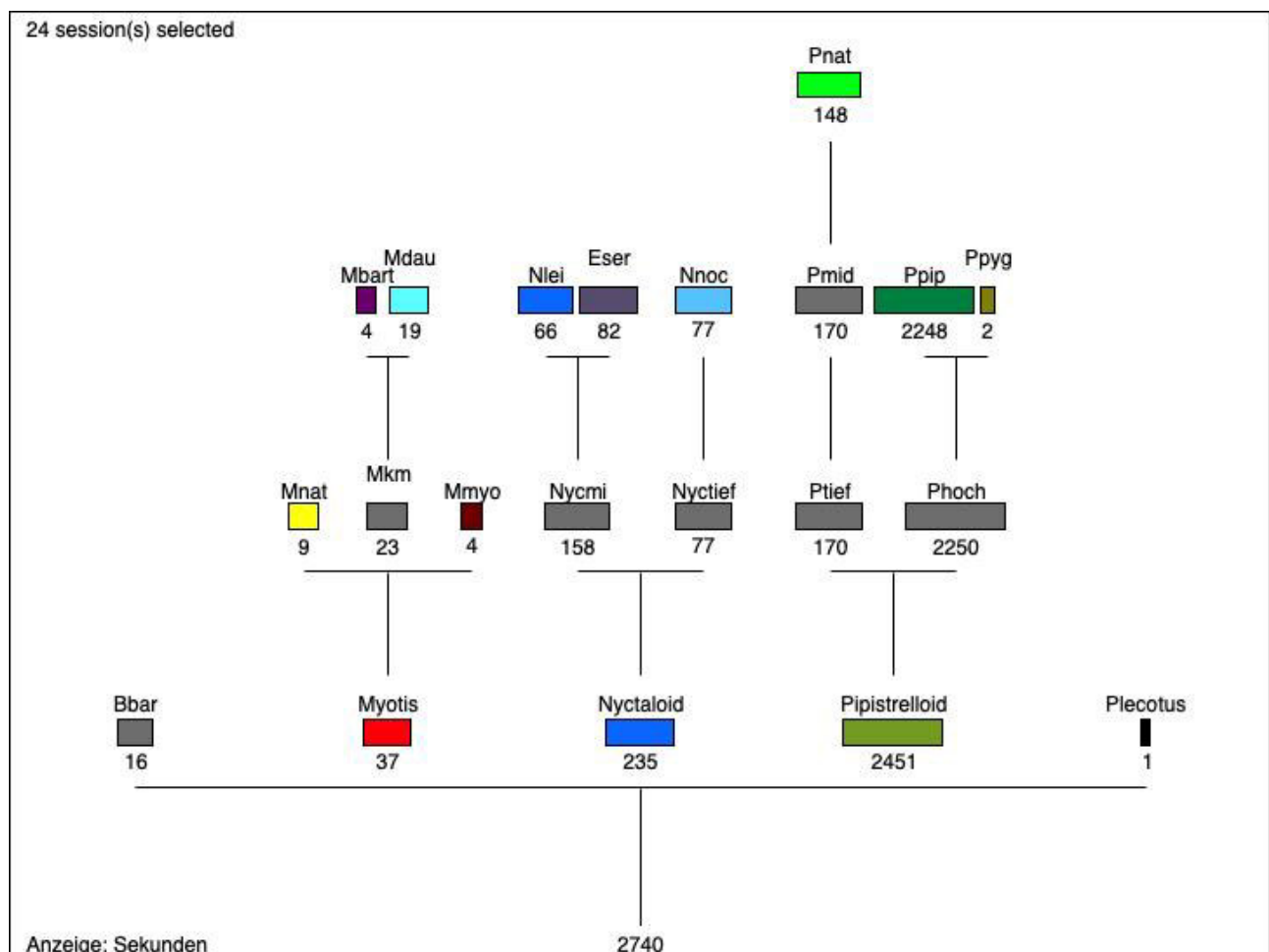


Abb. 3: Artidentifikation und Aufnahmesekunden der Gesamterfassung (batcorder A bis C, 24 Nächte / Sessions)

Kürzel batcorder:

Bbar:	Mopsfledermaus
Eser:	Breitflügelfledermaus
Mbart:	Bartfledermaus (Kleine / Große) (cf.)
Mbech:	Bechsteinfledermaus (cf.)
Mdaub:	Wasserfledermaus
Mmyo:	Großes Mausohr
Mnat:	Fransenfledermaus

(Mkm: Gattung Myotis, klein)
 Nlei: Kleiner Abendsegler
 Nnoc: Großer Abendsegler
 Plecotus: Gattung Langohrfledermaus (i.W. Braunes / Graues)
 Pnat: Rauhautfledermaus
 Ppip: Zwergfledermaus
 Ppyg: Mückenfledermaus
 Spec.: unbestimmter Fledermausruf

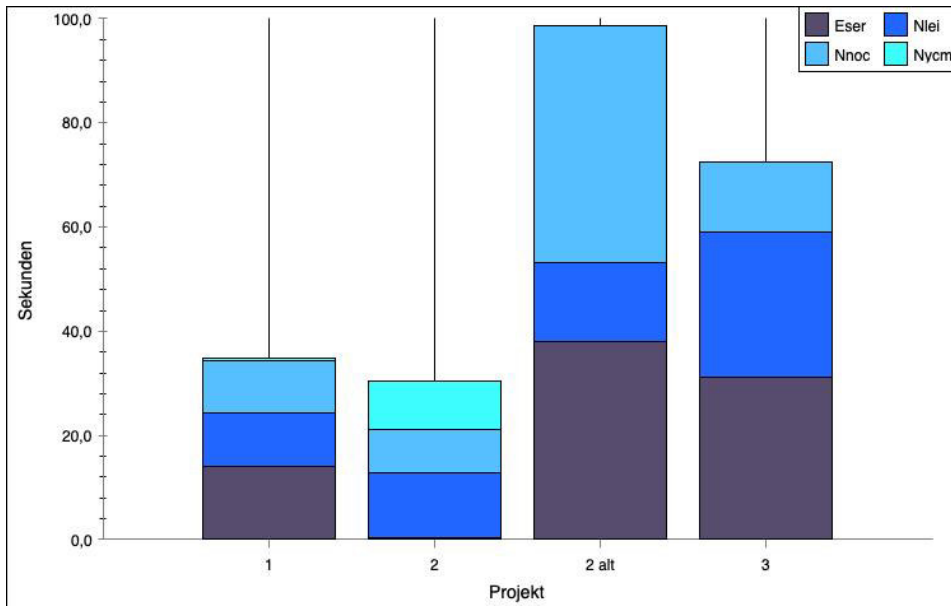


Abb. 4: Aufnahmesekunden bezogen auf WEA – Standorte 1 bis 3 (batcorder A bis C) – Nyctaloide

Eser: Breitflügelfledermaus; Nlei: Kleiner Abendsegler; Nnoc: Großer Abendsegler; Nycmi: unbestimmte Abendseglerart

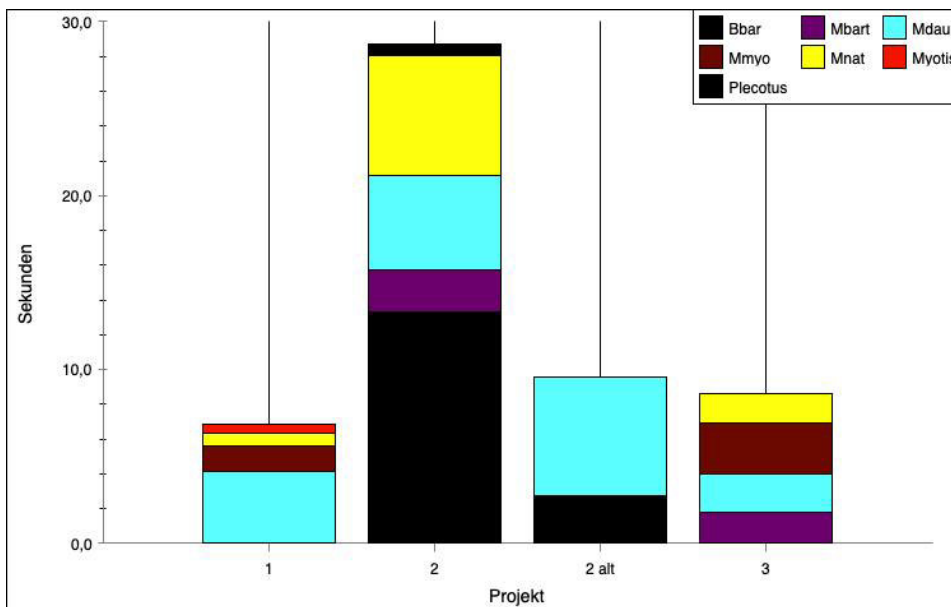


Abb. 5: Aufnahmesekunden bezogen auf WEA – Standorte 1 bis 3 (batcorder A bis C) – Myotini, Mopsfledermaus und Plecotus-Arten

Bbar: Mopsfledermaus; Mbart: Bartfledermaus (Kleine / Große) (cf.), Mdaub: Wasserfledermaus; Mmyo: Großes Mausohr; Mnat: Fransenfledermaus; Plecotus: Gattung Langohrfledermaus (i.W. Braunes / Graues);

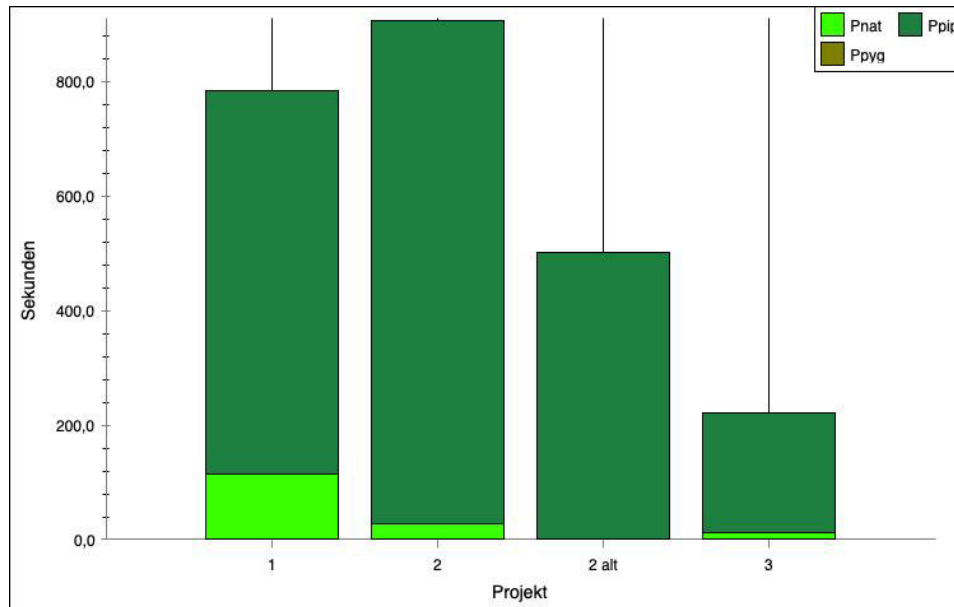


Abb. 6: Aufnahmesekunden bezogen auf WEA – Standorte 1 bis 3 (batcorder A bis C) – Pipistrellus – Arten

Pnat: Rauhautfledermaus; Ppip: Zwergfledermaus; Ppyg: Mückenfledermaus

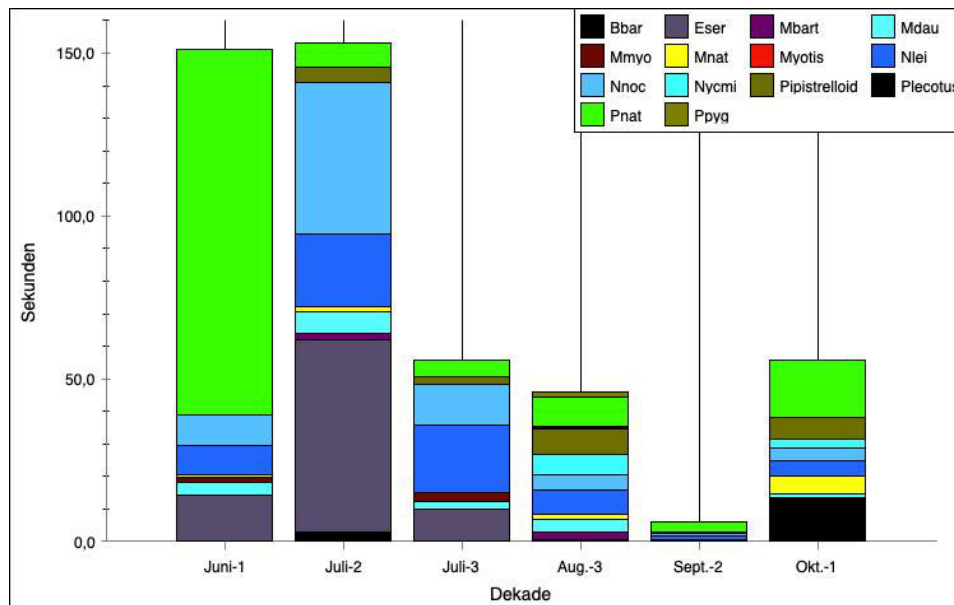


Abb. 7: Aufnahmesekunden bezogen auf Dekaden (batcorder A bis C) – alle Arten außer Zwergfledermaus

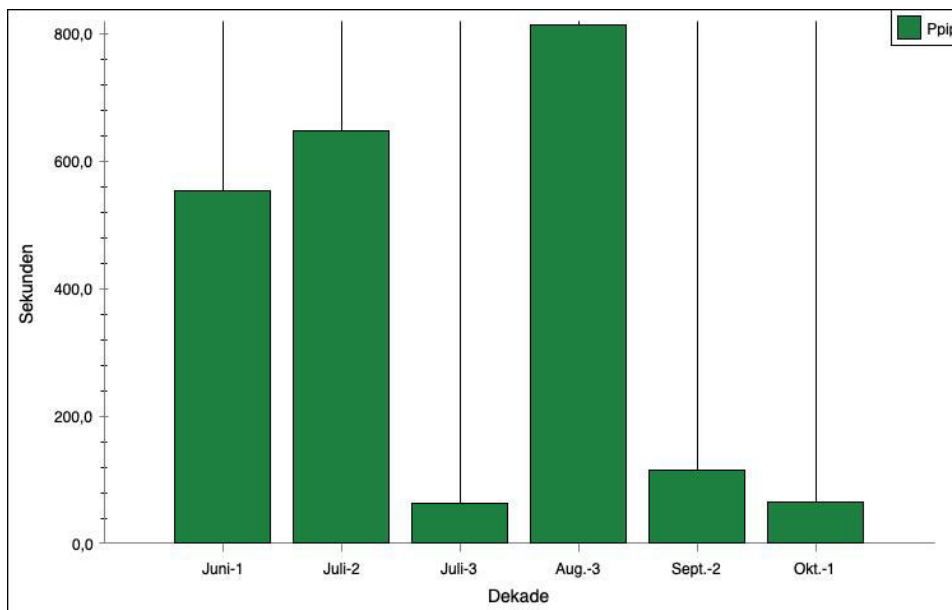


Abb. 8: Aufnahmesekunden bezogen auf Dekaden (batcorder A bis C) – Zwergfledermaus

Abb. 4 bis Abb. 6 zeigen die Aufnahmesekunden der artgenau determinierten Rufe aller Aufnahmeführer verteilt auf die WEA - Standorte. In den Abbildungen Abb. 7 & Abb. 8 ist die zeitliche Verteilung der Artnachweise in Dekaden dargestellt.

Tab. 11 stellen die Aufzeichnungen differenziert nach Arten sowie nicht weiter bestimmbarer Rufe auf Gattungs-/Gruppenebene dar und teilt die jeweils gesamten Aufnahmesekunden nach Standorten auf (vgl. Karte 9).

Tab. 11: Aufnahmesekunden nach Standorten (WEA 1 bis WEA 3)

Standorte WEA	WEA 1 (bc A)	WEA 1 (bc A)	WEA 2 (bc B1)	WEA 2 (bc B2)	WEA 2 (alt) (bc Balt)	WEA 3 (bc C)
Art	03.06. - 06.06.19	16.09. - 18.08.19	22.08. - 25.08.19	02.10. - 07.10.19	16.07. - 18.07.19	19.07. - 22.07.19
Breitflügelfledermaus	14,15	0,00	0,46	0,00	38,11	31,21
Großer Abendsegler	9,50	0,47	4,67	3,61	45,37	13,47
Kleinabendsegler	8,84	1,43	7,37	4,92	15,16	27,82
Gruppe Nyctaloide	0,00	0,47	6,35	3,07	0,00	0,00
Mopsfledermaus	0,00	0,00	0,00	13,32	2,76	0,00
Bartfledermaus (Groß / Klein)	0,00	0,00	2,42	0,00	0,00	1,80
Fransenfledermaus	0,79	0,00	1,43	5,45	0,00	1,69
Wasserfledermaus	4,12	0,00	4,14	1,29	6,82	2,23
Großes Mausohr	1,46	0,00	0,00	0,00	0,00	2,88
Gattung Mausohr	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00
Gattung Langohr (Braunes / Graues)	0,00	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00
Rauhautfledermaus	112,25	3,38	9,14	17,74	0,84	11,33
Mückenfledermaus	0,00	0,00	1,57	0,00	0,00	0,00
Zwergfledermaus	553,53	115,30	814,09	64,81	501,58	210,73
Gattung Pipistrellus	0,00	0,00	7,75	6,50	2,82	4,37
Summe Aufnahmen	375	94	728	128	493	217

Standorte WEA	WEA 1 (bc A)	WEA 1 (bc A)	WEA 2 (bc B1)	WEA 2 (bc B2)	WEA 2 (alt) (bc Balt)	WEA 3 (bc C)
Art	03.06. - 06.06.19	16.09. - 18.08.19	22.08. - 25.08.19	02.10. - 07.10.19	16.07. - 18.07.19	19.07. - 22.07.19
Summe Sekunden	704,64	121,51	860,05	120,71	613,46	307,52
Summe Nächte	3	3	4	5	3	4

Kürzel Gattung / Artgruppe (Rufsequenzen, die keiner Art eindeutig zugeordnet werden konnten):

Gruppe Nyctaloid (*Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*)

Gattung Mausohr (Bartfledermäuse, Bechsteinfledermaus, Wasserfledermaus etc.)

Gattung Pipistrellus (Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus)

7.1.2.3 Artbezogene Ergebnisbeschreibung

Tab. 12: Gesamtliste der 2019 im UG nachgewiesenen Fledermausarten

Nr.	Deutscher Artname / Verhalten	Wissenschaftlicher Artname	RL NRW	Erfassung über	
				Detektor- begehung	batcorder
1.	Bartfledermaus (Große / Kleine)	<i>Myotis cf. brandtii / mystacinus</i>	2/3	X	X
2.	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	X	X
3.	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	X	X
4.	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	R	X	X
5.	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	X	X
6.	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	V	X	X
7.	Langohrfledermaus (Braunes/Graues)	<i>Plecotus auritus / austriacus</i>	G/1		X
8.	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	X	X
9.	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1		X
10.	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	X	X
11.	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	X	X
12.	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	X	X
	Anzahl Arten: mind. 12			10	12

Anzahl Rufkontakte der jeweiligen Arten, dargestellt in der Gesamtzahl und aufgeschlüsselt nach dem jeweils beobachteten Verhalten. Der Wert ist nicht gleichbedeutend mit der Individuenzahl.

RL NRW: Rote Liste Nordrhein-Westfalen (MEINIG et al. 2010)

Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; R = durch extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär; - = keine Rote Liste vorhanden; * = keine Gefährdung anzunehmen

Tab. 12 zeigt die Gesamtartenliste der erfassten Arten. Mit mindestens 12 nachgewiesenen Arten ist das Bearbeitungsgebiet als artenreich einzuschätzen.

Die Artökologie der nachfolgenden detaillierteren Ergebnisdarstellung entstammt den Artsteckbriefen des LANUV NRW (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/liste>) ergänzt durch eigene Beobachtungen.

7.1.2.3.1 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Als typische Gebäudefledermausart trat die in Nordrhein-Westfalen stark gefährdete Breitflügelfledermaus auf. Sommer- und Wochenstubenquartiere befinden sich an und in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Gebäuden (z.B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden, Dachpfannen). Einzelne Männchen beziehen neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nist-

kästen oder Holzstapel. Als Winterquartiere werden Spaltenverstecke an und in Gebäuden, Bäumen und Felsen sowie Stollen oder Höhlen aufgesucht. Die Breitflügelfledermaus ist ausgesprochen orts- und quartiertreu. Zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Wanderstrecken unter 50 km, seltener mehr als 300 km zurück. Sommer- und Winterquartier können auch identisch sein.

Die Breitflügelfledermaus wurde regelmäßig mit einigen Kontakten und Aufnahmesekunden im Gebiet nachgewiesen (siehe Tab. 10 & Abb. 4). Sie jagte entlang der Wege, über Brach- / Grünlandflächen und Gehölzränder. Ab September gelangen nur noch sehr wenige Nachweise der Art. Potenziell können unbestimmte Rufe der Gruppe der Nyctaloiden von der Breitflügelfledermaus stammen (siehe Tab. 11).

Das UG, besonders die Offenflächen und Gehölzränder, sind als Jagdlebensraum im Sommer von Bedeutung für die Breitflügelfledermaus. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ist nicht auszuschließen.

7.1.2.3.2 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler bejagt den freien Luftraum in großen Höhen und legt nicht selten zwischen Quartier und Jagdgebiet mehr als 10 km zurück. Er gehört zu den typischen Baumhöhlenbewohnern, die sowohl Sommer- als auch Winterquartiere in Bäumen haben.

Die Art wurde regelmäßig im Untersuchungsgebiet per Detektor verhört sowie über die automatische Erfassung nachgewiesen. Im Juli wurde im zentralen Untersuchungsgebiet (batcorder Standort B-alt) eine deutlich erhöhte Aktivität aufgezeichnet (siehe Abb. 4), die vermutlich auf eine erhöhte Nahrungsverfügbarkeit rückzuführen ist. Ende August wurden im nördlichen Untersuchungsgebiet stationär ausgestoßene Sozialrufe verhört, die einen Hinweis auf ein Paarungsquartier und potenziell gleichzeitig Winterquartier geben (siehe Tab. 10 und Karten 8+9). Insgesamt ist mit einer Präsenz der Art im Gebiet über die gesamte Aktivitätszeit zu rechnen. Potenziell können unbestimmte Rufe der Gruppe der Nyctaloiden von dem Großen Abendsegler stammen (siehe Tab. 11).

Die weiträumig agierende Art nutzt das Untersuchungsgebiet vermutlich für Transferflüge, zur Nahrungssuche und dessen Gehölze als Paarungsquartier. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ist zu erwarten.

7.1.2.3.3 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Der Kleine Abendsegler kommt in waldreichen und strukturreichen Parklandschaften vor. Die Jagdgebiete befinden sich an Lichtungen und Wegen an und in Wäldern, sowie über Grünländern, Hecken, Gewässern und beleuchteten Siedlungsbereichen. Als Wochenstuben- und Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen, Baumspalten sowie Nistkästen, seltener auch Jagdkanzeln oder Gebäudespalten genutzt. Die Tiere überwintern in Baumhöhlen sowie in Spalten und Hohlräumen an und in Gebäuden, seltener auch in Fledermauskästen.

Kleinabendsegler wurden über die automatische Erfassung und die Detektorbegehungen regelmäßig im Gebiet nachgewiesen (siehe Tab. 10 & Tab. 11). Potenziell können unbestimmte Rufe der Gruppe der Nyctaloiden vom Kleinabendsegler stammen (siehe Tab. 11). Auffällig langanhaltende stationär ausgestoßene Sozialrufe eines Kleinabendseglers aus einer Baumhöhle (Buche, Baumnr. 8, siehe Karte 9) deuten auf ein Paarungs- und Überwinterungsquartier hin. Insgesamt ist mit einer Präsenz der Art im Gebiet über die gesamte Aktivitätszeit zu rechnen.

Die Art nutzt das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche und dessen Gehölze mindestens als Paarungsquartier. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ist zu erwarten.

7.1.2.3.4 Braunes oder Graues Langohr (*Plecotus auritus* / *austriacus*)

Die Rufe der Langohrarten haben sehr große Überschneidungsbereiche, so dass sie bislang im Gelände per Detektor nicht sicher differenziert werden können und daher beide potenziell möglichen Arten betrachtet werden.

Als Waldfledermaus bevorzugt das Braune Langohr unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen in denen sich die Wochenstubenkolonien befinden. Als Jagdgebiete dienen außerdem Waldränder, gebüschreiche Wiesen, aber auch strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich. Die Männchen schlafen auch in Spaltenverstecken an Bäumen und Gebäuden. Im Winter können Braune Langohren in geringer Individuenzahl mit bis zu 10 (max. 25) Tieren in unterirdischen Quartieren wie Bunkern, Kellern oder Stollen angetroffen werden.

Graue Langohren gelten als typische „Dorffledermäuse“, die als Gebäudebewohner in strukturreichen, dörflichen Siedlungsbereichen in trocken-warmen Agrarlandschaften vorkommen. Als Jagdgebiete dienen siedlungsnahen heckenreiche Grünländer, Waldränder, Obstwiesen, Gärten, Parkanlagen, seltener auch landwirtschaftliche Gebäude. Die Tiere jagen bevorzugt im freien Luftraum, im Kronenbereich von Bäumen sowie im Schein von Straßenlaternen in niedriger Höhe (2-5 m). Die Wochenstuben befinden sich ausschließlich in oder an Gebäuden (v.a. Kirchen), wo sich die Tiere in Spaltenverstecken, hinter Holzverschalungen oder frei hängend auf geräumigen Dachböden aufhalten. Einzelne Männchen schlafen auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen sowie in Höhlen und Stollen. Die Tiere überwintern von Oktober bis März als Einzeltiere in Kellern, Stollen und Höhlen, aber auch in Spalten an Gebäuden und auf Dachböden.

Die Gattung Langohrfledermaus wurde Ende August per automatischer Erfassung in der Nähe des geplanten WEA-Standortes 2 aufgenommen (siehe Tab. 11). Die Langohrfledermäuse gehören zu den leise rufenden Arten, da sie sich auf das Jagen in dichtem Blattwerk und Unterholz spezialisiert haben. In strukturarmen Bereichen rufen die Tiere in der Regel lauter, so dass bei einer regelmäßigen Präsenz von Langohren im Gebiet vermutlich eine höhere Anzahl von Rufen aufgezeichnet worden wäre. Es wird angenommen, dass es sich bei der Aufnahmesequenz um den Nachweis einer unregelmäßigen Nutzung des Untersuchungsgebietes handelt.

Eine besondere Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Jagdlebensraum oder als Fortpflanzungs- und Ruhestätte lässt sich nicht erkennen. Einzelne unregelmäßig genutzte Baumquartiere sind allerdings zu erwarten. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit durch Gehölzfällungen ist nicht vollständig ausgeschlossen.

7.1.2.3.5 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die in NRW vom Aussterben bedrohte Mopsfledermaus ist eine Waldfledermaus, die gehölz- und strukturreiche Parklandschaften mit Fließgewässern sowie großflächige Wälder besiedelt. Die Jagdgebiete liegen vor allem im geschlossenen Wald, auch in Feldgehölzen oder entlang von Waldrändern, Baumreihen, Feldhecken sowie Wasserläufen. Als Wochenstubenquartiere benötigt die Mopsfledermaus enge Spaltenverstecke. Bevorzugt werden Hangplätze hinter abstehender Rinde an abgestorbenen Bäumen oder Ästen. Bei Quartiermangel werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen sowie Spaltenverstecke an und in Gebäuden in Waldbereichen angenommen. Zur Überwinterung werden Verstecke in Höhlen, Stollen, Kellern, Bunkern oder Baumquartiere aufgesucht.

Die Art wurde im Juli und im Oktober im zentralen Untersuchungsgebiet mittels batcorder nachgewiesen (siehe Abb. 5 & Tab. 11). Im 5 km nördlich gelegenen Steinfurter Bagno ist eine große Sommer- und Überwinterungsgemeinschaft der Art langjährig bekannt. Dem Kreis Steinfurt kommt innerhalb des Münsterlandes eine besondere Rolle beim Erhalt dieser Art zu. Die Aktivitäten besonders im Oktober können auf Überwinterungsquartiere der frostresistenten Art hinter Baumrinde im Untersuchungsgebiet hinweisen.

Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Gehölzfällungen inklusive Aufastungen ist nicht auszuschließen. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ist nicht auszuschließen.

7.1.2.3.6 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Die Fransenfledermaus nutzt im Sommer Baumquartiere (v.a. Höhlen und abstehende Borke) und Nistkästen. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Viehställe bezogen, wo sich die Tiere vor allem in Spalten und Zapfenlöchern aufhalten. Die Winterquartiere finden sich in spaltenreichen Höhlen, Stollen, Eiskellern, Brunnen und anderen unterirdischen Hohlräumen. Als Jagdgebiete werden unterholzreiche Laubwälder mit lückigem Baumbestand sowie reich strukturierte, halboffene Parklandschaften aufgesucht.

Die Fransenfledermaus wurde bei einer Detektorbegehung verhört und im Rahmen der automatischen Erfassung regelmäßig mit mehreren Aufnahmesekunden nachgewiesen (siehe Tab. 10 & Tab. 11). Hinweise auf Wochenstubenquartiere im unmittelbaren Nahbereich der Anlagestandorte lassen sich nicht ableiten. Tagesquartiere einzelner Tiere in überplanten Gehölzen können allerdings nicht ausgeschlossen werden.

Das Untersuchungsgebiet wird als Jagdlebensraum und potenziell Baumquartiere als Ruhestätte genutzt. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ist nicht auszuschließen.

7.1.2.3.7 Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *mystacinus*)

Beide Bartfledermausarten sind Gebäude bewohnende Fledermäuse, die Sommerquartiere in Spalten, Hohlräumen oder auf Dachböden und Winterquartiere in unterirdischen Quartieren wie Höhlen, Stollen oder Kellern beziehen. Darüber hinaus werden seltener auch Baumquartiere (v.a. abstehende Borke) und Fledermauskästen genutzt. Als Jagdgebiete werden von der Großen Bartfledermaus geschlossene Laubwälder mit einer geringen bis lückigen Strauchschicht und Kleingewässern bevorzugt. Kleine Bartfledermäuse jagen überwiegend an linienhaften Strukturelementen wie Bachläufen, Waldrändern, Feldgehölzen und Hecken.

Durch die Ruferfassung mittels batcorder liegen im Nahbereich von WEA - Standort B und C Aufnahmen von Bartfledermäusen vor (siehe Tab. 11). Hinweise auf kopfstärke Quartiere oder eine auffällige Präsenz der Art(en) im Gebiet lassen sich nicht ableiten. Einzelne Tagesquartiere in Gehölzen sind nicht auszuschließen.

Das Untersuchungsgebiet wird unregelmäßig zur Jagd und potenziell unregelmäßig als Ruhestätte genutzt. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit durch Tötung bei Baumfällung kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.

7.1.2.3.8 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Große Mausohren sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil leben. Die Jagdgebiete liegen meist in geschlossenen Waldgebieten mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum bis in 2 m Höhe (z.B. Buchenhallenwälder). Seltener werden auch andere Waldtypen oder kurzrasige Grünlandbereiche bejagt. Die traditionell genutzten Wochenstuben werden Anfang Mai bezogen und befinden sich auf warmen, geräumigen Dachböden von Kirchen, Schlössern und anderen großen Gebäuden. Die Männchen sind im Sommer einzeln oder in kleinen Gruppen in Dachböden, Gebäudespalten, Baumhöhlen oder Fledermauskästen anzutreffen. Als Winterquartiere werden unterirdische Verstecke in Höhlen, Stollen, Eiskellern etc. aufgesucht.

Die Art wurde im Juli per Detektor verhört und an zwei batcorder-Standorten im Gebiet nachgewiesen (siehe Tab. 10 & Tab. 11). Hinweise auf kopfstärke Quartiere oder eine auffällige Präsenz der Art im Gebiet lassen sich nicht ableiten. Einzelne Tagesquartiere in Gehölzen sind nicht auszuschließen.

Das Untersuchungsgebiet wird zur Jagd und potenziell Gehölze als Ruhestätten der Männchen genutzt. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.

7.1.2.3.9 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Bei der Wasserfledermaus handelt es sich um eine Art, die ihre Sommerquartiere überwiegend in Bäumen in Wäldern findet. Als Winterquartiere dienen vor allem großräumige Höhlen, Stollen, Felsenbrunnen und Eiskeller. Zur Jagd werden gewässerreiche Lebensräume bevorzugt, wo die Art über langsam fließenden Fließgewässern oder Stillgewässern Insekten von der Wasseroberfläche absammelt.

Die Wasserfledermaus wurde bei drei von sechs Detektorbegehungen und bei fünf von sechs batcorder-Einsätzen nachgewiesen (siehe Tab. 10, Tab. 11 & Abb. 7). Hinweise auf Wochenstuben im unmittelbaren Nahbereich ließen sich nicht ermitteln. Aufgrund der regelmäßigen Präsenz ist allerdings zu vermuten, dass im Untersuchungsgebiet oder dessen unmittelbarem Umfeld (Baum-) Quartiere der Art vorkommen. Tagesquartiere einzelner Tiere in überplanten Gehölzen können nicht ausgeschlossen werden.

Die Art nutzt das Untersuchungsgebiet als Jagdlebensraum sowie potenziell als Ruhestätte. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit durch Gehölzfällungen ist nicht auszuschließen.

7.1.2.3.10 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Die Mückenfledermaus ist erst in den 2000er Jahren als eigene Art anerkannt und von der Zwergfledermaus abgetrennt worden. Das Wissen über die Ökologie und die Verbreitung der Art ist noch sehr lückenhaft.

Nach derzeitigem Kenntnisstand wird angenommen, dass die Mückenfledermaus in Norddeutschland bevorzugt in gewässerreichen Waldgebieten sowie in baum- und strauchreichen Parklandschaften mit alten Baumbeständen und Wasserflächen vorkommt. In der Mitte Deutschlands besiedelt sie vor allem naturnahe Feucht- und Auwälder. Die Nutzung von Wochenstuben scheint der Quartiernutzung von Zwergfledermäusen zu entsprechen. Bevorzugt werden Spaltenquartiere an und in Gebäuden, wie Fassadenverkleidungen, Fensterläden oder Mauerhohlräume genutzt. Im Gegensatz zur Zwergfledermaus nutzen Mückenfledermäuse regelmäßig auch Baumhöhlen und Nistkästen, vermutlich als Balzquartiere. Die Kolonien können große Kopfstärken mit über 100, bisweilen über 1000 Tieren erreichen. Als Winterquartiere konnten bislang Gebäudequartiere und Verstecke hinter Baumrinde festgestellt werden. Dabei sind die Tiere auch mit Zwergfledermäusen vergesellschaftet.

Die Mückenfledermaus wurde bei einem Detektordurchgang und an einem der batcorder-Standorte (Nähe WEA 2) erfasst (siehe Tab. 10 & Tab. 11).

Hinweise auf Quartiere oder eine besondere Bedeutung des Gebietes als Jagdlebensraum lassen sich nicht ableiten. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit wird ausgeschlossen.

7.1.2.3.11 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus gilt als eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder waldnahe Gebäudequartiere. Die Wochenstubenkolonien und Überwinterungsgebiete der Rauhautfledermaus liegen vor allem außerhalb von Nordrhein-Westfalen.

Die Rauhaufledermaus wurde im Rahmen der Detektorbegehungen und bei allen batcorder-Durchgängen nachgewiesen (siehe Tab. 10 & Tab. 11). Besonders im Juni konnte im Nahbereich der geplanten WEA 1 eine besonders hohe Aktivität von Rauhaufledermäusen festgestellt werden (siehe z.B. Abb. 7). Baumquartiere, z.B. von kleinen Männchengruppen, im Untersuchungsgebiet, mit besonders hoher Wahrscheinlichkeit im Nahbereich der WEA 1 sind nicht auszuschließen.

Das Untersuchungsgebiet wird als Sommerjagdhabitat und dessen Gehölze potenziell als Ruhestätten genutzt. Eine Präsenz im gesamten Aktivitätszeitraum der Art im Untersuchungsgebiet ist zu erwarten. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ist zu erwarten.

7.1.2.3.12 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Art mit den häufigsten Kontakten war die in NRW und Deutschland ungefährdete Zwergfledermaus. Sie wurde in allen Beobachtungsnächten und im gesamten Untersuchungsgebiet festgestellt. Die Zwergfledermaus nutzt als Sommer- und Wochenstubenquartiere überwiegend unauffällige Quartiere an Gebäuden, aber auch in Nistkästen und Baumhöhlen. Als Winterquartiere dienen ebenfalls frostfreie Spaltenquartiere in und an Gebäuden, aber auch Felsspalten und unterirdische Quartiere wie Keller.

Zwergfledermäuse traten ab Beginn der Dämmerung im gesamten Untersuchungsgebiet jagend auf und wurden in allen batcorder - Durchgängen regelmäßig aufgezeichnet (siehe Tab. 10 & Tab. 11). Jahreszeitlich zeigen sich einige Schwankungen in der Aktivität (siehe Abb. 8), die standörtliche und besonders witterungsbedingte Ursachen haben können. Eine Präsenz von Zwergfledermäusen im gesamten Untersuchungsgebiet ist über ihren gesamten jahreszeitlichen Aktivitätszeitraum zu erwarten. Hinweise auf nah gelegene größere Wochenstubenquartiere liegen nicht vor.

Die Art nutzt das Untersuchungsgebiet als Nahrungsraum. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ist nicht auszuschließen.

7.2 Avifaunistische Untersuchung 2016

Das Büro WoltersPartner erarbeitete in 2016 einen potenziellen Windeignungsbereich mit vier Teilflächen westlich und östlich der Steinfurter Aa. Die Bürgerwind Hagenkamp GmbH & Co. KG beauftragte das Büro öKon daher mit einer artenschutzrechtlichen Untersuchung der Vogelfauna.

Als Untersuchungsgebiet wurde ein Radius von 1.000 m um die ermittelten Windeignungsbereiche (hier: UG) ausgewählt (vgl. Karte 2).

7.2.1 Methoden

Die Brutvogelkartierung fand mit insgesamt 10 Begehungen von Mitte Februar 2016 bis Mitte Juli 2016 statt. Für die Erfassung der Rastvögel wurden insgesamt 23 Termine durchgeführt. Von Anfang März bis Ende April 2016 wurden 7 Zähltermine durchgeführt. Die Herbstrast wurde von August bis Ende November 2016 mit 14 Terminen begleitet.

Tab. 13: Termine der Brutvogelkartierung 2016

	Datum	Art der Begehung	Anmerkungen
1.	18.02.2016	Brutvogelkartierung	Abendkartierung (Uhu, weitere Eulen)
2.	15.04.2016	Brutvogelkartierung	
3.	26.04.2016	Brutvogelkartierung	
4.	06.05.2016	Brutvogelkartierung	
5.	19.05.2016	Brutvogelkartierung	
6.	03.06.2016	Brutvogelkartierung	
7.	08.06.2016	Brutvogelkartierung	Abend-/Nachtkartierung (Wachteln, Jung-Eulen)
8.	23.06.2016	Brutvogelkartierung	
9.	30.06.2016	Brutvogelkartierung	
10.	06.07.2016	Brutvogelkartierung	Zusatztermin Baumfalke

Tab. 14: Termine der Rastvogelkartierung 2016

	Datum	Art der Begehung	Anmerkungen
1.	01.03.2016	Zug- und Rastvogelkartierung	Frühjahresrast
2.	11.03.2016	Zug- und Rastvogelkartierung	Frühjahresrast
3.	16.03.2016	Zug- und Rastvogelkartierung	Frühjahresrast
4.	24.03.2016	Zug- und Rastvogelkartierung	Frühjahresrast
5.	30.03.2016	Zug- und Rastvogelkartierung	Frühjahresrast
6.	15.04.2016	Zug- und Rastvogelkartierung	Frühjahresrast
7.	26.04.2016	Zug- und Rastvogelkartierung	Frühjahresrast
8.	05.08.2016	Zug- und Rastvogelkartierung	Herbstrast
9.	18.08.2016	Zug- und Rastvogelkartierung	Herbstrast
10.	25.08.2016	Zug- und Rastvogelkartierung	Herbstrast
11.	30.08.2016	Zug- und Rastvogelkartierung	Herbstrast
12.	09.09.2016	Zug- und Rastvogelkartierung	Herbstrast
13.	15.09.2016	Zug- und Rastvogelkartierung	Herbstrast
14.	22.09.2016	Zug- und Rastvogelkartierung	Herbstrast
15.	28.09.2016	Zug- und Rastvogelkartierung	Herbstrast
16.	07.10.2016	Zug- und Rastvogelkartierung	Herbstrast
17.	12.10.2016	Zug- und Rastvogelkartierung	Herbstrast
18.	21.10.2016	Zug- und Rastvogelkartierung	Herbstrast
19.	25.10.2016	Zug- und Rastvogelkartierung	Herbstrast
20.	3.11.2016	Zug- und Rastvogelkartierung	Wintergäste (auch Uhuvorbalz)
21.	22.11.2016	Zug- und Rastvogelkartierung	Wintergäste (auch Uhuvorbalz)

7.2.2 Ergebnisse

Insgesamt wurden im Rahmen der avifaunistischen Untersuchung 87 Vogelarten, darunter 35 planungsrelevante Arten nach KIEL (2015), erfasst (s. Tab. 15). Mindestens 48 Arten konnten sicher als Brutvogel des Untersuchungsgebietes angesprochen werden. Bei weiteren 9 Arten ist unsicher, ob sie innerhalb des Untersuchungsgebietes gebrütet haben oder sich lediglich kurzzeitig oder unverpaart im Gebiet aufgehalten haben. Die übrigen 30 Arten sind aufgrund ihres Auftretens außerhalb der Brutzeit oder ihrer Habitatansprüche sicher als Nahrungsgast oder Durchzügler anzusprechen. Eine vollständige Übersicht über alle in 2016 nachgewiesenen Arten befindet sich im Anhang.

Als WEA-empfindlich gemäß MULNV NRW (2017) sind die Arten **Baumfalke**, **Kiebitz**, **Kranich**, **Lachmöwe**, **Rohrweihe**, **Rotmilan**, **Silbermöwe**, **Uhu**, **Waldschnepfe**, **Wanderfalke** und **Wespenbussard** eingestuft. Kiebitze und Waldschnepfen waren in 2016 sicher Brutvögel des UG. Für die Arten Rohrweihe, Uhu und Wespenbussard lagen Hinweise auf ein aktuelles oder historisches Vorkommen im UG vor. Die Arten Baumfalke und Rotmilan wurden in 2016 ohne Hinweise auf ein Revier im UG zur Brutzeit festgestellt. Für die WEA-empfindlichen Arten Kranich, Lach- und Silbermöwe sowie Wanderfalke konnte in 2016 eine Brut im UG sicher ausgeschlossen werden.

Tab. 15: Liste der 2016 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten

LN	Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	RL_NRW	Status	Anmerkung
1.	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	NG	zwei Brutzeitbeobachtungen
2.	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	B	Ein Revier im Norden des UG
3.	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	DZ	Nur als Durchzügler im Herbst
4.	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	*	NG/BV	Nur Beobachtungen außerhalb der Brutzeit, aber wohl Brutvogel an der Steinfurter Aa
5.	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3S	B	Zwei Reviere auf Ackerflächen, eins davon nahe am Windeignungsbereich
6.	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	3	B	Regelmäßige Sichtungen im gesamten Jahr im nördlichen UG, Bruten in Obstbäumen an der Apfelbaumchaussee
7.	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	NG	Regelmäßiger Nahrungsgast an der Steinfurter Aa
8.	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	3	B	Ein Revier in einem Feldgehölz östlich der Steinfurter Aa
9.	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2S	B	Rastvogel im März (bis über 200 Individuen auf Ackerflächen nahe der Aa), vier bis fünf Brutreviere im UG
10.	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	DZ	Im Sommer und Herbst regelmäßig in geringen Individuenzahlen über dem Tal der Steinfurter Aa fliegend
11.	Kranich	<i>Grus grus</i>	RS	DZ	Durchzügler im März (max. 500 Individuen)
12.	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	2	NG	Ein Nachweis im Juni
13.	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	NG	Seltener Nahrungsgast auf Ackerflächen im UG
14.	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	B	Drei bis vier Reviere im UG, mindestens zwei mit Bruterfolg, im Winter max. 9 Individuen gleichzeitig im UG gezählt
15.	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	3S	B	Brutverdacht für mind. 1 Hofstelle im UG
16.	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	V	BV	Ein Revier im Norden des UG
17.	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3S	B	Mind. 4 besiedelte Hofstellen mit jew. Mehreren Paaren, ab August mehr als 100 Individuen im UG
18.	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	3S	BV	Regelmäßige Sichtungen zw. Mitte April und Juli an der Steinfurter Aa, Vorw. Männchen aber auch Weibchen. Tw. Exponiert an der St. Aa ansitzend, Keine Verortung eines Brutplatzes
19.	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	NG	Nahrungsgast im Mai und Oktober (je eine Sichtung), Brutrevier wohl außerhalb des UG
20.	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*S	NG	Ein Nachweis im Winter
21.	Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	R	NG	Einmaliger Nachweis eines Einzeltiers im Herbst
22.	Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	-	NG	Wintergast im Frühjahr und Herbst, bis zu drei Individuen, meist an der Aa
23.	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	BV	Regelmäßige Nachweise von Männchen und Weibchen im nordöstlichen UG, Brutplatz unbekannt
24.	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	B	Mäßig häufiger Brutvogel im UG
25.	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3S	B	Ein Revier im nordöstlichen UG, Revierverdacht im Süden
26.	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1S	DZ	Als Durchzügler Anfang Mai erfasst
27.	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	VS	B	Wahrscheinlich zwei Reviere, jeweils im äußersten Norden und Süden des UG
28.	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	VS	BV	Ein balzendes Männchen im Februar, Revier war schon vor Untersuchung bekannt, kein Brutnachweis, starke

LN	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL_NRW	Status	Anmerkung
					Störungen im Brutwald, Revier möglicherweise aufgegeben
29.	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	2S	B	Zwei Balzreviere, ein Revier im Windeignungsbereich, als Durchzügler überfliegend im Spätsommer
30.	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	3	B	Anhand von balzfliegenden Männchen mind. zwei Reviere im UG
31.	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	-	DZ	Ein Nachweis eines Durchzüglers im Mai
32.	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*S	NG	Ein Nachweis eines Einzeltieres bei der Jagd nach Tauben im östlichen UG im Herbst
33.	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	2	BV	Ein Nachweis im Juli abfliegend aus einem Feldgehölz im Osten des UG, im selben Raum Ende August Jungvögel. Brutplatz unbekannt.
34.	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2S	DZ	Durchzügler im Herbst
35.	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	NG	Zwei Sichtungen im Herbst auf der Steinfurter Aa

WEA-empfindliche Arten nach MULNV NRW (2017) sind **fett** markiert

grau unterlegte Zeilen kennzeichnen nach der Roten Liste NRW gefährdete Vogelarten

Status: B = Brutvogel im Untersuchungsgebiet, BV = Brutverdacht, DZ = Durchzügler, NG = Nahrungsgast.

*RL NRW: Rote Liste Nordrhein-Westfalen (GRÜNEBERG et al. 2016)

Gefährdungskategorie: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = arealbedingt selten, V = Vorwarnliste, S = Naturschutzabhängig, W = gefährdete, wandernde Art, * = nicht gefährdet.

7.3 Ergänzende Rastvogelkartierungen im Februar 2017

Aufgrund eines Hinweises der Unteren Naturschutzbehörde, dass die Erfassung von Rastvögeln in Niederungsgebieten mit Kiebitzvorkommen schon im Februar beginnen muss, wurde die Rastvogelkartierung von 2016 durch zwei Termine im Februar 2017 ergänzt.

Tab. 16: Termine der Rastvogelkartierung 2017

LN	Datum	Art der Begehung	Anmerkungen
1.	16.02.2017	Rastvogelkartierung	abends
2.	21.02.2017	Rastvogelkartierung	vormittags

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass es keine dauerhaft genutzten Rastplätze WEA-empfindlicher Arten im Gebiet gibt. Die einzige WEA-empfindliche Rastvogelart waren Kiebitze. Für Rastvorkommen geeignete Flächen sind ausschließlich Ackerflächen. Die großen Schläge ohne gliedernde Hecken entlang der Steinfurter Aa werden von rastenden Kiebitzen bevorzugt als kurzfristiger Rastplatz genutzt.

Die Anzahlen rastender Kiebitze im Februar 2017 waren mit maximal sieben Individuen an der Steinfurter Aa relativ gering (vgl. Karte 3 im Anhang).

7.4 Erfassungen von Uhus im Hagenkamp 2016-2018

Ein Vorkommen von Uhus im Hagenkamp war schon vor Beginn der Planung im Jahr 2015 bekannt. Die Erfassung der Uhus begann im Februar 2016 und wurde mit verschiedenen Terminen bis 2018 durchgeführt. Eine Übersicht über die Untersuchungen gibt Tab. 17. Einige der relevanten Feststellungen zu Uhus wurden im Rahmen der regulären Brut- und Rastvogelerfassungen gemacht. Diese Termine werden hier trotz terminlicher Überschneidung mit o.a. Untersuchung dargestellt.

7.4.1 Methoden

Die Methoden der Uhu-Erfassungen sind exakt auf die Art zugeschnitten und unterteilen sich in die zwei Hauptbereiche Verhören und Requisitenkartierung.

Das Verhören von Individuen erfolgt vornehmlich zur Hauptbalzphase im Januar und Februar. Balzende Uhus sind ab Sonnenuntergang meist mehrere hundert Meter weit zu hören.

Unter einer Requisitenkartierung wird die gezielte Suche nach Requisiten, d.h. Ausstattungen des Bruthabitats und direkte Spuren verstanden. Zu den Requisiten gehören für Uhus besonders attraktive Habitatelemente, wie Baumstümpfe, Ansitzwarten, Nadelbäume, aufgeklappte Wurzelteiler, Lichtungen und Offenbodenstellen. Zum anderen sind direkte Spuren wie Federn, Gewölle, Kotflecken, Rupfungen, Beutereste, etc. ebenfalls Requisiten eines Uhu-Reviere, die sich zu einem Gesamtbild zusammenfügen lassen.

Sichtbeobachtungen treten im Rahmen beider Kartiermethoden eher zufällig auf.

7.4.2 Ergebnisse

Die Anwesenheit von Uhus wurde direkt bei Beginn der Untersuchungen im Februar 2016 durch ein balzendes Männchen bestätigt. Es gelang auch eine Sichtbeobachtung in dem untersuchten Wald. Im Lauf der Untersuchung in 2016 wurden verschiedentlich Gewölle und Rupfungen gefunden, die eine Reviernutzung belegten. Eine Bestätigung einer Brut im Hagenkamp wurde nicht erbracht.

Im Spätwinter 2017 wurden der Wald im Hagenkamp und ein etwa 1.200 m südwestlich gelegenes Waldstück auf Uhus untersucht. Im Februar wurde dann in dem südwestlich gelegenen Wald ein balzendes Paar angetroffen, während im Hagenkamp keine Uhus zu hören waren.

Im Spätsommer 2017 wurden jedoch im Wald im Hagenkamp zwei frisch gerupfte Mäusebussarde und eine gerupfte Schleiereule gefunden (vgl. Abb. 9). Diese Hinweise sprechen deutlich für eine Präsenz von Uhus, so dass erneut von einer Besetzung des Reviers im Hagenkamp ausgegangen werden musste.

Zur Aufzuchtzeit im Juni 2018 wurde der Wald im Hagenkamp gründlich auf Spuren untersucht. Es wurde eine erfolgreiche Brut mit mindestens einem Jungvogel am Südrand des Waldes festgestellt (vgl. Abb. 10). Der Brutplatz befand sich etwa 75 m östlich des B-Plangebiets und 380 m östlich der nächsten WEA (WEA 1).

Im Juli 2018 wurde in einem Wald innerhalb des Steinfurter B-Plangebiets ein toter erwachsener Uhu gefunden. Das Tier wurde von der Chemischen Veterinär-Untersuchungsanstalt Emscher Lippe (CVUA) untersucht. Die Todesursache konnte nicht festgestellt werden. Es wurden auch keine Hinweise auf Fremdeinwirkung als Todesursache gefunden.

Tab. 17: Termine der Uhu-Erfassungen 2016-2018

LN	Datum	Art der Begehung	Ergebnis
1.	18.02.2016	Verhören balzender Individuen	Verhörung des Walds im Zentrum des UG >> Balzrufe und Sichtbeobachtung im Zentrum des Untersuchungsgebiets.
2.	16.03.2016	Brutvogelkartierung	Fund von Uhu-Gewölle an der Steinfurter Aa.
3.	08.06.2016	Requisitenkartierung	Suche nach Requisiten bzw. potenziellem Brutplatz im Wald im Zentrum des UG >> kein Hinweis auf eine Brut in 2016.
4.	19.01.2017	Requisitenkartierung	Suche nach Hinweisen von Uhus in geeigneten Wäldern im Abstand von ca. 1.000-2.000 m um die geplanten WEA >> keine Hinweise auf Uhu-Reviere.
5.	23.01.2017	Verhören balzender Individuen	Verhörung des Walds im Zentrum des UG >> kein Hinweis auf balzende Uhus.
6.	01.02.2017	Requisitenkartierung	Suche nach Hinweisen von Uhus in allen geeigneten Wäldern im Abstand von ca. 1.000-2.000 m um die geplanten WEA >> Feststellung eines Paares in einem Wald 1,5 km südlich. Beide Alttiere rufen.
7.	02.02.2017	Verhören balzender	Verhörung des Walds im Zentrum des UG >> kein Hinweis auf balzende

LN	Datum	Art der Begehung	Ergebnis
		Individuen	Uhus.
8.	28.07.2017	Requisitenkartierung	Begehung des Walds im Zentrum des UG >> Fund von drei Rupfungen (1x Schleiereule, 2 x Mäusebussard). Verursacher wahrscheinlich Uhu.
9.	12.01.2018	Requisitenkartierung	Begehung des Walds im Zentrum des UG >> Fund von Ringeltaubenrupfungen. Sichtbeobachtung eines Paares. Ausdauerndes Rufen des Männchens.
10.	18.05.2018	Requisitenkartierung	Begehung des Waldstücks 1,5 km südlich. (Hier wurden im Februar 2018 zwei Nisthilfen für Uhus installiert). >> keine Hinweise auf Nutzung der Nisthilfen. Keine Hinweise auf Präsenz von Uhus.
11.	12.06.2018	Requisitenkartierung	Begehung des Walds im Zentrum des UG >> Fund von alten Rupfungen, Sichtung Alt-Uhu, Fund des Horstbaumes mit Kot und Beuteresten, Sichtung eines Jung-Uhus (ca. 4-6 Wochen alt).
12.	17.07.2018	Raumnutzungskartierung	Zufallsfund eines toten Uhus etwa 400 m westlich des Brutplatzes. Einlieferung ins CVUA. Keine Hinweise auf Fremdeinwirkung als Todesursache.
13.	18.07.2018	Requisitenkartierung	Suche nach Jung-Uhus am Brutplatz >> Kein Hinweis auf Präsenz der Jungvögel. Keine Bettelrufe nachts.



Abb. 9: Verschiedene Rupfungsreste von Uhus im Hagenkamp ca. 250 m östlich des B-Plangebiets (Sommer 2017)



Abb. 10: Etwa 4 Wochen alter Jung-Uhu im Wald im Hagenkamp am 12. Juni 2018

7.5 Raumnutzungsanalysen von Rohrweihen 2017 und 2018

7.5.1 Anlass

Im Rahmen der Kartierung 2016 wurden regelmäßig Rohrweihen im Untersuchungsgebiet entlang der Steinfurter Aa jagend beobachtet. Es traten sowohl Sichtungen von Männchen als auch von Weibchen auf. Die Tiere flogen im niedrigen Suchflug über der Aa und den benachbarten Flächen. Teilweise wurde auch ein Männchen lange auf einem Strauch ansitzend beobachtet.

Durch diese Brutzeitfeststellungen begründete sich ein Brutverdacht für ein Paar Rohrweihen. Der Verdacht wurde noch durch Altdaten des LANUV (vgl. Kap. 6.6) unterstützt. Trotz intensiver Suche wurde in 2016 jedoch kein Brutplatz innerhalb des untersuchten Gebiets nachgewiesen.

Die geplanten WEA sollen in einem Abstand von weniger als 1.000 m zu dem FFH-Gebiet Steinfurter Aa, welches in der Region das Hauptverbreitungsgebiet von Rohrweihen ist, errichtet werden. Es bestand daher die Notwendigkeit nachzuweisen, dass die geplanten WEA kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Rohrweihen an der Steinfurter Aa darstellen. Dem wurde in zweierlei Wegen begegnet. Zum einen wurde ein WEA-Standort um 300 m nach Westen verschoben, so dass dieser durch einen Wald von den Freiflächen an der Steinfurter Aa getrennt wird. Zum anderen wurde beschlossen eine Raumnutzungsanalyse (RNA) der Rohrweihen an der Steinfurter Aa durchzuführen, um genauere Kenntnis über die Hauptaufenthaltsbereiche der Art zu erlangen.

7.5.2 RNA 2017

7.5.2.1 Methode

Die erste Raumnutzungskartierung erfolgte bereits im Jahr 2017. Es wurden insgesamt sechs Termine mit je 3 Stunden durchgeführt. Ein Termin (03. Juli 2017) wurde mit drei Personen durchgeführt, um die Raumnutzung eines größeren Gebiets zu berücksichtigen. Die Standorte der Kar-

tierer befanden sich innerhalb des Plangebiets der hier betrachteten B-Pläne oder an der Steinfurter Aa. Wenn ein Kartierer alleine unterwegs war, wurde der Standort mehrfach gewechselt.

Tab. 18: Termine der Rohrweihen-Untersuchung 2017

LN	Datum	Uhrzeit	Phase
1.	24.05.2017	12.15-15.15	Beuteeintrag
2.	30.05.2017	11.45-14.45	Beuteeintrag
3.	06.06.2017	14.00-17.00	Beuteeintrag
4.	09.06.2017	13.00-16.00	Beuteeintrag
5.	03.07.2017	09.00-12.00	Bettelflugphase
6.	14.07.2017	09.00-12.00	Bettelflugphase

7.5.2.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Kartierung wurden sechs Flüge von Rohrweihen-Männchen und zwei Flüge von Weibchen erfasst. Bei allen Flügen handelte es sich um Jagdflüge. Teilweise wurde im Anschluss an Jagdflüge in der Thermik hoch geflogen und dann zum Ortswechsel abgestrichen. Die abstreichenden Flüge deuteten überwiegend in nördliche Richtung.

Da keine gemeinsamen Sichtungen von Männchen und Weibchen auftraten, keine Beutetransporte bzw. Beuteübergaben oder sonstiges Revier anzeigendes Verhalten beobachtet wurde, bestand kein Hinweis auf eine Brut innerhalb des untersuchten Gebiets.

Die Kartierung wurde aufgrund methodischer Mängel von der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Steinfurt nicht als hinreichend aussagekräftig eingestuft. Die Ergebnisse werden dennoch in der gemeinsamen Ergebniskarte (Karte 4 im Anhang) dargestellt.

Auch wenn die Raumnutzung des Gebietes nicht abschließend bewertet werden konnte, wurde dennoch festgestellt, dass das Überschwemmungsgebiet der Steinfurter Aa bevorzugt als Jagdgebiet von Rohrweihen genutzt wurde. Wie schon in 2016 wurde auch in 2017 kein Brutplatz von Rohrweihen im Gebiet von 1.000 m um die geplanten WEA festgestellt.

7.5.3 RNA 2018

7.5.3.1 Methode

Die Methodik der RNA 2018 folgte der Methodik des „RNA Papier Münsterland“. Diese Hinweise für die Raumnutzungsanalyse kollisionsgefährdeter Vogelarten bei Planungen von Windenergieanlagen wurde von den Münsterlandkreisen Borken, Coesfeld, Steinfurt, Warendorf und der Stadt Münster entwickelt und im Februar 2016 verteilt. Die folgende Beschreibung der Methodik der RNA wurde vor der Kartierung mit der Unteren Naturschutzbehörde im Kreis Steinfurt vorabgestimmt.

Die RNA umfasste zwölf Termine im Zeitraum von Mitte April bis Mitte August. Es wurden jeweils drei Kartierer für fünf Stunden eingesetzt. Die Beobachtungspunkte lagen so, dass ein Kartierer jeweils die Steinfurter Aa und den ehemals genutzten Brutplatz im Blick hatte und die zwei anderen Kartierer zeitgleich die geplanten WEA Standorte überblicken konnten (vgl. Standorte in Karte 4 im Anhang). Auf diese Weise wurden die B-Plangebiete vollständig und ein Bereich von etwa 1.000 m entlang der Steinfurter Aa überblickt. Erst zum Ende der Kartierung verließen die Kartierer zeitweise die Standorte z.B. um eine Fläche mit Brutverdacht genauer überprüfen zu können.

Alle Sichtungen von Rohrweihen und auch von anderen WEA-empfindlichen Arten wurden unter Angabe der Uhrzeit und der Flughöhe in Geländekarten verortet. Die Flughöhe wurde zunächst in die drei Klassen „Unter Rotorbereich“, „Im Rotorbereich“ und „Über Rotorbereich“ eingeteilt. In der praktischen Umsetzung wurde aber klar, dass eine solche Einteilung insbesondere bei in der Thermik fliegenden Rotmilanen oder Wespenbussarden oft wechselte und auf weite Entfernungen kaum möglich war. Somit bestand der Fokus auf der Lokalisierung der Flüge und der Feststellung von Revierzentren oder Brutplätzen.

Zur Überprüfung eines Brutverdachts von Rohrweihen im Nordosten des UG₁₀₀₀ unterstützten am 15.06.2018 zwei Mitarbeiter die RNA durchführenden Kollegen. Die Flächen mit häufiger Frequenzierung von Rohrweihen (Brutverdacht) wurden gesondert noch einmal intensiv beobachtet und später mit einer Drohne abgeflogen. Die Bilder der Getreidefelder, Gräben und Brennesselfluren wurden später am PC auf Nester von Rohrweihen abgesucht.

Tab. 19: Termine der Rohrweihen-RNA 2018

LN	Datum	Uhrzeit	Phase
1.	17.04.2018	10.00-15.00	Balz, Nestbau
2.	24.04.2018	10.00-15.00	Balz, Nestbau
3.	27.04.2018	09.00-14.00	Balz, Nestbau
4.	02.05.2018	08.00-13.00	Beuteeintrag
5.	15.05.2018	07.00-12.00	Beuteeintrag
6.	29.05.2018	07.00-12.00	Beuteeintrag
7.	05.06.2018	08.00-13.00	Beuteeintrag
8.	15.06.2018	08.00-13.00	Beuteeintrag
9.	03.07.2018	10.00-15.00	Bettelflugphase
10.	17.07.2018	10.00-15.00	Bettelflugphase
11.	31.07.2018	14.00-19.00	Bettelflugphase
12.	09.08.2018	09.00-14.00	Bettelflugphase

7.5.3.2 Ergebnisse

Die Raumnutzungsanalyse mit jeweils 60 Stunden Beobachtungszeit von drei Standorten aus lieferte als Ergebnis 50 beobachtete Flüge von Rohrweihen. Daneben wurden die WEA-empfindlichen Arten Baumfalke, Rotmilan, Schwarzstorch, Schwarzmilan, Wanderfalke, Wespenbussard und Wiesenweihe erfasst (s. Kap. 7.6).

Von den insgesamt 50 Flügen von Rohrweihen innerhalb des 1.000 m-Radius fielen jeweils 25 Beobachtungen auf männliche Tiere und 25 auf weibliche Tiere. Nicht bei jeder Beobachtung konnten die Tiere individuell erkannt werden. Es liegen aber anhand von Färbung und Mauserlücken Hinweise darauf vor, dass in dem erhobenen Datensatz Daten von mehr Tieren als einem Paar liegen. Sowohl bei Männchen als auch bei Weibchen wurden je zwei verschiedene Individuen identifiziert.

Die Gesamtbeobachtungszeit von 3.600 Minuten durch drei Beobachter ergab eine Nachweiszeit von 124 Minuten in denen Rohrweihen beobachtet wurden. Diese Zeit ist nicht gleichbedeutend mit der Aufenthaltszeit im Untersuchungsradius, da hier nur die Beobachtungszeit fliegender Tiere aufgelistet ist. Viele Flüge im UG konnten aufgrund der Kulissenwirkung von Hecken und Gehölzen nicht lange verfolgt werden. Im Mittel dauerte eine Beobachtung unter zwei Minuten.

Im Verlauf der Untersuchung wird deutlich, dass die höchste Aktivität im UG₁₀₀₀ im Mai und Juni stattfand (vgl. Abb. 11). Während im April und Mai vorwiegend Männchen beobachtet wurden stieg die Zahl der Beobachtungen von Weibchen im Juni stark an. Im gesamten Verlauf der Untersuchung wurden keine Jungvögel von Rohrweihen erfasst.

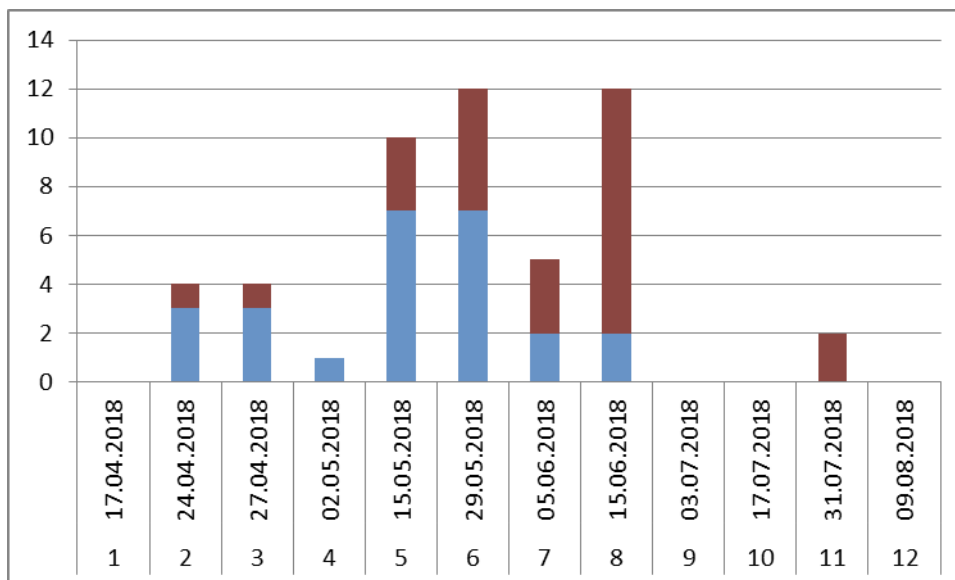


Abb. 11: Anzahl der Rohrweihen-Beobachtungen pro Termin (Männchen blau, Weibchen braun)

Das Verhalten der beobachteten Rohrweihen wurde zu über 60 % als Jagdverhalten, also der typische niedrige Suchflug eingestuft. Dementsprechend fanden auch etwa 80 % der Flüge in relativ niedriger Höhe statt. Etwa 10 % der Flugbewegungen wurden in Rotorhöhe erfasst. Drei Flüge fanden oberhalb von ~200 m, also über Rotorhöhe statt. Die hohen Flüge fanden vorwiegend im April statt.

Am 15. Mai wurde die längste Sichtbeobachtung der RNA aufgezeichnet, sie dauerte 18 Minuten. Ein Männchen stieg ohne Thermikkreisen bis in eine Höhe von etwa 200 m auf und vollführte den arttypischen Balzflug mit ruckartigen Richtungswechseln. Dabei verließ es das UG und flog etwa bis zur B 54 nordöstlich, kehrte dann zurück in den Bereich nordöstlich der Steinfurter Aa. Etwa eine Stunde später wurde dasselbe Männchen zusammen mit einem Weibchen im Bereich zwischen Appelchaussee und Steinfurter Aa fliegend gesehen. Das Weibchen verhielt sich während der 4-minütigen Beobachtung eher aggressiv gegenüber dem Männchen. In demselben Bereich wurden Ende Mai und Mitte Juni mehrfach Rohrweihen gesehen, die in einem Gerstenfeld landeten. Aus diesen Beobachtungen gründete sich ein Brutverdacht. Diese Flächen wurden daher am 29. Mai, 5. Juni und 15. Juni besonders intensiv beobachtet. Am 15. Juni erfolgte der oben beschriebene Drohneneinsatz. Bei keinem der Termine im Mai und Juni wurden eine Beuteübergabe

be, Attacken auf andere Greifvögel oder sonstiges Verhalten, dass auf eine Brut hindeuten könnte festgestellt. Auch die Auswertung der Drohnenbilder ergab keinen Hinweis auf ein Nest. Eine Brut von Rohrweihen im Untersuchungsgebiet von 1.000 m um die geplanten WEA wurde somit auch in 2018 nicht festgestellt.

Die räumliche Verteilung von Rohrweihen im untersuchten Gebiet war relativ eindeutig. Etwa 90 % aller erfassten Flüge wurden im Korridor von 300 m um die Steinfurter Aa festgestellt. Von den Beobachtungspunkten innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans „Bürgerwindpark Hagenkamp“ wurden nur fünfmal Rohrweihen beobachtet. Zwei dieser Beobachtungen fanden am 31. Juli also nach der Brutzeit statt. Anhand der räumlichen Darstellung in Karte 4 im Anhang wird deutlich, dass der Nahbereich um die geplanten WEA nicht innerhalb regelmäßig genutzter Nahrungshabitate oder Flugrouten von Rohrweihen liegen.

7.6 Weitere im Rahmen der RNA erfasste WEA empfindliche Arten

Im Rahmen der Raumnutzungsanalyse für Rohrweihen trat eine Reihe von Beobachtungen weiterer WEA-empfindlicher Arten auf. Die Methodik dieser Erfassungen ist in Kap. 7.5.3.1 hinreichend beschrieben. Im Folgenden werden die Ergebnisse hinsichtlich dieser Arten zusammengefasst.

7.6.1 Baumfalken

Baumfalken wurden schon in der Kartierung 2016 mit zwei Flügen im UG₁₀₀₀ nachgewiesen. Damals bestand kein Brutverdacht für die Art im UG.

In 2018 wurden Baumfalken zuerst am 29. Mai festgestellt. Ein Baumfalke stieg aus einem Gehölz nördlich des Steinfurter B-Plangebietes auf. Am 17. Juli verließ ein Baumfalke eine Pappelreihe nördlich des B-Plangebiets.

Da Baumfalken zur Brutzeit sehr heimlich sein können und gerne in alten Krähenestern in Pappeln brüten, wurde der Brutverdacht für diese Art gezielt überprüft. Am 18. Juli wurde die Pappelreihe in den Abendstunden aufgesucht und vor der Pappelreihe eine Klangattrappe abgespielt. Es erfolgte sofort eine Reaktion eines Baumfalken. Eine Sichtbeobachtung oder der Fund eines Nests traten aber nicht auf. Am 31. Juli wurde ein Beobachtungspunkt so verschoben, dass die Pappelreihe gut im Blickfeld lag. Innerhalb der fünfstündigen Beobachtungszeit trat keine Beobachtung von Baumfalken auf. Auch erfolgten keinerlei Reaktionen mehr auf abgespielte Klangattrappen.

Auch bei dem letzten Termin am 9. August wurden die Gehölze im Norden der B-Plangebiete observiert. Es traten keine Hinweise mehr auf Baumfalken auf. Insofern kann ein Brutvorkommen im Radius von 500 m um die geplanten WEA nicht bestätigt werden. Bei den zwei Beobachtungen in 2018 handelte es sich wahrscheinlich um ein Individuum aus einem weiter entfernten Revier oder einen unverpaartes revierloses Einzeltier (Floater).

7.6.2 Rotmilane

Rotmilane wurden auch schon in den Untersuchungsjahren 2016 und 2017 im UG₁₀₀₀ beobachtet. Aus diesen Kartierungen liegen insgesamt fünf Beobachtungen fliegender Rotmilane vor. Vier dieser Beobachtungen fallen in die Brutzeit.

Im Rahmen der in 2018 durchgeführten RNA war die Beobachtungsdauer des Luftraums sehr viel intensiver. Die Beobachtungen von Rotmilanen waren insbesondere zu Beginn der Brutzeit sehr umfangreich. In der Saison 2018 wurden insgesamt 47 Flüge von Rotmilanen aufgezeichnet. Ein Großteil der Rotmilan-Sichtungen fällt in die Monate April und Mai. Im gesamten Juni wurden keine Rotmilane über dem UG₁₀₀₀ erfasst. Auf den Juli und August fallen vier Sichtungen von jagen den Rotmilanen im Gebiet.

Die Beobachtungsdauer im Gebiet fliegender Rotmilane übersteigt mit ca. 160 Minuten noch die Beobachtungsdauer von Rohrweihen. Die durchschnittliche Zeitspanne der Beobachtungen war mit drei Minuten signifikant höher als die von Rohrweihen. Dies ist durch das Flugverhalten von Rotmilanen zu erklären, die sich höher im Luftraum bewegen. Der Blick ist seltener durch Hecken oder Baumreihen verstellt, wodurch die Beobachtungsdauer höher als bei niedrig fliegenden Arten ist. In mehr als 10 Fällen wurden die Rotmilane mehr als 5 Minuten (bis zu 18 Minuten) in der Luft verfolgt.

Die Flughöhe der erfassten Rotmilane wurde in 22 Fällen im Bereich „Rotorhöhe“ verortet. In vier Fällen wurden so hoch fliegende Rotmilane erfasst, dass die Flughöhe weit über 200 m eingeschätzt wurde. Insgesamt 21 Flugereignisse fanden unter Rotorhöhe statt. Diese Flüge wurden sämtlich als Jagdflüge interpretiert, da in dieser Höhe auch Suchbewegungen des Kopfes zu sehen waren. Mehrfach wurden Landungen auf Bäumen im UG oder Abflüge aus Gehölzen dokumentiert. Die hohen Flüge in Rotorhöhe waren überwiegend Thermikflüge, bei denen die Rotmilane kreisten, um später in größerer Höhe einen Ortswechsel vorzunehmen.

Rotmilane wurden im gesamten Untersuchungsgebiet beobachtet. Die Darstellung in Karte 5 zeigt einen Schwerpunkt der Flugbewegungen im Nordosten des UG. Diese leicht einseitige Verteilung kann aber auch mit der freien Sichtachse im Bereich des unbewaldeten Tals der Steinfurter Aa zusammenhängen.

In den meisten Fällen wurde jeweils ein einzelner Rotmilan gesichtet. Ein Tier konnte anhand einer Mauserlücke individuell erkannt werden. Dieser Vogel war aber nicht der einzige Rotmilan. Teilweise wurde am selben Tag auch ein weiteres adultes Tier ohne Mauserlücke beobachtet. Die Sichtung eines am 27. April über dem nordöstlichen Gebiet kreisenden Paares blieb die einzige auf ein Revier hinweisende Beobachtung. Die Rotmilane wurden von Bussarden und Krähen attackiert, zeigten aber selbst kein territoriales Verhalten. Dieses deutet neben der Tatsache, dass im gesamten Juni keine Sichtungen von Rotmilanen auftraten und kein Tier jemals beim Transport von Nistmaterial oder Beute erfasst wurde darauf hin, dass 2018 im untersuchten Bereich (UG₁₅₀₀) keine Brut von Rotmilanen stattgefunden hat (vgl. hierzu auch Kap. 7.8).

7.6.3 Schwarzstorch

Im Rahmen der RNA wurde an sieben von zwölf Terminen ein adulter Schwarzstorch über dem UG₁₀₀₀ fliegend erfasst. Der Schwarzstorch kam meistens am späten Vormittag aus nördlicher Richtung und überquerte das Tal der Steinfurter Aa nach Süden. Dreimal wurde die Flughöhe auf unter 50 m geschätzt. Dabei war zu erkennen, dass der Storch aktiv nach Landeplätzen Ausschau hielt. Einmal wurde auch eine Landung erfasst. Da diese hinter einer Hecke südlich des UG₁₀₀₀ stattfand und der Schwarzstorch nach kurzer Zeit wieder aufstieg, konnte dieser Beobachtung nicht weiter nachgegangen werden. Bei einigen Terminen wurde zur Mittagszeit ein aus Süden kommender Schwarzstorch erfasst, der sich in die Höhe schraubte und aus sehr großer Höhe (>500 m) nach Norden oder Nordwesten abstrich.

Aufgrund der hohen Beobachtungsfrequenz wird davon ausgegangen, dass ein einzelner Schwarzstorch das Tal der Steinfurter Aa in der Brutsaison 2018 täglich überflogen hat. Alle Beobachtungen, bis auf zwei Beobachtungen im August, fallen in die Brutzeit von Schwarzstörchen. Es wurden jedoch niemals zwei Störche gleichzeitig gesehen. Ebenso fehlt ein Hinweis auf ein Kernrevier, in dem es ein brütendes Paar Schwarzstörche geben könnte. Die Wälder des Untersuchungsgebietes sind für diese Art kaum als Bruthabitat geeignet.

Schwarzstörche benötigen große, störungsarme Wälder und ungestörte Waldwiesen, Feuchtwiesen, Bäche und Kleingewässer in Waldnähe, um zu brüten. Im gesamten Münsterland sind Schwarzstörche seit über 100 Jahren nicht mehr als Brutvogel vorgekommen (GRÜNEBERG et al. 2013). Die nächsten bekannten Brutvorkommen befinden sich in der Senne und im Arnsberger Wald und somit mehr als 80 km entfernt. Da Schwarzstörche relativ weite Wege von bis zu 20 km (LANUV NRW 2020a) zu den Nahrungshabitaten zurücklegen, kann nicht gänzlich ausgeschlos-

sen werden, dass der beobachtete Schwarzstorch zu einem der ersten wieder im Münsterland brütenden Paare gehört.

Ein Brutvorkommen im Jahr 2018 kann für das UG₁₀₀₀ sicher ausgeschlossen werden. Auch für den weiteren Umkreis von 3.000 m um die Planung liegen keine konkreten Hinweise auf ein Brutvorkommen von Schwarzstörchen vor.



Abb. 12: Schwarzstorch über dem südlichen UG₁₀₀₀ am 12.08.2018 (Detailfoto: 24.04.2018)

7.6.4 Schwarzmilan

Am 27. April 2018 wurde von zwei Beobachtern ein Schwarzmilan für einen Zeitraum von etwa vier Minuten gesichtet. Der Vogel kam aus südlicher Richtung und segelte im westlichen Teil der B-Plangebiete (vgl. Karte 5 im Anhang). Über dem Plangebiet schraubte er sich in der Thermik hoch, so dass die Flughöhe von „unter Rotorhöhe“ auf „Rotorhöhe“ wechselte. Nach einer gewissen Zeit und Höhengewinn strich der Schwarzmilan nach Norden ab.

Die oben beschriebene Beobachtung ist die einzige Sichtung von Schwarzmilanen während der gesamten RNA. Es liegen keine Hinweise auf ein Brutrevier von Schwarzmilanen im UG₁₀₀₀ oder der näheren Umgebung vor. Anhand der Jahreszeit kann es sich um einen späten Durchzügler gehandelt haben.

7.6.5 Wanderfalke

Im Rahmen der RNA 2018 wurde am 27. April einmal für wenige Sekunden ein Wanderfalke über dem Steinfurter B-Plangebiet beobachtet. Weitere Sichtungen der Art traten nicht auf.

Die Beobachtung fällt zwar in die Brutzeit, ein Brutvorkommen im UG₁₀₀₀ kann mangels üblicherweise von Wanderfalken genutzter Brutplätze (hohe Gebäude, Türme, Naturfelsen, etc.) sicher ausgeschlossen werden.

7.6.6 Wespenbussard

Bereits im Jahr der Brutvogelkartierung für die damals geplante FNP-Änderung wurde ein Brutvorkommen von Wespenbussarden im Hagenkamp festgestellt. Der Brutplatz konnte damals nicht sicher verortet, eine erfolgreiche Brut aber anhand flügger Jungvögel sicher bestätigt werden. (Anmerkung: Durch die erneute Datenanfrage bei der UNB Steinfurt am 28.05.2020 wurde bekannt, dass ein anderes Planungsbüro den Brutplatz der Wespenbussarde in 2016 im Rahmen einer anderen Untersuchung ca. 1,5 km östlich der Steinfurter Aa gefunden hatte).

Wespenbussarde wurden ab dem 15. Mai 2018 regelmäßig im UG₁₀₀₀ beobachtet. Am 15. Mai wurden vier Flugbewegungen registriert (vgl. Karte 6 im Anhang). Ein Tier konnte als Weibchen identifiziert werden. Am 29. Mai wurde ein Männchen im typischen Balzflug (Schmetterlingsflug) über dem südlichen B-Plangebiet beobachtet. Am selben Tag wurde ein kurzer Luftkampf vermutlich desselben Männchens mit einem Mäusebussard dokumentiert.

Am 17. Juli wurden zwei bedeutsame Flüge eines Wespenbussard-Männchens im B-Plangebiet registriert. Zunächst wurde der Abflug in nordwestliche Richtung aus einem Waldstück im Plangebiet beobachtet. Etwa 90 Minuten später kehrte der Wespenbussard aus nordwestlicher Richtung zurück und trug dabei eine Wabe in den Fängen. Der Flug in das Plangebiet war leicht absinkend, so dass eine Landung angenommen wurde. Ein direkter Anflug war wegen sichtversperrender Gehölze nicht nachweisbar.

Am 31. Juli wurde erneut ein abfliegender Wespenbussard aus einem Wald im Plangebiet erfasst. Am selben Tag traten noch weitere fünf Flüge über dem Plangebiet auf. Einmal wurde ein Weibchen identifiziert. Bei allen anderen Flügen handelte es sich um das Männchen. Erneut wurde ein Revierkampf mit einem Mäusebussard ausgetragen. Es bestand demnach ein dringender Brutverdacht für ein Waldstück im Plangebiet. Nach intensiver Horstsuche trotz Belaubung der Bäume wurde ein für Wespenbussarde typischer Horst gefunden.

Dieser Horst wurde am 7. August im Rahmen der Greifvogel-Erfassung (vgl. Kap. 7.8) noch einmal überprüft. Aufgrund der Höhe von etwa 20 m und der Belaubung war er nicht einsehbar. Die Bauart mit belaubten Zweigen ist typisch für von Wespenbussarden genutzte Horste. Unter dem Horst wurde eine eindeutig Wespenbussarden zuzuordnende Feder gefunden. Bei einem späteren Kontrolltermin wurden zudem fünf Äste mit vertrockneten Blättern unter dem Horst gefunden, die bei Bewegungen oder Flugübungen der Jungvögel heruntergefallen sein könnten.

Am 9. August 2018 wurden insgesamt neun Flüge von Wespenbussarden-Männchen und Weibchen, erfasst. Zweimal wurden Waben tragende Individuen in Richtung der Wälder im Plangebiet gesehen (vgl. Karte 6 im Anhang). Eine Beobachtung von zwei zusammenfliegenden Wespenbussarden am 09.08.2018 könnte ein Flug von Jungvögeln gewesen sein. Die lang andauernde Beobachtung des Horstes ergab keine direkten Sichtungen, so dass der Ausflugtermin wahrscheinlich zwischen dem 31. Juli und 9. August lag.



Abb. 13: Wespenbussard, Feder unter dem Horst und Horst im August und Dezember 2018

7.6.7 Wiesenweihe

Am 29. Mai 2018 kam aus westlicher Richtung (Hof Kühlmann) eine Wiesenweihe in das UG₁₀₀₀ geflogen. Der Vogel überquerte die Ackerflächen westlich der Plangebiete im typischen niedrigen Suchflug der Weißen. Im B-Plangebiet verließ die Wiesenweihe das Gebiet in nordöstliche Richtung. Diese Beobachtung blieb in der gesamten RNA die einzige einer Wiesenweihe.

Die Sichtung einer Wiesenweihe im Tal der Steinfurter Aa ist anhand der Zeit und des Verbreitungsgebiets der Art relativ ungewöhnlich. Es handelt sich um eine Brutzeitbeobachtung, da die meisten Wiesenweißen in Mitteleuropa bereits Mitte Mai aus Afrika zurückkehren. Die nächsten regelmäßigen Brutvorkommen liegen in der Soester Börde etwa 70 km südöstlich von Steinfurt. Sporadisch kommen auch einzelne Bruten im Münsterland vor. Im vorliegenden Fall kann eine Brut im UG₁₀₀₀ und auch der näheren Umgebung sicher ausgeschlossen werden.

7.7 Waldschnepfen-Synchronerfassung 2018

7.7.1 Methoden

Waldschnepfen gehören zu den schwer erfassbaren Arten. Die Brutplätze liegen auf dem Waldboden gut getarnt unter Kräutern oder Farnwedeln. Eine direkte Suche nach Nestern ist keine geeignete Erfassungsmethode. Die Methode zur Erfassung von Waldschnepfen als Brutvogel besteht nach (SÜDBECK et al. 2005) in der Zählung balzender Männchen. Die Schwierigkeit besteht darin, dass balzende Männchen einen Aktionsradius von bis zu 150 ha haben und in der Dämme-

rung balzen. Die Brutplätze werden nicht direkt angeflogen. Zusätzlich erschwerend ist das promiske Fortpflanzungssystem der Art. Es besteht keine feste Paarbindung. Mehrere Weibchen können in dem von einem Männchen genutzten Gebiet brüten. Die Männchen behaupten kein eigentliches Territorium mit festen Grenzen. Vielmehr können sich in gut besetzten Brutgebieten die Aktionsräume stark überlappen (ANDRIS & WESTERMANN 2002).

Da das Ziel der Erfassung die Abschätzung der Betroffenheit balzender Männchen war, wurden auch nur balzende Männchen erfasst. Zu diesem Zweck wurde an drei Terminen zur Hauptbalzaktivität eine Synchron-Kartierung mit drei bis vier Kartierern durchgeführt. Die Positionierung der Beobachtungsposten wurde so ausgewählt, dass sowohl die geplanten WEA-Standorte als auch die Grenze des Einwirkungsbereichs von 300 m im Blickfeld war. Die Erfassungen reichten von etwa einer Viertelstunde vor Sonnenuntergang bis zur völligen Dunkelheit (~1,5 Stunden).

Bei Sichtung eines überfliegenden Waldschnepfen-Männchens wurde der Flugweg verfolgt und unter Angabe der genauen Uhrzeit in Karten eingetragen. Auf diese Weise war es möglich dieselben Individuen an einen anderen Kartierer zu übergeben. Da die akustische und vor allem die optische Registrierung überfliegender Waldschnepfen oft erst ab einer Nähe von etwa 200 m möglich ist, gelang dies nicht immer.

Tab. 20: Termine der Waldschnepfen-Synchronerfassung 2018

LN	Datum	Uhrzeit	Art der Kartierung
1.	08.05.2018	21.20-22.30 Uhr	Synchron-Kartierung Waldschnepfen-Balz
2.	23.05.2018	21.20-22.50 Uhr	Synchron-Kartierung Waldschnepfen-Balz
3.	12.06.2018	21.45-22.50 Uhr	Synchron-Kartierung Waldschnepfen-Balz

Neben der Erfassung balzender Waldschnepfen-Männchen wurden Hinweise auf bevorzugte Aufenthaltsbereiche und mögliche Brutplätze ebenfalls aufgenommen. Die in Karte 7 eingetragenen Revierzentren beruhen auf direkten Sichtungen von Waldschnepfen zur Brutzeit in einem geeigneten Bruthabitat.

7.7.2 Ergebnisse

Die Waldschnepfen-Erfassung hatte zum Ergebnis, dass das gesamte B-Plangebiet von balzenden Waldschnepfen genutzt wird. Die Anzahl der Männchen konnte trotz Synchron-Erfassung nicht sicher bestimmt werden. Sicher ist die Anwesenheit von mindestens zwei Männchen, da diese zusammen gesichtet wurden.

Insgesamt wurden 68 Flugereignisse aufgezeichnet (vgl. Karte 7 im Anhang). Die Waldschnepfen flogen zumeist in einer Höhe von etwa 25 m, also etwa auf Baumkronenhöhe. Die Flugrouten richteten sich manchmal nach den vorhandenen Strukturen. Es wurden aber auch große Ackerflächen überquert.

In dem östlich an die geplante WEA 1 angrenzenden Waldstück trat ein Brutverdacht auf. Aus diesem Waldstück wurden an zwei Terminen zwei gleichzeitig auffliegende Waldschnepfen erfasst. Alle weiteren eingetragenen Revierzentren beruhen auf im Rahmen der Brutvogelkartierungen aufgetretene Sichtungen von Waldschnepfen tagsüber.

7.8 Nachkartierung von Greifvögeln 2018

Aufgrund der 1. Änderung des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ (MULNV NRW 2017) bestand die Notwendigkeit klare Aussagen über Vorkommen von Rotmilanen und Wespenbussarden im Einwirkungsbereich der Planung zu bekommen.

7.8.1 Methoden

Im März 2018 wurden alle Wälder im Umkreis von 1.500 m um die vorläufigen Standorte der WEA auf Greifvogelhorste kontrolliert. Dabei wurden zunächst die in 2016 kartierten Horste erneut aufgesucht. Des Weiteren wurden alle neu gefundenen Horste in einer Karte eingetragen und für eine Wiederauffindbarkeit im Sommer genau beschrieben. Eine Markierung der Horstbäume im Gelände erfolgte nicht.

Die Ermittlung zu Brutvorkommen von Rotmilanen erfolgte synchron zu der Raumnutzungskartierung von Rohrweihen. Bei diesen zusätzlichen Erfassungen wurden die Flugbewegungen von Rotmilanen nachvollzogen, nicht erfasste Sektoren auf balzfliegende Rotmilane beobachtet und Waldbereiche aufgesucht.

An drei Terminen im Spätfrühling und Sommer wurden alle bekannten Horste erneut aufgesucht und auf Besetzung überprüft.

Tab. 21: Termine der Greifvogel-Erfassung 2018

LN	Datum	Art der Kartierung
1.	20.03.2018	Horstbaumkartierung
2.	15.06.2018	Horstkontrolle (Zielart: Rotmilan)
3.	27.07.2018	Horstkontrolle (Zielart: Wespenbussard)
4.	07.08.2018	Horstkontrolle (Zielart: Wespenbussard)

7.8.2 Ergebnisse

Bei der Horstbaumsuche wurden sowohl bekannte Horste wiedergefunden, neue Horste entdeckt und einige in 2016 vorhandene Horste nicht wiederentdeckt. Einige Horste konnten anhand der Bauweise und Knochenresten sowie anhand von Warnrufen und Sichtungen bereits vor der Brutzeit den Vogelarten Mäusebussard und Habicht zugeordnet werden.

7.8.2.1 Rotmilan

Ein typischer Rotmilanhorst (relativ klein, freier Anflug am Waldrand, Einbau von Stoffetzen und Plastik) wurde nicht gefunden.

Durch die langandauernde Beobachtung durch die RNA-Kartierer war bereits relativ viel über die Aufenthaltsbereiche von Rotmilanen im Hagenkamp bekannt. Aufgrund der Sichtung eines Paares im Norden des Gebiets wurden daher am 15. Juni die Wälder und Gehölze nordöstlich der Apfelchausse bis zur B 54 intensiv auf Rotmilane überprüft. Ein weiterer Schwerpunktbereich lag im Osten des Gebiets zwischen Wieweler Bach und Steinfurter Aa.

Bei keiner der Horstkontrollen trat ein Hinweis auf Rotmilan-Brutvorkommen auf. Auch die Tatsache, dass Rotmilane von Ende Mai bis Mitte Juli kaum im Hagenkamp gesichtet wurden, spricht dafür, dass es im Jahr 2018 kein Brutvorkommen im untersuchten Bereich gab.

Ein Brutvorkommen von Rotmilanen kann im Umkreis von 1.500 m um die Standorte der WEA für das Jahr 2018 mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

7.8.2.2 Wespenbussard

Die Erfassung von Wespenbussarden ist bereits in Kap. 7.6.2 ausführlich beschrieben.

Für das Jahr 2018 wurde das Brutvorkommen von Wespenbussarden innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Bürgerwindpark Hagenkamp“ festgestellt.

7.9 Nachkartierung von Wespenbussarden in 2019

Im Juni 2019 beauftragte die BÜRGERWIND HAGENKAMP GMBH & CO. KG die öKon GmbH mit einer speziellen Untersuchung zum Wespenbussard.

Die Ziele der Beauftragung waren:

1. Die Überprüfung des Horstes aus 2018 auf Besetzung durch Wespenbussarde
2. Die Überprüfung eines Radius von 300 m um die Standorte der geplanten WEA II (ursprünglicher Standort und Alternativstandorte)

Das untersuchte Gebiet beschränkte sich ausschließlich auf den in Abb. 14 dargestellten 300 m-Radius um die beiden Standorte. Innerhalb dieses Gebiets kommen etwa 7 ha Waldflächen vor.



Abb. 14: Untersuchungsgebiet der Wespenbussard-Nachkartierung 2019

7.9.1 Methoden

Die Methodik der Erfassung lehnte an SÜDBECK (2005) an. Hier werden zur Erfassung eine Horstkartierung im Winter, Beobachtung balzfliegender, Nahrung suchender, und Beute eintragender Altvögel genannt.

Da die Horste in dem zu untersuchenden Gebiet sowohl in 2016 als auch in 2018 erfasst wurden, war die Situation der Horstbäume recht gut bekannt. Eine Erfassung von Balzflügen konnte auf-

grund der späten Beauftragung nicht durchgeführt werden. Es wurden somit zwei Termine durchgeführt:

Tab. 22: Termine der Wespenbussard-Nachkartierung 2019

Datum	Uhrzeit	Wetter	Methoden
27.06.2019	17.00-21.00	sonnig, klar	Beobachtung des Luftraums Verhören nach Rufen
23.07.2019	10.30-14.00	sonnig, heiß, 34°C	Beobachtung des Luftraums Überprüfung aller Horste im Gebiet Suche nach <ul style="list-style-type: none"> - neuen Horsten in geeign. Bäumen - Mauserfedern - aufgegrabenen Wespennestern - Waben

7.9.2 Ergebnisse

Im Rahmen des ersten Termins wurde festgestellt, dass der in 2018 von Wespenbussarden besetzte Horst im Jahr 2019 offenbar nicht genutzt wurde. In der Baumkrone sind noch verwelkte Zweige aus dem vergangenen Jahr festzustellen. Der Horst zerfällt allmählich (vgl. Abb. 15). Es fanden sich keine Spuren einer Nutzung durch Wespenbussarde oder andere Greifvögel (frische Äste, Kotspuren, Mauserfedern, etc.).



Abb. 15: Teilweise verfallener Horst der Wespenbussarde am 27.06.2019

Die Beobachtung des Luftraums innerhalb des untersuchten Gebiets und das Verhören auf eventuelle Rufe von Wespenbussarden blieben am Abend des 27. Juni ohne Ergebnis. In den vier Stunden Beobachtungszeit trat kein Hinweis auf die Präsenz von Wespenbussarden auf.

Am 23. Juli wurden der Horst aus dem vergangenen Jahr und weitere Horste im untersuchten Gebiet bzw. auch außerhalb dessen überprüft. Zusätzlich wurde praktisch jeder Baum auf einen evtl. in der laufenden Brutsaison neu gebauten Horst überprüft.

Bei der Nachsuche am 23. Juli wurden keine neu gebauten Horste gefunden. Ein Horst, der in 2018 von einem Paar Mäusebussarde besetzt war, wies in 2019 keine Nutzungsspuren auf.

In den Waldstücken wurden Mauserfedern von Mäusebussarden, aber keine Wespenbussardfedern gefunden. Ebenso fielen keine ausgegrabenen Wespennester, Reste von Waben, frisch abgebrochene Zweige oder sonstige Hinweise auf Wespenbussarde auf. Während der gesamten Beobachtungszeit und der Begehung der Wälder wurde kein Wespenbussard gesehen oder gehört.

Insgesamt bestand kein Hinweis auf ein Brutvorkommen von Wespenbussarden in dem untersuchten Gebiet. Die Nachkartierung zum Wespenbussard im Hagenkamp hat zum Ergebnis, dass die Art in 2019 nicht innerhalb eines Radius von 300 m um die geplante WEA II (urspr. Standort und Alternativstandorte) gebrütet hat.

7.10 Zufallserfassungen sonstiger Artgruppen

Im Rahmen der Ortsbegehungen zur Erfassung der Artgruppen der Fledermäuse und Vögel wurde auch auf Hinweise zu Vorkommen sonstiger planungsrelevanter Arten geachtet.

Es traten keine Hinweise auf Vorkommen von Amphibien, Reptilien oder planungsrelevanten Gefäßpflanzen oder Insekten auf. Der von der Zuwegungsplanung betroffene Teich ist anscheinend eine ehemalige Mergelkuhle. Dieses Gewässer ist vollständig von Gehölzen umgeben und somit stark beschattet. Bereits im April trocknet das Gewässer regelmäßig aus, so dass eine Fortpflanzungsstätte von Amphibien hier nicht anzunehmen ist.

8 Artenschutzrechtliche Bewertung

8.1 Abschichtung der prüfrelevanten Arten

Im Vorfeld der Bewertung erfolgt für die vorhandenen Daten und Kartier-Ergebnisse zunächst die Ermittlung und eine erste Abschichtung der prüfrelevanten Arten bzw. Artvorkommen, für die unter Berücksichtigung der definierten Prüfradien bau-, anlage- oder betriebsbedingte Konflikte grundsätzlich möglich sind. Für baubedingte Konflikte gelten dabei fachgutachterliche Einschätzungen, da Prüfradien lediglich für betriebs- und anlagebedingte Wirkungen definiert sind. Je nach Art sind dabei Vorkommen in bis zu 500 m Entfernung zu berücksichtigen.

Bei der Ermittlung der prüfrelevanten Arten bzw. Artvorkommen sind 25 WEA-empfindliche Arten zu berücksichtigen, die nach Datenlage oder den Kartiierungsergebnissen im Betrachtungsraum vorkommen. Weitere 53 planungsrelevante Arten werden aufgrund der Nennung im Messtischblatt, oder aufgrund eines Nachweises bei den Kartierungen im Hinblick auf eine mögliche Prüfrelevanz bewertet. In der Tabelle 15 werden somit insgesamt 78 prüfrelevante Arten aufgeführt.

In Bezug auf die Fledermausarten wird aufgrund einer i.d.R. schlechten Datengrundlage (große Erfassungslücken und fehlende Statusinformationen) die Liste als nicht abschließend betrachtet. Die durchgeführte Fledermauskartierung wurde in Bezug auf mögliche bau- und anlagebedingte Wirkungen durchgeführt. Es ist daher ggf. mit einer betriebsbedingten Betroffenheit weiterer WEA-sensibler Fledermausarten zu rechnen.

Inwieweit eine vertiefende Betrachtung notwendig ist, hängt auch von den artspezifischen Potenzialen im Wirkungsbereich des Vorhabens, dem Status oder der Verbreitung ab. Zum Beispiel kann eine vertiefende Betrachtung für offensichtlich nicht betroffene Gebäude bewohnende Schwalben oder lediglich als Wintergast auftauchende, aber nur als Brutvogel WEA-empfindliche Kornweihen daher bereits im Rahmen dieser überschlägigen Betrachtung entfallen (Abschichtung).

In der Tab. 23 werden die prüfrelevanten Arten zusammengefasst und im Rahmen einer überschlägigen Bewertung abgeschichtet.

Tab. 23: Ermittlung prüfrelevanter Arten und erste Abschichtung

	Deutscher Name	Datengrundlage	Sta- tus	Prüfradius* / Prüfbedin- gung**	Prüfrelevanz		
					bau- be- dingt	anl. be- dingt	betr. be- dingt
Säugetiere							
1.	Bartfledermaus (Große/Kleine)	<ul style="list-style-type: none">Listung in benachbarten MTBQNachweis in Kartierung 2019	N		(nein)	nein	nein
2.	Bechsteinfleder- maus	<ul style="list-style-type: none">Listung in benachbarten MTBQKein Nachweis in Kartierung 2019	k.N.		nein	nein	nein
3.	Breitflügelfleder- maus	<ul style="list-style-type: none">Listung im MTBQNachweis in Kartierung 2019	N	v.a. im Um- feld von Wochen- stuben	nein	nein	ja
4.	Fischotter	<ul style="list-style-type: none">Listung in benachbarten MTBQ>> Vorkommen im Einwirkungsbe- reich nicht auszuschließen	k.N.		nein	nein	nein
5.	Fransenfleder- maus	<ul style="list-style-type: none">Listung in benachbarten MTBQNachweis in Kartierung 2019, Verdacht auf Einzelquartiere	QV		ja	ja	nein
6.	Großer Abendseg- ler	<ul style="list-style-type: none">Listung in benachbarten MTBQNachweis in Kartierung 2019, Paarungsquartier	Q	v.a. wäh- rend des herbstli- chen Zug- geschehens sowie im Umfeld von Wochen- stuben und Paarungs- quartieren	ja	ja	ja
7.	Großes Mausohr	<ul style="list-style-type: none">Listung in benachbarten MTBQNachweis in Kartierung 2019	N		(nein)	nein	nein
8.	Kleiner Abendseg- ler	<ul style="list-style-type: none">Listung in benachbarten MTBQNachweis in Kartierung 2019, Paarungsquartier	Q	v.a. wäh- rend des herbstli- chen Zug- geschehens sowie im Umfeld von Wochen- stuben und Paarungs- quartieren	ja	ja	ja
9.	Langohrfledermaus (Braunes/Graues)	<ul style="list-style-type: none">Listung in benachbarten MTBQNachweis in Kartierung 2019	N		(nein)	nein	nein
10.	Mopsfledermaus	<ul style="list-style-type: none">Listung in benachbarten MTBQNachweis in Kartierung 2019, Verdacht auf Einzelquartiere	QV		ja	ja	nein
11.	Mückenfledermaus	<ul style="list-style-type: none">Listung in benachbarten MTBQNachweis in Kartierung 2019	N		(nein)	nein	nein
12.	Rauhautfleder- maus	<ul style="list-style-type: none">Listung in benachbarten MTBQNachweis in Kartierung 2019, Verdacht auf Einzelquartiere	QV	v.a. wäh- rend des herbstli- chen Zug- geschehens sowie im Umfeld von	ja	ja	ja

	Deutscher Name	Datengrundlage	Status	Prüfradius* / Prüfbedingung**	Prüfrelevanz		
					bau- be- dingt	anl. be- dingt	betr. be- dingt
				Wochen- stuben und Paarungs- quartieren			
13.	Teichfledermaus	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ Kein Nachweis in Kartierung 2019 	k.N.		nein	nein	nein
14.	Wasserfledermaus	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ Nachweis in Kartierung 2019, Verdacht auf Einzelquartiere 	QV		ja	ja	nein
15.	Zweifarb- fleder- maus	<ul style="list-style-type: none"> >> Vorkommen im Einwirkungs- bereich nicht auszuschließen 	k.N.	v.a. wäh- rend des herbstli- chen Zug- geschehens	nein	nein	ja
16.	Zwergfledermaus	<ul style="list-style-type: none"> Listung in allen MTBQ Nachweis in Kartierung 2019 	N	v.a. im Um- feld von Wochenstu- ben > 50 Ind.	nein	nein	nein
Vögel							
17.	Baumfalke	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ In den Kartierungen 2016 und 2018 Nahrungsgast im UG₁₀₀₀ Kein Brutvorkommen im 500 m- Radius 	NG	500 m (3.000 m) B	nein	nein	ja
18.	Baumpieper	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ In den Kartierungen 2016 und 2018 Brutvogel im UG₁₀₀₀ ➤ B-Plangebiet grundsätzlich als Bruthabitat geeignet 	B		ja	nein	nein
19.	Bekassine	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ 	k.N.	500 m B	nein	nein	nein
20.	Blässgans	<ul style="list-style-type: none"> Nach Daten der UNB ST Durchzügler im UG₆₀₀₀ ➤ kein Hinweis auf Schlafgewässer oder Nahrungshabitate im UG₁₀₀₀ 	DZ	1.000 m RV 400 m NG	nein	nein	nein
21.	Bluthänfling	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ In der Kartierung 2016 Durchzügler im UG₁₀₀₀ 	DZ		nein	nein	nein
22.	Eisvogel	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ Beobachtungen an der Steinfurter Aa 	NG/B V		nein	nein	nein
23.	Feldlerche	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ In der Kartierung 2016 zwei Revie- re (> 500 m entfernt) Aufgrund der Kulissenwirkung der Gehölzbestände kein Brutvorkom- men im Eingriffsbereich zu erwarten 	B		nein	nein	nein
24.	Feldsperling	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ In den Kartierungen 2016 und 2018 Brutvogel im UG₁₀₀₀ ➤ B-Plangebiet grundsätzlich als Bruthabitat geeignet 	B		ja	nein	nein
25.	Gartenrotschwanz	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ In der Kartierung 2018 Brutvogel im B-Plangebiet 	B		ja	ja	nein
26.	Girlitz	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ 	k.N.		nein	nein	nein
27.	Grauhammer	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ 	k.N.	500 m B	nein	nein	nein

	Deutscher Name	Datengrundlage	Status	Prüfradius* / Prüfbedingung**	Prüfrelevanz		
					bau- be- dingt	anl. be- dingt	betr. be- dingt
28.	Graureiher	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ In den Kartierungen 2016 und 2018 Nahrungsgast im UG₁₀₀₀ 	NG		nein	nein	nein
29.	Großer Brachvogel	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ 	k.N.	500 m B	nein	nein	nein
30.	Habicht	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ In der Kartierung 2016 Brutvogel ca. 1.000 m östlich 	B		nein	nein	nein
31.	Heidelerche	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ 	k.N.		nein	nein	nein
32.	Kiebitz (Brutvogel)	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ Nach Daten der UNB ST mind. 26 Vorkommen im UG₄₀₀₀ In den Kartierungen 2016 und 2018 Brutvogel im UG₁₀₀₀, nächste Vorkommen im Westen > 200 m westlich der Planung 	B	100 m B	nein	nein	nein
33.	Kiebitz (Rastvogel)	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ Nach Daten der UNB ST Durchzügler im UG₄₀₀₀ In den Kartierungen 2016 und 2018 kurzzeitig rastend auf Ackerflächen im UG₁₀₀₀ nächste Vorkommen ca. 230 m westlich der Planung 	DZ	400 m RV	nein	ja	nein
34.	Kleinspecht	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ Vorkommen in der BK-Fläche 3910-0162, ca. 1 km südwestlich 	k.N.		nein	nein	nein
35.	Kranich	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ Nach Daten der UNB ST Durchzügler im UG₄₀₀₀ In der Kartierung 2016 Durchzügler im UG₁₀₀₀ <ul style="list-style-type: none"> ➤ kein Hinweis auf Brut- oder Rastvorkommen im UG₁₅₀₀ 	DZ	500 m B 1.500 m RV	nein	nein	nein
36.	Kormoran	<ul style="list-style-type: none"> In den Kartierungen 2016 und 2018 Durchzügler im UG₁₀₀₀ 	DZ		nein	nein	nein
37.	Kuckuck	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ In der Kartierung 2016 ein Nachweis im UG₁₀₀₀ 	NG		nein	nein	nein
38.	Lachmöwe	<ul style="list-style-type: none"> In der Kartierung 2016 Nahrungsgast im UG₁₀₀₀ <ul style="list-style-type: none"> ➤ kein Hinweis auf Brutkolonie im Umkreis von 3.000 m 	NG	1.000 m (3.000 m) B	nein	nein	nein
39.	Löffelente	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ 	k.N.		nein	nein	nein
40.	Mäusebussard	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ Nach den Kartierungen 2016 und 2018 vier Reviere im UG₁₀₀₀ <ul style="list-style-type: none"> ➤ B-Plangebiet grundsätzlich als Bruthabitat geeignet 	B		ja	nein	nein
41.	Mehlschwalbe	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ In der Kartierung 2016 Brutverdacht für das UG₁₀₀₀ 	BV		nein	nein	nein
42.	Mittelspecht	<ul style="list-style-type: none"> In der Kartierung 2018 ein Revier westlich des B-Plangebiets <ul style="list-style-type: none"> ➤ B-Plangebiet grundsätzlich als Bruthabitat geeignet 	B		ja	nein	nein
43.	Nachtigall	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ Nach den Kartierungen 2016 und 	B		ja	ja	nein

	Deutscher Name	Datengrundlage	Status	Prüfradius* / Prüfbedingung**	Prüfrelevanz		
					bau- be- dingt	anl. be- dingt	betr. be- dingt
		2018 zwei Reviere im bzw. am B-Plangebiet					
44.	Neuntöter	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ In der Kartierung 2018 ein Nachweis im UG₁₀₀₀ kein Hinweis auf Brutvorkommen im Eingriffsbereich 	DZ/B V		nein	nein	nein
45.	Pirol	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ 	k.N.		nein	nein	nein
46.	Rauchschwalbe	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ Nach den Kartierungen 2016 und 2018 mind. 3 besiedelte Hofstellen im UG₁₀₀₀ 	B		nein	nein	nein
47.	Rebhuhn	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ 	k.N.		nein	nein	nein
48.	Rohrweihe	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ Nach Daten des LANUV je ein Vorkommen 750 m westlich, 5,9 km südwestlich und 5-6 km südlich Nach Daten der UNB ST 2 Vorkommen östlich von Laer ca. 3 km südlich Nach den Kartierungen 2016, 2017 und 2018 regelmäßiger Nahrungsgast im UG₁₀₀₀, aber kein Brutnachweis im UG₁₀₀₀ 	NG	1.000 m B	nein	ja	ja
49.	Rotmilan	<ul style="list-style-type: none"> Nach Daten der UNB ST ein Vorkommen im Windpark Wilmsberg 2,5 km östlich Nach Daten des LANUV ein Vorkommen 5,3 km südwestlich Nach den Kartierungen 2016, 2017 und 2018 regelmäßiger Nahrungsgast im UG₁₀₀₀, aber kein Brutnachweis im UG₁₅₀₀ 	NG	1.500 m (4.000 m) B	nein	ja	ja
50.	Saatgans	<ul style="list-style-type: none"> Nach Daten der UNB ST Durchzügler im UG₄₀₀₀ ➤ kein Hinweis auf Schlafgewässer oder Nahrungshabitate im UG₁₀₀₀ 	DZ	1.000 m RV 400 m NG	nein	nein	nein
51.	Schleiereule	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ In der Kartierung 2016 ein Nachweis im UG₁₀₀₀ kein Hinweis auf Brutrevier im Eingriffsbereich 	NG		nein	nein	nein
52.	Schwarzspecht	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ 	k.N.		nein	nein	nein
53.	Silbermöwe	<ul style="list-style-type: none"> In der Kartierung 2016 ein Nachweis im UG₁₀₀₀ ➤ kein Hinweis auf Brutkolonie im Umkreis von 3.000 m 	NG	1.000 m (3.000 m) B	nein	nein	nein
54.	Silberreiher	<ul style="list-style-type: none"> In der Kartierung 2016 Wintergast im UG₁₀₀₀ 	WG		nein	nein	nein
55.	Sperber	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ In der Kartierung 2016 ein Brutverdacht für das UG₁₀₀₀ kein Hinweis auf Brutrevier im Eingriffsbereich 	BV		nein	nein	nein
56.	Spießente	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ 	k.N.		nein	nein	nein
57.	Star	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ In der Kartierung 2016 Brutvogel 	B		ja	ja	nein

	Deutscher Name	Datengrundlage	Sta- tus	Prüfradius* / Prüfbedin- gung**	Prüfrelevanz		
					bau- be- dingt	anl. be- dingt	betr. be- dingt
		im UG₁₀₀₀ ➤ B-Plangebiet grundsätzlich als Bruthabitat geeignet					
58.	Steinkauz	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ In der Kartierung 2016 ein Revier im UG₁₀₀₀ kein Hinweis auf Brutrevier im Eingriffsbereich 	B		nein	nein	nein
59.	Turmfalke	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ In der Kartierung 2016 zwei Reviere außerhalb des UG₁₀₀₀ 	NG		nein	nein	nein
60.	Turteltaube	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ 	k.N.		nein	nein	nein
61.	Uferschnepfe	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ 	k.N.	500 m B	nein	nein	nein
62.	Uhu	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ Vorkommen im FFH-Gebiet „Am Bagno und Buchenberg“ und NSG „Bockler Berg“ im Kreis Coesfeld jew. > 3 km entfernt Nach den Kartierungen 2016, 2017 und 2018 ein Revier ca. 350 m östlich der WEA 1. Bruterfolg in 2018 	B	1.000 m (3.000 m) B	ja	ja	ja
63.	Wachtel	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ In der Kartierung 2016 zwei Reviere im UG₁₀₀₀, eins davon südlich des B-Plangebiets 	B		ja	nein	nein
64.	Wachtelkönig	<ul style="list-style-type: none"> Nach Daten der UNB ST ein Vorkommen bei Laer in 2013 	k.N.	500 m B	nein	nein	nein
65.	Waldkauz	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ 	k.N.		nein	nein	nein
66.	Waldlaubsänger	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ 	k.N.		nein	nein	nein
67.	Waldohreule	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ 	k.N.		nein	nein	nein
68.	Waldschnepfe	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ Nach den Kartierungen 2016 und 2018 mind. 3 balzende Männchen im UG₁₀₀₀ ein Vorkommen im B-Plangebiet 	B	300 m B	ja	ja	ja
69.	Waldwasserläufer	<ul style="list-style-type: none"> In der Kartierung 2016 seltener Rastvogel im UG₁₀₀₀ 	DZ		nein	nein	nein
70.	Wanderfalke	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ In den Kartierungen 2016 und 2018 seltener Nahrungsgast im UG₁₀₀₀ 	NG	1.000 m B	nein	nein	nein
71.	Weißwangengans	<ul style="list-style-type: none"> Nach Daten der UNB ST Durchzügler im UG₄₀₀₀ ➤ kein Hinweis auf Schlafgewässer oder Nahrungshabitate im UG₁₀₀₀ 	DZ	1.000 m RV 400 m NG	nein	nein	nein
72.	Wespenbussard	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ Nach Daten der UNB ST Brut in 2016 2.100 m östlich In den Kartierungen 2016 Brutverdacht und 2018 Brutnachweis im UG₁₀₀₀, In 2018 Nistplatz knapp südlich des B-Plangebiets; in 2019 keine Brut im Radius von 300 m um die geplante WEA 2 	B	1.000 m B	ja	ja	ja
73.	Wiesenpieper	<ul style="list-style-type: none"> In der Kartierung 2016 Durchzügler im UG₁₀₀₀ 	DZ		nein	nein	nein

	Deutscher Name	Datengrundlage	Status	Prüfradius* / Prüfbedingung**	Prüfrelevanz		
					baubedingt	anl. bedingt	betr. bedingt
74.	Zwergtaucher	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ In der Kartierung 2016 seltener Nahrungsgast im UG₁₀₀₀ 	NG		nein	nein	nein
Amphibien							
75.	Kammolch	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ kein Hinweis auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich 	k.N.		nein	nein	nein
76.	Laubfrosch	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ kein Hinweis auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich 	k.N.		nein	nein	nein
Reptilien							
77.	Zauneidechse	<ul style="list-style-type: none"> Listung in benachbarten MTBQ kein Hinweis auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich 	k.N.		nein	nein	nein

Status / Prüfbedingung: B = Brutvogel, BV = Brutverdacht, DZ = Durchzügler, RV = Rastvorkommen, WG = Wintergast, Q = Quartiernachweis, QV = Quartierverdacht, N = akustischer Nachweis im Rahmen der Fledermauskartierung 2019, k.N. = keine Angabe / kein Nachweis im Rahmen der Kartierung - der als Prüfbedingung angegebene Status legt fest für welche Vorkommen die Einstufung der Art als „windenergieempfindlich gilt“, z.B. nur für Brutvorkommen nicht fett = Artvorkommen, für die nach den vorliegenden Daten / Ergebnissen weder der geltende Prüfradius unterschritten wird noch im Rahmen einer überschlägigen Betrachtung baubedingte Konflikte zu befürchten sind → eine vertiefende Prüfung ist nicht erforderlich (Abschichtung).
fett hervorgehoben = Artvorkommen, die der Datenlage nach prüfrelevant sind und im Weiteren vertiefend diskutiert und bewertet werden (Prüfung).

Es verbleiben insgesamt acht Fledermausarten und 15 Vogelarten, für die eine vertiefende Betrachtung im Rahmen des Bewertungskapitels notwendig ist:

- **Breitflügelfledermaus**
- Fransenfledermaus
- **Abendsegler**
- **Kleiner Abendsegler**
- Mopsfledermaus
- **Rauhautfledermaus**
- Wasserfledermaus
- **Zweifarbflledermaus**
- **Baumfalke**
- Baumpieper
- Feldsperling
- Gartenrotschwanz
- **Kiebitz (Rastvogel)**
- Mäusebussard
- Mittelspecht
- Nachtigall
- **Rohrweihe**
- **Rotmilan**

- Star
- **Uhu**
- Wachtel
- **Waldschnepfe**
- **Wespenbussard**

(WEA-empfindliche Arten **fett** hervorgehoben).

Für die genannten Arten erfolgt eine vertiefende Art-für-Art-Bewertung, um mögliche artenschutzrechtliche Konflikte zu bewerten und ggf. notwendige Maßnahmen zu definieren. Ergänzend werden die ggf. baubedingt betroffenen Allerweltsarten zusammenfassend betrachtet.

8.2 Vertiefende Art für Art-Betrachtung

8.2.1 Fledermäuse

8.2.1.1 Bewertung möglicher bau- und anlagebedingter artenschutzrechtlicher Konflikte

Betrachtet werden baubedingte Individuenverluste sowie anlagebedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Kollisionen mit beweglichen Anlageteilen als auch mit Mast oder temporär still stehenden Rotoren werden hilfsweise unter betriebsbedingten Wirkungen zusammengefasst.

Von der Planung sind Gehölze unterschiedlicher Struktur betroffen (zahlreiche Laubbäume mit geringem bis starkem Baumholz und Hecken). Die mögliche Nutzung durch Fledermäuse wurde im Rahmen einer Fledermauskartierung in 2019 überprüft. Aus- / Einflüge aus den überplanten Gehölzen konnten hierbei nicht beobachtet werden. Aufgrund der Großflächigkeit der Untersuchungsfläche wären diese allerdings eher zufällig zu erwarten gewesen bzw. mit einer etwas größeren Wahrscheinlichkeit bei einer auffälligen Nutzung durch größere Gruppen. Ein Paarungsquartier des Kleinen Abendseglers wurde exakt verortet; ein Abendsegler – Paarungsquartier konnte nicht exakt verortet werden. Beide Quartiere sind nicht unmittelbar überplant, können aber im Rahmen von Aufastungen bei einer engen Wegenutzung entlang der Waldparzellen gefährdet werden (siehe Karte 9). Der Erhalt der Höhlenbäume sowie der tragenden Äste ist im Rahmen der Ausführungsplanung sicher zu stellen.

Wochenstuben oder individuenreiche Quartiere im Sommerlebensraum in 2019 können mit hinreichender Sicherheit für den unmittelbaren Nahbereich der geplanten Anlagen ausgeschlossen werden. Regelmäßig genutzte Einzelquartiere der Fransenfledermaus, des Großen und Kleinen Abendseglers, der Mopsfledermaus, der Rauhaufledermaus und der Wasserfledermaus können allerdings nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dies betrifft sowohl Sommer- und Übergangsquartiere als auch Nutzung von Baumquartieren im Winter durch Abendseglerarten und die Mopsfledermaus.

Zur Vermeidung der Tötung Baum bewohnender Fledermausarten im Sommer- und Übergangsquartier ist die Fällung der Gehölze in einem möglichst winterkalten Zeitraum durchzuführen (01.11. bis 28./29.02.). Zur Vermeidung der Tötung von potenziell überwinterten Großen Abendseglern, Kleinen Abendseglern und Mopsfledermäusen hinter Rindenstücken ist mindestens die Fällung der festgestellten Höhlenbäume (s. Karte 9) sowie potenziell weiterer entstandener Höhlen- / Habitatbäume unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen.

Im Zuge der Planung gehen mindestens zwei potenzielle Quartierbäume (siehe Karte 9, Nr. 3 und 4) mit potenziellen Sommerquartier- und ganzjährigen Quartierfunktionen verloren.

Als vorgezogenen Ausgleich zur Sicherstellung der räumlich-funktionalen Kontinuität für den Verlust von Tagesquartieren und potenziellen Winterquartieren sind Maßnahmen zur Erweiterung /

Stützung des Quartierangebotes für Baum bewohnende Fledermausarten durchzuführen. Verluste von Baumquartieren sind mindestens im Verhältnis 1:5 auszugleichen (in Anlehnung an MKULNV 2013). Dementsprechend sind für den kurzfristigen Ausgleich 10 Fledermauskästen für Baum bewohnende Arten zu installieren und für einen langfristigen Ausgleich mindestens 10 starke Laubbäume aus der Nutzung zu nehmen. Bei Durchführung dieser Maßnahmen führt der potenzielle Verlust einzelner Baumquartiere nicht zu einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da die ökologischen Funktionen der Quartiere im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.

Die Funktion des Untersuchungsgebietes als Nahrungshabitat wird durch die Umsetzung der Entwicklungsziele der Planung (Überbauung von Offenlandflächen, Gehölzflächen, Gewässern) deutlich eingeschränkt. Die überplanten Gehölze bestehen zum großen Teil aus hochwertigen Laubholzbeständen, entlang derer auch regelmäßig Jagdaktivitäten festgestellt wurden. Für die vor kommenden Arten wird der Nahrungsraum durch die Umsetzung der Planung potenziell um ca. 1,7 ha verringert (dauerhafte Versiegelung 16.644 m² und Teilanrechnung von 779 m² zusätzlichem Gehölzverlust).

Funktionsbeziehungen zwischen Nahrungshabitaten und Quartieren werden in den Fällen als essenziell angesehen, in denen die Nahrungsflächen so eng mit der Fortpflanzungs- oder Ruhefunktion verknüpft sind, dass diese ohne sie nicht aufrecht erhalten bleiben können. Im vorliegenden Fall sind zahlreiche Baum bewohnende Arten wie z.B. Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Rauhaufledermaus in schwer zu quantifizierendem Maße an die Nahrungshabitate des Untersuchungsgebietes gebunden.

Der Verlust der Nahrungsflächen kann potenziell zu einer verringerten Fitness von Individuen oder gar zu einer Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, sofern die verloren gehenden Flächenfunktionen nicht ausgeglichen werden können. Als Größenordnung für den Ausgleich wird aufgrund der teilweise minderwertigen Ausstattung der überplanten Flächen (z.B. Ackerflächen) der Verlust von 50 % des überplanten Nahrungsraumes angesetzt, so dass ca. 0,9 ha (9.000 m²) Nahrungsraum neu zu schaffen ist.

Baubedingt ist mit erhöhten Lärmemissionen und Erschütterungen in dem für Baustellen üblichen Maße in angrenzenden Biotopflächen zu rechnen. Da keine Vorkommen störungsempfindlicher Quartiere wie Wochenstuben im unmittelbaren Nahbereich vorhanden sind, ist nicht mit erheblichen Störungen zu rechnen. Zudem ist von einer Beschränkung der Arbeitszeiten auf Tageszeiten auszugehen, wodurch die Störung jagender / durchfliegender / balzender Tiere entfällt. Einzelergebnisse wie nächtliche Anlieferungen sind aufgrund der geringen Häufigkeit nicht geeignet erhebliche Störungen oder Verdrängungseffekte (Schädigung) auszulösen.

Unter Berücksichtigung einer zeitlichen Regelung für Gehölzfällungen im Winter (vgl. Kap. 9.1.2), bei Höhlenbäumen mit ökologischer Baubegleitung (vgl. Kap. 9.1.3), dem Erhalt von Quartierbäumen (vgl. Kap. 9.2.1) und der Schaffung und Sicherung von Quartieren (vgl. Kap. 9.2.2 und Kap. 9.2.3) sowie der Schaffung von Nahrungsflächen (vgl. Kap. 9.2.4) kann für die bau- und anlagebedingten Auswirkungen der Planung ein Verstoß gegen den § 44 BNatSchG für die Artgruppe der Fledermäuse vermieden werden.

8.2.1.2 Bewertung möglicher betriebsbedingter artenschutzrechtlicher Konflikte

Zur Minderung der betriebsbedingten Auswirkungen auf windenergieempfindliche Fledermausarten sind gemäß Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MULNV NRW 2017) vorsorgliche Abschaltalgorithmen für Fledermäuse (01.04. bis 31.10., optimierbar durch Gondelmonitoring) geeignet.

Die intensive Nutzung im Bereich des Anlagenfußes, wie sie zur Vermeidung einer Lockwirkung für Greifvogelarten vorgesehen ist, kann zusätzlich das Schlagrisiko für einige Fledermausarten vermindern.

Gemäß Leitfaden NRW (MULNV NRW 2017) werden bei einer Einplanung von vorsorglichen umfassenden Abschaltzeiten, ggf. eingrenzbar durch die Durchführung eines Gondelmonitorings betriebsbedingt keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für windenergieempfindliche Fledermausarten erfüllt.

8.2.2 Vögel

8.2.2.1 Bewertung möglicher bau- und anlagebedingter artenschutzrechtlicher Konflikte

Betrachtet werden baubedingte Individuenverluste sowie anlagebedingte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Kollisionen mit beweglichen Anlageteilen als auch mit Mast oder temporär still stehenden Rotoren werden hilfsweise unter betriebsbedingten Wirkungen zusammengefasst.

In Bezug auf bau- und anlagebedingte Konflikte ist ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände auch für nicht WEA-empfindliche Arten zu betrachten.

Im Folgenden erfolgt eine Bewertung für die zwölf planungsrelevanten Arten für die Hinweise auf ein (potenzielles) Vorkommen im Umkreis von 500 m um die WEA-Standorte vorliegen.

8.2.2.1.1 Baumpieper

Baumpieper brüten am Boden unter altem Gras, unter Sträuchern und Stauden. Bevorzugt werden Waldränder und halboffene Gebüsch-Landschaften. Das Nest wird ab Mitte April angelegt. Spätestens Ende Juni sind die letzten Jungen flügge (LANUV NRW 2020a).

In den Kartierungen in 2016 und in 2018 wurde jeweils ein Revier von Baumpiepern am Rand eines Feldgehölzes kartiert. Ein Revier befand sich am Rand eines Gehölzes mit vorgelagerter Pappelreihe nordöstlich des B-Plangebiets. In 2018 befand sich ein Baumpieper-Revier am Nordwestrand des B-Plangebiets am Waldrand (vgl. Karte 2 im Anhang).

Da sich die Reviere offensichtlich verschieben und je nach Vegetationsstruktur andere Brutplätze gesucht werden können, ist nicht auszuschließen, dass im Jahr der Bauarbeiten auch innerhalb des B-Plangebiets Brutplätze von Baumpiepern vorkommen. In den Eingriffsbereichen befinden sich geeignete Strukturen, wie Waldränder, Hecken und Gehölzreihen mit vorgelagerten Grasfluren. Insbesondere im Nahbereich der geplanten WEA 2 sind Vorkommen von Baumpiepern nicht auszuschließen.

Bei dem Bau von WEA oder deren Zuwegungen sowie durch die Einrichtung von Lagerplätzen, etc. am Waldrand können zur Brutzeit von Baumpiepern Gelege zerstört werden. Die Zerstörung eines Nestes und somit die Tötung von Eiern oder nicht flüggen Jungvögel erfüllt den Tatbestand der Tötung nach § 44 BNatSchG.

Eine dauerhafte Schädigung der Fortpflanzungsstätten ist durch die Ausweichmöglichkeiten an andere Waldränder in der Umgebung nicht zu erwarten.

Zur Vermeidung des Tatbestandes der Tötung von Baumpiepern gemäß § 44 BNatSchG müssen jegliche Arbeiten am Waldrand, z.B. Gehölzarbeiten zur Einhaltung der Schwenkradien und Schottern von Wegen außerhalb der Brutzeit von Baumpiepern (1. April bis 31. Juli) also nur im Zeitraum vom 1. August bis 31. März stattfinden (vgl. Kap. 9.1.1).

8.2.2.1.2 Feldsperling

Feldsperlinge brüten in Baumhöhlen, Gebäudenischen und auch Nistkästen im Bereich reich strukturierter Agrarlandschaften. Die Brutzeit reicht von April bis August (LANUV NRW 2020a).

Brutvorkommen von Feldsperlingen wurden im Rahmen der Kartierungen vorwiegend in Apfelbäumen an der Appelchaussee festgestellt. Das nächste Revier von Feldsperlingen liegt somit

etwa 1 km östlich der geplanten WEA. Innerhalb des B-Plangebiets wurden bei keiner der Kartierungen Brutvorkommen von Feldsperlingen festgestellt.

Eine baubedingte Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG kann für die Art Feldsperling mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

8.2.2.1.3 Gartenrotschwanz

Gartenrotschwänze brüten in großen Baumhöhlen und bevorzugen niedriges Magergrünland als Nahrungshabitat. Das Nest wird ab Mitte April angelegt. Spätestens im August sind die letzten Jungen flügge (LANUV NRW 2020a).

Im Rahmen der Raumnutzungskartierung wurde an mehreren Terminen vom Beobachtungspunkt 1 aus ein singendes Männchen beobachtet. Die Bruthöhle wurde nicht genau verortet, es wird aber eine Brut in den Bäumen nordwestlich der WEA 2 vermutet (vgl. Karte 2 im Anhang).

Diese Bäume werden im Rahmen der Eingriffe nicht gefällt. Insofern kann mit hinreichender Sicherheit festgestellt werden, dass im Zuge der Bauarbeiten und der keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Gartenrotschwänzen geschädigt werden.

Eine baubedingte Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG kann für die Art Gartenrotschwanz mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

8.2.2.1.4 Kiebitz (Rastvogel)

Kiebitze sind Kurzstreckenzieher, die den Winter vorwiegend in frostfreien Gebieten in Westeuropa (Benelux, Frankreich, Großbritannien) verbringen. Ab Mitte Februar werden die Brutgebiete aufgesucht, die in Deutschland vorwiegend in Niederungsgebieten im westlichen Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Schleswig-Holstein liegen. Kiebitze sind aufgrund eines Meideverhaltens zu hohen Vertikalstrukturen als WEA-empfindlich eingestuft. Der artspezifische Untersuchungsradius nach Anhang 2 des Leitfadens (MULNV NRW 2017) beträgt für rastende Kiebitze 400 m.

Im Rahmen der Vogeluntersuchungen wurden innerhalb des UG₁₀₀₀ mehrfach Trupps rastender Kiebitze angetroffen. Es handelte sich um kleinere Gruppen von wenigen Individuen bis zu über 200 auf großen Ackerflächen an der Steinfurter Aa (vgl. Karte 3 im Anhang).

Am 20. März 2018 wurde auch ein Trupp von etwa 80 Individuen auf einer Ackerfläche westlich der Planung angetroffen. Auf dieser Fläche waren im selben Jahr zwei Brutreviere gegründet. Diese Brutvorkommen sind abstandsbedingt nicht von der Planung betroffen. Alle in der Untersuchung festgestellten Rastansammlungen hielten sich nur relativ kurzfristig auf den Flächen auf und wurden mehrfach beim Wechsel zwischen geeigneten Ackerflächen beobachtet.

Die am 20. März 2018 festgestellte Rastansammlung hielt sich etwa 200 m westlich der Planung auf und befand sich somit im Einwirkungsbereich der geplanten WEA. Bei der Bewertung der Auswirkungen der Planungen ist aber einzubeziehen, dass dieses Rastvorkommen ebenso nur 100 m Abstand zu den nächsten Gehölzbeständen einhielt. Gehölzbestände werden aufgrund der vielfältigen Deckungs- und Ansitzmöglichkeiten für potenzielle Prädatoren für erheblich störender gehalten als die übersichtlichen WEA. Eine über die Wirkung der Gehölzbestände hinausgehende Beeinträchtigung rastender Kiebitze durch WEA, die noch hinter den Gehölzbeständen errichtet werden, kann hier nicht festgestellt werden.

Eine anlagebedingte Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG kann für rastende Kiebitze mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

8.2.2.1.5 Mäusebussard

Mäusebussarde besiedeln nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft und brüten in Waldrandbereichen, Feldgehölzen bis hin zu Einzelbäumen. Als Jagdgebiete nutzen Mäusebussarde

Offenlandbereiche in der Umgebung des Horstes. Über dem Horststandort wird zu allen Jahreszeiten in der Thermik gekreist. Das Brutgeschäft beginnt im April und endet mit dem Ausfliegen der Jungen im Juli (LANUV NRW 2020a).

Innerhalb des UG₁₀₀₀ wurden bis zu fünf Paare Mäusebussarde festgestellt. Das den Anlagenstandorten am nächsten gelegene Revier befindet sich am Westrand des B-Plangebiets in einem Waldstück. Dieses Revier war sowohl in 2016 als auch in 2018 besetzt. Im direkten Nahbereich der Eingriffsbereiche wurde in beiden Kartierungen kein Mäusebussard-Horst festgestellt (vgl. Karte 2 im Anhang).

Aufgrund der Entfernung des nächsten Neststandortes zu den Eingriffsflächen (mind. 300 m) und der Vorgabe, dass Gehölzarbeiten nicht zur Brutzeit von Mäusebussarden durchgeführt werden, besteht kein Grund zur Annahme, dass Arbeiten innerhalb der Eingriffsbereiche eine so starke Störung auslösen könnte, dass eine bereits begonnene Brut von Mäusebussarden aufgegeben wird.

Unter der Vorgabe, dass alle Fällungen von Bäumen außerhalb der Brutzeit von Mäusebussarden (1. April bis 30. Juni) also nur im Zeitraum vom 1. Juli bis 31. März stattfinden, ist eine baubedingte Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Art Mäusebussard mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

8.2.2.1.6 Mittelspecht

Mittelspechte besiedeln alte Laubwälder mit Eichen. Wichtige Habitatelemente sind ausreichend Totholz und alte Bäume mit grober Borke (Eichen). Die Nisthöhle wird in Stämmen oder starken Ästen alter Bäume angelegt. Die Brutzeit erstreckt sich von April bis Ende Juni (LANUV NRW 2020a).

In dem westlich an das B-Plangebiet angrenzenden Gehölz wurde in 2018 ein Revier von Mittelspechten kartiert. Die Gehölze des B-Plangebiets gehören wahrscheinlich zu dem Revier, so dass in anderen Jahren auch mit Bruten innerhalb des B-Plangebiets zu rechnen ist. Im Zuge der Gehölzbeseitigungen ist somit darauf zu achten, dass keine Gehölze mit Höhlen innerhalb der Brutzeit von Mittelspechten gefällt werden.

Eine dauerhafte Schädigung einer Fortpflanzungsstätte wäre nicht zu erwarten, da die Mittelspechte zurzeit in einem anderen Waldstück vorkommen und somit ausreichend Ausweichmöglichkeiten bestehen.

Zur Vermeidung des Tatbestandes der Tötung § 44 BNatSchG müssen Fällungen von Bäumen außerhalb der Brutzeit von Mittelspechten (1. April bis 30. Juni) also nur im Zeitraum vom 1. Juli bis 31. März stattfinden (vgl. Kap.9.1.2).

8.2.2.1.7 Nachtigall

Nachtigallen besiedeln gebüschreiche Waldränder und Hecken. Im Münsterland werden bevorzugt Reviere in dicht überwachsenen Gewässerufeln (Teiche, Gräben, etc.) gewählt. Das Nest befindet sich in Bodennähe in dichtem Gestrüpp. Ab Mai wird mit dem Brutgeschäft begonnen. Im Juli sind die Jungen flügge (LANUV NRW 2020a).

Im Süden des B-Plangebiets auf dem Gemeindegebiet von Laer wurden in 2018 zwei Reviere von Nachtigallen festgestellt. Ein Revier befand sich in einer Hecke und ein weiteres am südlichen Rand des Gehölzes an dessen Westseite die Kranstellfläche für die geplante WEA 1 liegt (vgl. Karte 2 im Anhang).

Es ist nicht auszuschließen, dass sich im Jahr der Bauarbeiten ein Nest am westlichen Waldrand und somit in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsbereich befindet.

Zur Vermeidung des Tatbestandes der Tötung nach § 44 BNatSchG ist es notwendig jegliche Gehölzbeseitigung außerhalb der Brutzeit von Nachtigallen (1. Mai bis 15. Juli) durchzuführen.

Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten tritt nur dann nicht ein, wenn die potenziellen Bruthabitate von Nachtigallen nur in geringem Ausmaß beseitigt werden. Dies scheint hier der Fall zu sein, da nur ein Teil des Waldrands im Nordwesten des Gehölzes beeinträchtigt wird und die südlich vorgelagerten Brombeergebüsche und jungen Gehölze als Bruthabitat für Nachtigallen erhalten bleiben.

Zur Vermeidung des Tatbestandes der Tötung § 44 BNatSchG müssen jegliche Gehölzarbeiten im Waldrandbereich außerhalb der Brutzeit von Nachtigallen (1. Mai bis 15. Juli) also nur im Zeitraum vom 16. Juli bis 30. April stattfinden (vgl. Kap.9.1.2).

8.2.2.1.8 Star

Stare brüten in Baumhöhlen in der Nähe von nahrungsreichen Offenlandflächen. In NRW sind dies vorwiegend beweidete Grünlandflächen. Die Brutzeit von Staren reicht von Anfang April bis Mitte Juli (LANUV NRW 2020a).

Im Rahmen der Kartierung in 2016 wurden mehrere Brutpaare Stare im UG festgestellt. Da diese Art zu dem Zeitpunkt noch nicht als planungsrelevant eingestuft war, wurden die Bruthöhlen und Revierzentren nicht genau verortet. Anhand der vorkommenden Bäume mit Spechthöhlen im Bereich der Zuwegungsplanung kann ein Vorkommen von Staren im Eingriffsbereich nicht ausgeschlossen werden.

Wenn Bäume mit Brutvorkommen von Staren zur Brutzeit gefällt werden, kann das Tötungsverbot nach § 44 BNatSchG verletzt werden. Bei Gehölzarbeiten außerhalb der Brutzeit kann eine Verletzung des Tötungsverbots sicher vermieden werden.

Eine Verletzung des Schädigungsverbots ist angesichts der wenigen Brutpaare in einem relativ waldreichen Gebiet mit vielen Höhlenbäumen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Hinsichtlich des Brutplatzangebots bestehen ausreichend Ausweichmöglichkeiten.

Zur Vermeidung des Tatbestandes der Tötung müssen jegliche Fällungen von Bäumen außerhalb der Brutzeit von Staren (1. April bis 15. Juli) also nur im Zeitraum vom 16. Juli bis 31. März stattfinden (vgl. Kap. 9.1.2).

8.2.2.1.9 Uhu

Uhus brüten vorwiegend in vegetationsarmen Biotopen, wie Steinbrüchen, Sandgruben, Naturfelsen oder großen Gebäuden. Es kommen aber auch Bruten im Wald vor. Hier werden alte Greifvogelhorste genutzt oder ein Brutplatz auf dem Boden gewählt. Die Eiablage von Uhus erfolgt im März. Die Jungen sind ab August flügge und ab September selbständig (LANUV NRW 2020a).

In dem östlich zum B-Plangebiet benachbarten Wald lebt seit mindestens 2015 ein Paar Uhus. Zumindest im Jahr 2018 wurde ein Bruterfolg nachgewiesen. Das B-Plangebiet grenzt direkt an den Wald an. Die nächste WEA (WEA 1) befindet sich in einem Abstand von ca. 200 m zum Tagesruheplatz der Uhus und ca. 380 m zu dem in 2018 genutzten Brutplatz (vgl. Karte 2 im Anhang). Alle drei WEA werden somit innerhalb des artspezifischen Untersuchungsradius von 1.000 m zu dem Brutplatz der Uhus, nicht aber innerhalb der Horstschutzzone (100 m) errichtet.

Die durch den Bau entstehenden Bewegungen von Menschen und Maschinen sowie Lärmemissionen und Erschütterungen werden von den Uhus im benachbarten Wald sicherlich bemerkt. Bisher haben die Uhus in diesem Bereich landwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung und die tägliche Präsenz von Radfahrern und Spaziergängern mit Hunden kennengelernt.

Ob ein Ausbau des Weges zu einer Schotterstraße auf der große LKW dann WEA-Teile transportieren, geeignet ist, die Uhus erheblich zu stören, ist nicht sicher zu beurteilen. So lange der von den Uhus besiedelte Wald nicht direkt in Anspruch genommen wird, ist die Störung eher als verträglich einzuschätzen. Eine störungsbedingte Aufgabe einer bereits begonnenen Brut ist durch die Bauarbeiten daher nicht zu befürchten.

Durch länger andauernde und unregelmäßige Störungen kann es aber sein, dass die Uhus aufgrund der Arbeiten dazu verleitet werden ein anderes Revier aufzusuchen. Aufgrund dieser Unsicherheiten und der geringen Wahlmöglichkeiten der Art bei der Revierfindung, ist als Vermeidungsmaßnahme auch für baubedingte Störungen eine Ausweichmöglichkeit anzubieten. Durch die Bereitstellung eines funktionsfähigen, unbesetzten Bruthabitats in einem nahegelegenen Wald mit entsprechend ausreichender Nahrungsgrundlage besteht für das Uhu-Paar die Chance das Brutrevier an einem alternativen Ort zu gründen.

Zur Vermeidung des Tatbestands der Schädigung nach § 44 BNatSchG ist es notwendig, dem benachbart brütenden Paar Uhus ein vollständig nutzbares Ersatz-Bruthabitat anzubieten, das die Uhus bei Störungen aufsuchen können (vgl. Kap. 9.2.5)

8.2.2.1.10 Wachtel

Wachteln brüten in Ackerbrachen, Getreidefeldern und Magergrünland. Wichtige Habitats Elemente sind unbefestigte Wege und Ackerraine mit ausreichender Insektennahrung. Das Nest wird im Mai angelegt. Die Brutzeit reicht von Mitte Mai bis Anfang August (LANUV NRW 2020a).

In 2016 wurden zwei Wachtelreviere im UG kartiert. Eins davon befand sich etwa 70 m westlich des B-Plangebiets (vgl. Karte 2 im Anhang). Da die Brutplätze jährlich wechseln und möglicherweise im Zuge der Baufeldabsteckung besonders attraktive Flächen für Wachteln (Brachen) entstehen, ist es möglich, dass zum Zeitpunkt der Aufnahme der Arbeiten ein Brutvorkommen von Wachteln im Eingriffsbereich vorkommt.

Wenn flächenintensive Bauarbeiten, wie z.B. die Herstellung von Zuwegungen, Schottern von Kranstellflächen, Abschieben von Boden, etc. zur Brutzeit von Wachteln durchgeführt werden, besteht die Gefahr der Zerstörung von Nestern oder der störungsbedingten Aufgabe von Gelegen und somit der Tötung von Eiern oder nicht flüggen Jungvögeln.

Zur Vermeidung des Tatbestandes der Tötung müssen flächenintensive Arbeiten in den Eingriffsbereichen außerhalb der Brutzeit von Wachteln (15. Mai bis 31. Juli) also nur im Zeitraum vom 1. August bis 14. Mai stattfinden (vgl. Kap. 9.1.1).

8.2.2.1.11 Waldschnepfe

Waldschnepfen brüten auf dem Waldboden in nicht zu dichten Laub- und Mischwäldern. Eine strukturreiche Krautschicht zur Deckung und weicher, stoßerfähriger Boden zur Nahrungssuche sind essenziell. Die Nester befinden sich meist in Waldrandlage oder nahe von Lichtungen. Die Brutzeit beginnt bereits im März und kann durch Zweitbruten bis Ende Juli reichen (LANUV NRW 2020a).

Im Rahmen der Kartierung in dem B-Plangebiet wurden Balzaktivitäten von mehreren Waldschnepfenmännchen an allen Waldrändern im B-Plangebiet festgestellt. Für das Gehölz östlich der geplanten WEA 1 im Süden besteht Brutverdacht für ein Paar Waldschnepfen (vgl. Karte 7 im Anhang).

Da die Arbeiten für die geplante WEA 1 sehr nah am Rand der Gehölze stattfinden, ist von einer erheblichen Störung der nur wenige Meter entfernt vorkommenden Waldschnepfen auszugehen. Aufgrund der geringen Entfernung kann nicht ausgeschlossen werden, dass es zu einer Revieraufgabe oder sogar zur Aufgabe eines bereits bebrüteten Geleges (Tötung) kommt.

Die Möglichkeit der Schädigung nach § 44 (1) S. 3 BNatSchG wird unter den betriebsbedingten Auswirkungen in Kap. 8.2.2.2.5 diskutiert.

Zur Vermeidung des Tatbestandes der Tötung müssen die Arbeiten in den Eingriffsbereichen außerhalb der Brutzeit von Waldschnepfen (15. März bis 31. Juli) also nur im Zeitraum vom 1. August bis 14. März stattfinden (vgl. Kap. 9.1.1).

8.2.2.1.12 Wespenbussard

Wespenbussarde besiedeln strukturreiche, halboffene Landschaften mit alten Baumbeständen. Die Nahrungsflächen liegen vorwiegend an Waldrändern und Lichtungen sowie an Säumen und auf Wiesen und Weiden. Der Horst wird hoch in Laubbäumen errichtet. Das Brutgeschäft beginnt ab Mai und reicht bis in den August (LANUV NRW 2020a).

Im Jahr 2018 wurde ein von Wespenbussarden besetztes Nest im Wald innerhalb des B-Plangebiets festgestellt. Der Abstand zu der nächsten geplanten WEA (WEA 2) beträgt 180 m (vgl. Karte 6 im Anhang).

Störungen des Brutgeschäfts können durch Bewegungen von Menschen und Maschinen in Horstnähe, Erdarbeiten, Schottern und insbesondere auch durch die Bewegungen von Kränen in Brutplatznähe auftreten. Wenn im Jahr der Bauarbeiten wieder ein Paar Wespenbussarde in dem Waldstück brütet, kann der Beginn der Bauarbeiten zur Brutzeit eine erhebliche Störung darstellen. Insbesondere zu Beginn der Brutzeit können Störungen dazu führen, dass eine begonnene Brut wieder aufgegeben wird. Ein Beginn der Arbeiten zu einem Zeitpunkt an dem die Jungvögel bereits geschlüpft sind (August) ist nicht geeignet ein Verlassen der Jungvögel zu provozieren.

Ob eine anlagebedingte Schädigung dieses Brutplatzes der Wespenbussarde vorliegt, kann nicht sicher prognostiziert werden. Die WEA 2 wird jedenfalls innerhalb der vom LANUV definierten Horstschutzzone von 300 m um den Brutplatz errichtet. Sollte die Errichtung der WEA dazu führen, dass dieser Brutplatz von Wespenbussarden aufgegeben wird, müssen die Wespenbussarde auf andere Wechselhorste ausweichen. Diese Verringerung des Brutplatzangebots für diese störungsempfindliche Art sollte durch Habitat verbessernde Maßnahmen (z.B. Anlage attraktiver Nahrungsflächen) aufgefangen werden.

Zur Vermeidung des Tatbestandes der Tötung müssen die Arbeiten in den Eingriffsbereichen außerhalb der Brutzeit von Wespenbussarden (1. Mai bis 31. Juli) also nur im Zeitraum vom 1. August bis 30. April stattfinden (vgl. Kap. 9.1.1).

8.2.2.1.13 Weitere nicht planungsrelevante Arten

In den Eingriffsbereichen werden junge Gehölze und starke Bäume beseitigt. Es liegen Hinweise auf Vorkommen der planungsrelevanten Arten Gartenrotschwanz, Mittelspecht, Nachtigall und Star in den Gehölzen im Nahbereich der Baustellen vor (s.o.). Neben diesen Arten kommen in den Gehölzen und den Hecken nahe den Eingriffsbereichen verschiedene Arten ungefährdeter Singvögel, wie Goldammern, Mönchsgrasmücken und Ringeltauben vor. Zur Vermeidung der Tötung dieser Arten durch eine Zerstörung von Nestern mit Gelegen sind jegliche Gehölzarbeiten ausschließlich im Herbst und Winter durchzuführen.

Die genannten Arten legen ihr Nest jährlich neu an. Eine dauerhafte Schädigung von Fortpflanzungsstätten ist nicht zu erwarten, da in den umgebenden Gehölzbeständen Ausweichmöglichkeiten in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen.

Die Beseitigung von Gehölzen darf nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgen. Jegliche Fällung, Rückschnitt und Rodung von Gehölzen ist in Anlehnung an den in § 39 (5) definierten Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen (vgl. Kap.9.1.2).

8.2.2.2 Bewertung möglicher betriebsbedingter artenschutzrechtlicher Konflikte

8.2.2.2.1 Baumfalke

Baumfalken sind aufgrund des Kollisionsrisikos als WEA-empfindlich eingestuft. Der artspezifische Untersuchungsradius nach Anhang 2 des Leitfadens (MULNV NRW 2017) beträgt 500 m. In einem Radius von 3.000 m ist zu prüfen, ob die Planung häufig genutzte Nahrungshabitate oder Flugrouten beeinträchtigt.

Im Rahmen der Kartierungen in 2016 und 2018 wurden jeweils nur kurze Sichtungen von Baumfalken im UG₁₀₀₀ wahrgenommen. Sowohl in 2016 noch in 2018 bestand ein Hinweis auf eine Brut innerhalb der untersuchten Räume. Ein im Sommer 2018 aufgetretener Brutverdacht bestätigte sich nicht. Baumfalken wurden daher sowohl in 2016 als auch in 2018 als Nahrungsgast im UG₁₀₀₀ eingestuft. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch den Betrieb von WEA in einem Abstand von weniger als 500 m zu einem besetzten Horst kann für die Art daher ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus ist zu prüfen, ob die WEA in einem regelmäßig genutzten Nahrungshabitat oder in häufig frequentierten Flugrouten errichtet werden. Durch die Raumnutzungskartierung liegen hierzu relativ verlässliche Daten vor. Der Luftraum über den WEA wurde bei der Rohrweihen-RNA mindestens 55 Stunden lang zur möglichen Anwesenheitszeit von Baumfalken beobachtet. Zusätzlich hat bei der Waldschnepfen-Synchronerfassung die Möglichkeit bestanden, Baumfalken bei der abendlichen Jagd zu beobachten.

In 2018 insgesamt traten nur zwei Beobachtungen auf. Der jeweils einzelne Baumfalke wurde jeweils für eine bis zwei Minuten lang beobachtet. Da in 2016 ebenfalls nur zweimal kurze Flugbewegungen von Baumfalken erfasst wurden, besteht kein Hinweis auf regelmäßig genutzte Nahrungshabitate oder häufig genutzte Flugrouten von Baumfalken im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Bürgerwindpark Hagenkamp“.

Ein betriebsbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, dass zu der Erfüllung des Tatbestandes der Tötung nach § 44 BNatSchG führt, kann für Baumfalken nicht abgeleitet werden.

8.2.2.2.2 Rohrweihe

Rohrweihen sind aufgrund des Kollisionsrisikos als WEA-empfindlich eingestuft. Der artspezifische Untersuchungsradius nach Anhang 2 des Leitfadens (MULNV NRW 2017) beträgt 1.000 m.

Rohrweihen sind in dem Messtischblattquadranten MTBQ 39101 als „sicher brütend“ angegeben. In der Landschaftsinformationssammlung @linfos ist für eine Ackerfläche im UG₁₀₀₀ östlich der Steinfurter Aa ein Brutnachweis eingetragen (vgl. Karte 1 im Anhang). Zu diesem Eintrag ist die Angabe „4 flügge Jungvögel“ vermerkt. Es hat also in vergangener Zeit eine erfolgreiche Brut innerhalb des UG₁₀₀₀ stattgefunden.

Im Rahmen der in 2016 und 2018 durchgeführten Brutvogelkartierungen wurden regelmäßig jagende Rohrweihen-Männchen und Weibchen im Tal der Steinfurter Aa gesichtet. Die Vögel wurden jeweils bei Jagdflügen gesichtet. Nur einmal wurde ein Männchen im Balzflug erfasst. Da jeweils keine Beuteübergaben, Revierverteidigungen oder sonstige Verhaltensweisen, die auf einen Nistplatz im UG₁₀₀₀ hindeuteten, auftraten, liegt kein Brutnachweis für die Art im UG₁₀₀₀ weder für 2016 noch für 2018 vor.

Die Raumnutzungsanalyse ergab, dass die Rohrweihen sich überwiegend im Tal der Steinfurter Aa aufhielten. Flüge in das B-Plangebiet wurden äußerst selten beobachtet. Anhand der vorliegenden Raumnutzung (vgl. Karte 4 im Anhang) liegt kein Hinweis darauf vor, dass Rohrweihen durch die Planung einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko unterliegen.

Durch die Anordnung der WEA in einem Abstand von jeweils mehr als 400 m zur Steinfurter Aa und die Riegelwirkung der östlich stehenden Gehölze ist auch bei einer in zukünftigen Jahren erfolgenden Brut in den Flächen an der Steinfurter Aa nicht mit einer häufigen Frequentierung des B-Plangebiets zu rechnen.

Ein betriebsbedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, dass zu der Erfüllung des Tatbestandes der Tötung nach § 44 BNatSchG führt, kann für Rohrweihen nicht abgeleitet werden.

8.2.2.3 Rotmilan

Rotmilane sind aufgrund des Kollisionsrisikos als WEA-empfindlich eingestuft. Der artspezifische Untersuchungsradius nach Anhang 2 des Leitfadens (MULNV NRW 2017) beträgt 1.500 m. In einem Radius von 4.000 m ist zu prüfen, ob die Planung häufig genutzte Nahrungshabitate oder Flugrouten beeinträchtigt.

In den Messtischblattquadranten im Einwirkungsbereich der geplanten WEA sind Rotmilane nicht als Brutvögel angegeben. Aus den Daten der Unteren Naturschutzbehörde des Kreis Steinfurt ist aber ein Brutvorkommen der Art am Wilmsberg ca. 2.400 m östlich des B-Plangebiets „Bürgerwindpark Hagenkamp“ für das Jahr 2013 belegt.

Im Rahmen der in 2016 durchgeführten Brutvogeluntersuchung traten eine Brutzeitbeobachtung eines Rotmilans und eine weitere Beobachtung im Herbst auf. Rotmilane wurden daher als sporadische Nahrungsgäste im UG eingestuft. Auch bei der Rohrweihen-Untersuchung in 2017 traten drei Brutzeitbeobachtungen von Rotmilanen auf.

Durch die Raumnutzungskartierung in 2018 entstand ein detailliertes Bild der Nutzung des UG₁₀₀₀ durch Rotmilane (vgl. Karte 5 im Anhang). Es wurden insgesamt 47 Flugbewegungen von Rotmilanen aufgezeichnet. Rotmilane wurden mehrfach minutenlang über dem B-Plangebiet segelnd beobachtet. Gegen Ende April wurde auch ein Paar Rotmilane erfasst. Die Erfassung eines Paares zur Brutzeit in einem geeigneten Bruthabitat deutet mit Wahrscheinlichkeit auf ein nahegelegenes Brutrevier hin. Nach intensiver Nachsuche wurde allerdings kein Brutplatz innerhalb des UG₁₅₀₀ nachgewiesen. Durch die häufigen Beobachtungen jagender Rotmilane ist aber belegt, dass die Landschaft im Hagenkamp zu einem regelmäßig genutzten Nahrungshabitat von Rotmilanen gehört. Wo der Brutplatz dieser Rotmilane liegt, konnte im Rahmen der Untersuchung nicht festgestellt werden.

Die Beurteilung des Tötungsrisikos orientiert sich an den im Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (MULNV NRW 2017). Anhand verschiedener Gerichtsurteile wird der Tatbestand der Tötung bzw. des willentlichen Inkaufnehmens von Tötungen durch Kollisionen erläutert. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass das Tötungsrisiko vor dem Hintergrund bestehender Gefahren beurteilt werden muss. Ein Nullrisiko darf nicht gefordert werden. Entscheidend ist die Abschätzung, ob das Risiko einer tödlichen Kollision in signifikanter Weise erhöht ist. Hierzu bedarf es der Kenntnis der Ökologie der Art, der Lage der Vorkommen und der Lage der Planung. Eine Hilfestellung geben die im Leitfaden genannten Untersuchungsradien von 1.500 m und 4.000 m um den Horststandort.

Im vorliegenden Fall gibt es einen Hinweis auf einen Horststandort im Radius von 4.000 m um die geplanten WEA (Brutvorkommen 2.400 m östlich am Wilmsberg). Die Hinweise auf ein Brutpaar werden durch die in 2018 erhobenen Daten noch einmal unterstützt. Durch die relativ häufigen Flugbewegungen von Rotmilanen im untersuchten Gebiet kann die Existenz eines regelmäßig genutzten Nahrungshabitats nicht ausgeschlossen werden. Es besteht demnach ein Kollisionsrisiko für Rotmilane. Ob die Tötungswahrscheinlichkeit signifikant erhöht ist oder das Kollisionsrisiko unter sogenannte „unvermeidbare betriebsbedingte Tierverluste“ fällt, ist auch abhängig von den umgesetzten Vermeidungsmaßnahmen. Das Tötungsverbot ist nur dann nicht erfüllt, wenn das Kollisionsrisiko als allgemeines Lebensrisiko, also unvermeidbar, eingestuft wird. Unvermeidbar bedeutet in diesem Zusammenhang, dass das betriebsbedingte Tötungsrisiko artspezifisch durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen reduziert wurde (vgl. VV-Artenschutz MKULNV NRW 2016).

Es ist daher notwendig, geeignete Vermeidungsmaßnahmen zur Minderung des Kollisionsrisikos von Rotmilanen umzusetzen. Der Leitfaden (MULNV NRW 2017) nennt die Anlage von attraktiven Nahrungsflächen im Umfang von mindestens zwei Hektar in ausreichender Entfernung zu WEA als Maßnahme, um das Kollisionsrisiko für Rotmilane zu senken. Es werden ausdrücklich Maßnahmen im Grünland, die für eine hohe Dichte an Kleinsäugetern und Kleinvögeln sorgen, empfoh-

len. Außerdem ist darauf zu achten, dass der Mastfußbereich unter den geplanten WEA keine besondere Attraktivität auf jagende Rotmilane ausübt.

Eine zusätzliche Vermeidungsmaßnahme stellt zudem eine temporäre Abschaltung der WEA während des Zeitpunkts der Ernte dar. Bei der Mahd oder der Ernte der Flächen, die in einem Radius von 100 m um den Mastmittelpunkt jeder der drei Anlagen liegen, müssen die WEA am Tag der Mahd bzw. Ernte in dem Zeitraum von Beginn der bürgerlichen Dämmerung am Tag der Ernte bis zum Ende der bürgerlichen Dämmerung abgeschaltet werden. Die Anlagen dürfen nach der Grünlandmahd am dritten Tag nach der Ernte abends und bei der Ernte von Ackerfrüchten bereits am Ende der Abenddämmerung des Tags des Umbruchs der Stoppelbrache wieder betrieben werden.

Nur unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen wird ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, das zu der Erfüllung des Tatbestandes der Tötung nach § 44 BNatSchG führt, für Rotmilane nicht erfüllt. Die WEA sind jeweils für einen Zeitraum von bis zu drei Tagen von Beginn bis Ende der bürgerlichen Dämmerung abzuschalten, wenn im Radius von 100 m um die WEA Wiesen geschnitten oder Feldfrüchte geerntet werden (vgl. Kap. 9.1.6). Es ist eine mindestens zwei Hektar große Fläche herzurichten, die eine besondere Attraktivität auf Rotmilane zur Brutzeit ausübt (vgl. Kap. 9.2.7). Zusätzlich ist der Mastfußbereich der geplanten WEA möglichst unattraktiv für Rotmilane zu gestalten (vgl. Kap. 9.1.8).

8.2.2.2.4 Uhu

Uhus sind aufgrund des Kollisionsrisikos als WEA-empfindlich eingestuft. Der artspezifische Untersuchungsradius nach Anhang 2 des Leitfadens (MULNV NRW 2017) beträgt 1.000 m. In einem Radius von 3.000 m ist zu prüfen, ob die Planung häufig genutzte Nahrungshabitate oder Flugrouten beeinträchtigt.

Die Wahrscheinlichkeit einer Kollision von Uhus mit den Rotorblättern von WEA ist von der Geländesituation, des Standorts und dem Anlagentyp abhängig. Ein entscheidendes Kriterium für die Beurteilung der Kollisionswahrscheinlichkeit ist die Höhe der unteren Rotorspitze über dem Gelände. Eine Gefährdung von Uhus durch Kollisionen mit Rotoren von Windrädern besteht, wenn Flüge von Ansitz zu Ansitz durch die vom Rotor überstrichene Fläche führen. Bei bestimmten Geländebedingungen könnte dies häufiger der Fall sein. Derartige Flüge wären möglich, wenn sich neben den Windrädern ein steiler Berg oder auch ein großer Mast (Hochspannungsleitung, Sendemast, Schornstein, etc.) befände, von dem aus oder zu dem hin ein Flug durch den Rotor möglich ist. Ebenfalls würden Gittermasten von WEA wahrscheinlich als Ansitz genutzt und ein Risiko der Kollision mit den Rotoren erhöhen. Besondere Geländestrukturen unter denen Uhus in der Lage sind von einem höheren Punkt abzustreichen und dann in einen sich drehenden Rotor zu gleiten, sind im vorliegenden Fall nicht zu erkennen. Ein eigenständiges Aufsteigen in größere Höhen ist bei Uhus als relativ seltenes Ereignis einzuschätzen (MIOGA et al. 2015, MIOGA et al. 2019). Auch eine Telemetrie-Studie aus Schleswig-Holstein (GRÜNKORN & WELCKER 2019) kommt zu dem Ergebnis, dass ein selbständiges Aufsteigen von Uhus in Höhen von über 50 m ü. GOK im Flachland nicht anzunehmen ist.

Bei dem hier ausgewählten Anlagentyp (Nordex N163/5,7 MW) streicht die untere Rotorspitze bis in eine Höhe von ca. 84 m über GOK. Unter dieser Voraussetzung wird angenommen, dass kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollisionen vorliegt. Sollte ein anderer Anlagentyp gewählt werden so dürfen keinesfalls Gittermasten oder Masten mit Ansitzmöglichkeiten gewählt werden und der Abstand der unteren Rotorspitze zur GOK mindestens 50 m betragen.

Das Revier der Uhus im Hagenkamp grenzt direkt an das B-Plangebiet Bürgerwindpark Hagenkamp an. Der Tagesruheplatz der Uhus befindet sich nur 200 m, der in 2018 genutzte Brutplatz 380 m östlich der nächsten WEA (WEA 1). Diese Konstellation bedingt, dass im vorliegenden Fall neben der Kollisionswahrscheinlichkeit auch andere betriebsbedingte Auswirkungen der WEA auf Uhus zu beachten sind. Die Installation von WEA in dem Gebiet hat eine Erschließung des relativ

wenig betretenen und befahrenen Landschaftsausschnittes zur Folge. Auf den ertüchtigten Zuwegungen werden mehr Kraftfahrzeug- und Menschenbewegungen zu verzeichnen sein. Neben den Störungen durch Techniker und Spaziergänger emittieren auch die in Betrieb befindlichen WEA Lärm und Licht, die den im Ist-Zustand relativ ruhigen Landschaftsausschnitt belasten.

Da das Brutrevier der Uhus in dem relativ kleinen Waldstück durch Störungen von Menschen (Freizeitaktivitäten, Forstwirtschaft, Gewässerunterhaltung, Jagd, benachbarte landwirtschaftliche Nutzung, etc.) nicht als optimal einzuschätzen ist, kann diese zusätzliche Störung dazu führen, dass das Revier mittelfristig aufgegeben wird. Für diesen Fall muss den Uhus eine Ausweichmöglichkeit zur Verfügung stehen, da ansonsten der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand der Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte erfüllt wird. Nach dem Leitfaden (MULNV NRW 2017) besteht die Möglichkeit, das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden, indem den Uhus Brutmöglichkeiten in einem besser geeigneten Revier inklusive essentieller Nahrungshabitate angeboten werden. Im vorliegenden Fall handelt es sich nicht klassisch um eine Umsiedlung, sondern um das Angebot eines alternativen Bruthabitats, dass im Fall einer zu großen Störung in der Nähe der geplanten WEA von den Uhus freiwillig aufgesucht werden kann. Gemäß dem Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKULNV NRW 2013) wäre eine solche Maßnahme durch die Installation von mindestens 2 künstlichen Horstplattformen und der Entwicklung von mindestens 2 ha Nahrungsfläche möglich.

Im vorliegenden Fall wurden bereits im Jahr 2018 zwei geeignete Horstplattformen fachkundlich in einem gut für Uhus geeigneten Waldstück installiert. Das Waldstück ist gut geeignet, weil es nur 1,7 km westlich liegt, äußerst störungsarm ist und Nadelholzbestände als Tageseinstand besitzt. Zur Vervollständigung der Maßnahme wurde bereits im Jahr 2018 eine attraktive Nahrungsfläche durch die Umwandlung von zwei Hektar Ackerfläche in extensiv genutztes Grünland in der Nähe der Horstplattformen geschaffen.

Nur unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, wie dem Verzicht auf Gittermasten, einem hohen unteren Rotorabstand zum Boden (vgl. Kap. 0), einer intensiven Nutzung des Mastfußes (vgl. Kap. 9.1.8) sowie der Anlage eines funktionsfähigen Bruthabitats (vgl. Kap. 9.2.5) werden die Verbotstatbestände der Tötung und der Schädigung nach § 44 BNatSchG für die Uhus im Hagenkamp nicht erfüllt.

8.2.2.2.5 Waldschnepfe

Waldschnepfen sind aufgrund eines Meideverhaltens gegenüber den Strukturen von WEA und deren akustische Störwirkung als WEA-empfindlich eingestuft. Der artspezifische Untersuchungsradius nach Anhang 2 des Leitfadens (MULNV NRW 2017) beträgt 300 m.

In der speziell für die Art durchgeführten Synchron-Erfassung in 2018 wurde bestätigt, dass wahrscheinlich alle Waldbereiche im Hagenkamp Balzreviere von Waldschnepfen sind (vgl. Karte 7 im Anhang).

Ausgehend von der Annahme, dass Waldschnepfen nur in einem Radius von 300 m um den Mastmittelpunkt von WEA beeinträchtigt werden können, ist festzuhalten, dass etwa 13 ha Waldflächen mit ca. 3.200 m Waldrändern innerhalb des 300 m-Radius um die geplanten WEA-Standorte liegen. In diesem Bereich ist mit einer Beeinträchtigung balzender Waldschnepfen-Männchen durch die Störwirkung der WEA zu rechnen.

Zusätzlich besteht ein Brutverdacht für Waldschnepfen in dem etwa 1,7 ha großen Waldstück östlich der WEA 1. Durch die Nähe zu den Lärmemissionen und weiteren Störungen an der geplanten WEA 1 kann eine Revieraufgabe der Waldschnepfen in dem Waldstück nicht ausgeschlossen werden. Für die weiteren im UG₃₀₀ festgestellten Waldschnepfen-Vorkommen wird keine vollständige Verdrängung angenommen, da die anderen WEA nicht so dicht am Wald stehen und offensichtlich nur ein Teil der Balzflugareale beeinträchtigt ist.

Der Beeinträchtigung von Balzarealen und die potenzielle Schädigung eines als Bruthabitat genutzten Waldes sind im Sinne der Vermeidung mit einer Verbesserung von Waldschnepfenhabitaten im Landschaftsraum zu begegnen. Nach dem Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKULNV NRW 2013) bestehen Maßnahmen für Waldschnepfen in einer Verbesserung der Habitatstruktur innerhalb von Wäldern (Schaffung von Lichtungen und Schneisen sowie der Wiedervernässung von Wäldern) oder der Anlage von Nahrungshabitaten im Abstand von bis zu 1.000 m zu besiedelten Wäldern. Die Mindestflächengröße für derartige Maßnahmen wird mit mindestens einem Hektar angegeben.

Da eine Aufwertung von Wäldern aufgrund von forstrechtlichen Zwängen schwierig ist, sollte hier eine Verbesserung der Habitatstruktur durch die Anlage von Nahrungshabitaten in Waldnähe geschehen. Durch die Verbesserung der verfügbaren Nahrungsressourcen besteht die Möglichkeit die Siedlungsdichte und den Bruterfolg von Waldschnepfen in von WEA unbelasteten Bereichen zu erhöhen.

Zur Vermeidung des Tatbestandes der Schädigung, und zur Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF) ist im räumlichen Umfeld ein Hektar Maßnahmenfläche zugunsten von Waldschnepfen herzurichten (vgl. Kap. 9.2.6).

8.2.2.2.6 Wespenbussard

Wespenbussarde sind aufgrund des Kollisionsrisikos als WEA-empfindlich eingestuft. Der artspezifische Untersuchungsradius nach Anhang 2 des Leitfadens (MULNV NRW 2017) beträgt 1.000 m.

Im Rahmen der Brutvogel-Untersuchungen in 2016 wurde eine erfolgreiche Brut von Wespenbussarden im Hagenkamp nachgewiesen. Eine konkrete Verortung des Brutplatzes fand in 2016 nicht statt. (Anmerkung: Durch die Datenrecherche in 2020 wurde bekannt, dass ein anderes Büro den Brutplatz der Wespenbussarde ca. 1,5 km östlich der Steinfurter Aa festgestellt hatte).

In 2018 wurde durch die Methoden der Raumnutzungsanalyse und einer aufwändigen Suche nach Horststandorten der Brutplatz eines Paares Wespenbussarde etwa 180 m östlich der WEA 2 nachgewiesen (vgl. Karte 7 im Anhang).

8.2.2.2.6.1 Artenschutzrechtliche Betroffenheit

Die geplante WEA 2 wird somit innerhalb der Fortpflanzungsstätte von Wespenbussarden (Horstschutzzone von 300 m) errichtet, so dass ein Hinweis auf eine Schädigung der Fortpflanzungsstätte und ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision mit den Rotoren besteht. Bei Thermikkreisen, Beutetransporten und insbesondere bei dem Ausfliegen der Jungvögel besteht für dieses Paar ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die Kollision mit den sich drehenden Rotoren aller geplanten WEA.

Es ist aber zu berücksichtigen, dass Wespenbussarde aufgrund der späten Ankunftszeit im Brutgebiet in noch stärkerem Maße Wechselhorste nutzen als andere Greifvogelarten. Es ist keinesfalls davon auszugehen, dass in den nächsten 20 Jahren jährlich der gleiche Horst genutzt wird. Da Wespenbussarde zu den schwierig zu erfassenden Arten gehören (Wespenbussarde erreichen das Brutgebiet, wenn die Bäume bereits belaubt sind, Bruten beginnen oft erst im Juni, Horste werden häufig erst im Sommer (aus)gebaut, sekundäre Nachweismethoden über Warnrufe, Beutereste und Kotspritzer unter dem Horst sind bei der Art spärlicher als bei anderen Greifvögeln) ist eine Feststellung des Brutstandortes nur mit großem Aufwand und oft erst im Hochsommer möglich. Eine jährliche Kartierung der Brutplätze, mit dem Ziel keine eingeschränkten WEA-Laufzeiten zu erreichen, wäre unverhältnismäßig aufwändig und käme erst im Hochsommer zu einem abschließenden Ergebnis.

Ein dauerhafter Betrieb der geplanten WEA muss dem Umstand Rechnung tragen, dass die Wespenbussarde sowohl im Nahbereich aller drei Anlagen als auch in weiterer Entfernung brüten kön-

nen. Es sind daher Maßnahmen vorzusehen, die für jedes der kommenden Betriebsjahre eine effektive Minderung der Kollisionsgefahr für Wespenbussarde bewirkt.

8.2.2.2.6.2 Vermeidungsmaßnahmen

Der Leitfaden (MULNV NRW 2017) weist unter Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen / vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen darauf hin, dass im Regelfall mehrere Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sich zu einer wirksamen Abwendung des Eintretens des Tötungsverbots ergänzen. Es wird explizit darauf hingewiesen, dass der Maßnahmenkatalog nicht abschließend ist, es können auch weitere Maßnahmen in Betracht kommen. Der Aspekt der Prognosesicherheit ist von der Orientierung an den Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKULNV NRW 2013) abhängig.

Für kollisionsgefährdete Vogelarten im Allgemeinen und für Wespenbussarde im Speziellen werden folgende Maßnahmen formuliert:

- Abschaltalgorithmen
- Gestaltung des Mastfußbereiches
- Anlage von attraktiven Nahrungshabitaten abseits der Anlagen

Artspezifische Ausformulierungen für Wespenbussarde liegen nur für die Anlage von Nahrungshabitaten abseits der Anlagen vor. Diese sind im Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKULNV NRW 2013) genannt.

Maßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen können aufgrund der Nähe des Brutplatzes zu den geplanten WEA nicht durch eine Lenkung der Flugbewegungen zu attraktiven Nahrungsflächen umgesetzt werden. Möglicherweise kommt es durch die Anlage und den Betrieb der geplanten WEA zu einer Störung, die die Wespenbussarde zu einer Verlegung des Brutplatzes zwingt. In diesem Fall bestehen in anderen Gehölzen im Hagenkamp Ausweichmöglichkeiten; insgesamt wird aber die Anzahl der potenziell nutzbaren Bruthabitate eingeschränkt. Da eine anlage- oder betriebsbedingte Räumung des Brutplatzes den Verbotstatbestand der Schädigung darstellt, wäre die Reviergründung an anderer Stelle durch geeignete Maßnahmen (z.B. Beruhigung von Waldgebieten in Kombination mit der Anlage geeigneter Nahrungshabitate) zu unterstützen. Da der Leitfaden (MULNV NRW 2017) das Instrument einer passiven Umsiedlung für Wespenbussarde nicht vorsieht, verbleibt im vorliegenden Fall zunächst die Vermeidung der Tötung durch Abschaltalgorithmen zur Brutzeit.

Mit der Frage der Abschaltalgorithmen beschäftigt sich eine Handlungsempfehlung für den Landkreis Osnabrück („Abschaltzeiten für Windkraftanlagen zur Vermeidung und Verminderung von Vogelkollisionen“ SCHREIBER et al. 2016). Die Handlungsempfehlung geht in einem allgemeinen Teil auf die grundsätzliche Eignung der Instrumente von Raumnutzungskartierungen und Abschaltalgorithmen ein. Für Wespenbussarde werden anhand der Flugwahrscheinlichkeit im Jahresverlauf und der Witterung explizite Abschalt Szenarien entwickelt.

Zur Minderung des Tötungsrisikos unter die Signifikanzschwelle können Abschaltalgorithmen ein wirksames Mittel sein. Da eine allgemeine Definition des Begriffes „signifikant“ bei der Fragestellung um ein erhöhtes Tötungsrisiko fehlt, wird hier ein Zeitraum vorgeschlagen, der das Kollisionsrisiko hinreichend reduziert:

In Anlehnung an SCHREIBER et al. 2016 wird daher folgender Zeitraum vorgeschlagen, um das Eintreten des Tötungsverbots nach § 44 BNatSchG zu vermeiden:

- **1. Mai – 31. August, zwischen morgendlichem Beginn und Ende der bürgerlichen Dämmerung abends**

Zu weiteren Einschränkungen der Abschaltzeit bei Niederschlag oder starkem Wind können zurzeit noch keine sicheren Aussagen gemacht werden. Diese Abschaltzeiten wurden in einem Fachgespräch mit der Unteren Naturschutzbehörde am 25.02.2019 als wirksam eingeschätzt.

Alternativ und unter dem Vorbehalt einer Bestätigung der Wirksamkeit durch die Fachbehörde können weitere technische Maßnahmen, wie z.B. die artspezifische Erkennung durch ein in den WEA eingebautes Radar- oder Fotoerkennungssystem und eine automatisierte Abschaltung eine wirksame Maßnahme darstellen, um eine Kollision im laufenden Betrieb zu vermeiden. Diese Technik ist noch nicht ausgereift, sollte aber als alternative Vermeidungsmaßnahme zu Abschaltalgorithmen in der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung berücksichtigt werden.

Zusätzlich ist der Mastfußbereich unter den geplanten WEA so zu gestalten, dass diese Flächen keine besondere Attraktivität für Wespenbussarde darstellen.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, dass zu der Erfüllung des Tatbestandes der Tötung nach § 44 BNatSchG führt, kann für Wespenbussarde zur Zeit nur abgewendet werden, wenn für alle drei WEA ein Abschaltalgorithmus zu den Hauptaktivitätsphasen von Wespenbussarden angewandt wird (vgl. Kap. 9.1.5). Zusätzlich ist der Mastfußbereich der geplanten WEA möglichst unattraktiv für Wespenbussarde zu gestalten (vgl. Kap. 9.1.8).

9 Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen

Die nachfolgenden Maßnahmen sind erforderlich, um ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotsstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden:

9.1 Vermeidung

Eine Übersicht zu den zeitlichen Vorgaben durch Abschaltalgorithmen und Bauzeitenregelungen ist in Tab. 24 dargestellt.

9.1.1 Bauzeitausschluss vom 15.03. bis 31.07.

Zur Brutzeit von Baumpiepern, Wachteln, Waldschnepfen und Wespenbussarden kann es baubedingt zum Verlust von Gelegen / Jungvögeln kommen. Hierbei ist nicht nur die Zerstörung von Gelegen, sondern auch die störungsbedingte Aufgabe von Gelegen oder Jungvögeln zu berücksichtigen.

Bauarbeiten in den Eingriffsbereichen dürfen zum Schutz von brütenden Baumpiepern, Wachteln, Waldschnepfen und Wespenbussarden ausschließlich außerhalb der Hauptbrutzeit dieser Arten (15. März bis 31. Juli), also nur vom 1. August bis zum 14. März stattfinden.

9.1.2 Gehölzbeseitigung im Winter (01.11. – 28. / 29.02.)

Innerhalb der Eingriffsbereiche werden Gehölze in Anspruch genommen. Es liegen Hinweise auf Brutvorkommen von Mäusebussard, Mittelspecht, Nachtigall sowie von weiteren in Gehölzen brütenden Vogelarten und Baum bewohnenden Fledermausarten in vergleichbaren Strukturen im Umfeld der Eingriffsbereiche vor. Eine Nutzung in den Eingriffsbereichen im Jahr der Bauarbeiten kann nicht ausgeschlossen werden.

Zum allgemeinen und speziellen Schutz von Brutvögeln und Baum bewohnenden Fledermausarten sind alle Arbeiten an Gehölzen (Fällung / Rodung / Beseitigung) in Anlehnung an die gesetzlichen Regelungen des § 39 (5) 1. BNatSchG nur in der Zeit vom 01.11. bis zum 28. / 29.02. durchzuführen.

9.1.3 Ökologische Baubegleitung „Baumfällung“

Einige der zu fällenden Bäume (siehe Karte 9) weisen Spechthöhlen und weitere höhlenartige Strukturen auf, die Fledermausarten, wie dem Großen Abendsegler, als Winterquartier dienen können. Bei diesen ausgewählten, durch einen Fachgutachter vor Beginn von Fällungen zu kennzeichnenden Bäumen, ist die Fällung unter Begleitung einer fachkundigen Person durchzuführen.

Detailbeschreibung:

Vor Beginn von Baumfällarbeiten ist eine erneute Kontrolle der überplanten Baumbestände auf Baumhöhlen oder mittlerweile entstandene Astbrüche und ähnliche Strukturen, die Fledermäusen als Quartier dienen können, durchzuführen. Die Kontrolle muss im weitgehend unbelaubten Zustand im Winter erfolgen (ab Anfang November). Zu diesem Termin oder einem Folgetermin kann der Einsatz eines Hubfixes notwendig werden.

Bäume, bei denen ein Fledermausbesatz bzw. eine Funktion als Fledermauswinterquartier (Prüfung auf Urin-/Kotspuren etc.) sicher ausgeschlossen werden kann, sind dann unmittelbar (am selben Tag oder nach Abwägung der Fachperson innerhalb eines kurzen Zeitraums danach) zu fällen. Alternativ können auffällige Baumhöhlen in geeigneter Weise versiegelt werden und müssen dann im selben Winter gefällt werden.

Bäume, bei denen ein Fledermausbesatz bzw. eine Funktion als Fledermauswinterquartier (Prüfung auf Urin-/Kotspuren etc.) nicht sicher ausgeschlossen werden kann, sind nach Ermessen der Fachperson und Absprache mit der zuständigen Behörde entweder abschnittsweise abzurüsten oder weiteren Untersuchungen im Jahresverlauf zu unterziehen. Eine fachgerechte Abrüstung umfasst neben dem Einsatz eines Hubfixes den Einsatz eines Krans zum sicheren herab lassen von Ästen und Stammabschnitten. Sämtliche Arbeiten sind von einer fachkundigen Person im Rahmen einer Bauaufsicht zu begleiten. Bei Bedarf können so Sicherungsmaßnahmen für die Tiere eingeleitet werden. Bei einem hohen Besatz, wie z.B. eines kopfstarken Abendsegler-Winterquartiers, müssen die Fällarbeiten so lange ausgesetzt werden bis eine Tötung oder erhebliche Störung ausgeschlossen werden kann.

Die Untere Naturschutzbehörde ist von den jeweiligen Arbeitsfortschritten der ökologischen Baubegleitung in Kenntnis zu setzen. Nach Beendigung muss zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen Ablaufs mindestens eine Kurzdokumentation beigebracht werden.

9.1.4 Vorsorgliche Abschaltalgorithmen für Fledermäuse (01.04. bis 31.10., optimierbar durch Gondelmonitoring)

Zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos für Fledermäuse sind die WEA im Zeitraum vom 01.04. bis zum 31.10. eines jeden Jahres zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang vollständig abzuschalten, wenn die folgenden Bedingungen zugleich erfüllt sind: Temperaturen von $>10^{\circ}\text{C}$ sowie Windgeschwindigkeiten im 10min-Mittel von $< 6\text{ m/s}$ in Gondelhöhe und kein Niederschlag.

Durch ein Gondelmonitoring kann der Abschaltalgorithmus standortangepasst optimiert werden:

Das akustische Fledermaus-Monitoring nach der Methodik von BRINKMANN et. al (2011) und BEHR et al. (2016) ist von einem qualifizierten Fachgutachter, der nachweislich Erfahrungen mit dem Monitoring von Fledermäusen hat, durchzuführen. Es sind zwei aufeinander folgende Aktivitätsperioden zu erfassen, die jeweils den Zeitraum zwischen dem 01.04. und 31.10. umfassen (vgl. MULNV NRW 2017).

9.1.5 Abschaltalgorithmus zur Brutzeit von Wespenbussarden (01.05. – 31.08.)

Im Jahr 2018 befand sich ein Horst von Wespenbussarden etwa 180 m östlich des Standorts der geplanten WEA 2. Diese geplante WEA befindet sich somit innerhalb der Horstschutzzone von 300 m (Fortpflanzungsstätte) von Wespenbussarden. Der Brutplatz der Wespenbussarde in 2018 befand sich im Einwirkungsbereich von 1.000 m zu jeder der drei Anlagen.

Zur Minderung des Tötungsrisikos von Wespenbussarden durch Kollisionen mit Rotoren wird eine Abschaltung aller drei WEA in den Zeiträumen vom 01. Mai bis 31. August tagsüber von Beginn der bürgerlichen Dämmerung morgens bis Ende der bürgerlichen Dämmerung abends notwendig.

Der Abschaltalgorithmus kann angepasst werden, wenn eine andere wirksame Methode zur Vermeidung von Kollisionen, beispielsweise durch automatisierte Abschaltung nach Erkennung per Radar- oder Fotoerkennungssystem, entwickelt ist.

9.1.6 Temporäre Abschaltung der WEA bei Ernte / Mahd

Zur Minderung des Kollisionsrisikos für Rotmilane sind temporäre Abschaltzeiten bei der Mahd bzw. Ernte zu beachten.

Im Umkreis von mindestens 100 m um die Anlage hat bei Grünlandmahden eine Abschaltung ab dem Tag des Mahdbeginns und an den darauffolgenden drei Tagen (von Beginn bis Ende der „bürgerlichen Dämmerung“) zu erfolgen. Im Fall einer Ernte auf Ackerflächen hat die Abschaltung

ab dem Tag des Erntebeginns bis zum Ende der Stoppelbrache (von Beginn bis Ende der „bürgerlichen Dämmerung“) in einem Umkreis von mindestens 100 m um die Anlage zu erfolgen. Für alle innerhalb dieses Radius befindlichen Flächen sind die konkreten Flurstücke, bzw. Teilflächen zu ermitteln, die für die Auslösung der temporären Abschaltung betrachtet werden müssen.

9.1.7 Auswahl eines für Uhus konfliktarmen Anlagentyps

Alle drei Standorte der geplanten WEA stehen innerhalb eines Uhu-Reviers. Um das Kollisionsrisiko von Uhus mit den sich drehenden Rotoren weitmöglichst zu mindern, müssen die Typen der geplanten WEA folgende Parameter erfüllen:

- **Auf keinen Fall sind Gittermasten zu verwenden!**
- **Rotorabstand zum Boden: Mindestens 50 m.**
- **Keine für Uhus nutzbare Ansitzstrukturen am Mast im Rotorbereich (z.B. Mobilfunksender)**

9.1.8 Strukturarme Gestaltung des Mastfußbereiches

Zur Minderung des Kollisionsrisikos für Rotmilane und andere Greifvögel, Reiher und Störche dürfen im Umkreis von 150 m um den Turmmittelpunkt keine Grünlandflächen, Blühstreifen, o.ä. angelegt sowie keine Brachflächen zugelassen werden. Ebenso ist eine Lagerung von Stoffen, wie z.B. Festmist nicht zulässig. Eine intensive landwirtschaftliche Ackernutzung ist, soweit die Bearbeitungsfähigkeit es zulässt, so nahe wie möglich an dem Fundamentkörper durchzuführen.

9.2 Funktionserhalt

9.2.1 Erhalt von Quartierbäumen

Entlang der Zufahrtswege stocken zahlreiche potenzielle und / oder nachgewiesene Fledermausquartierbäume (siehe Karte 9). Diese sind als potenzielle Quartiere für Vögel und Fledermäuse zu erhalten. Auch eine notwendige Aufastung, wodurch besonders der nachgewiesene Quartierbaum Nr. 8 seine Standfestigkeit verlieren könnte, ist im Zuge der Ausführungsplanung gründlich zu prüfen.

Ist der Erhalt nicht möglich oder gewollt, ist zwingend eine Ergänzung der Artenschutzprüfung durchzuführen.

9.2.2 Schaffung von Fledermausersatzquartieren an Bäumen (CEF)

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Verlust von Tagesquartieren durch Rodung von Bäumen und zur weiteren Stützung des Bestandes sind mindestens 10 für Fledermäuse geeignete Kästen (10 Sommerquartiere) in umliegenden Waldbeständen aufzuhängen. Die Fledermauskästen sollen den unterschiedlichen Ansprüchen der betroffenen Arten genügen (5 Flachkästen; 5 Rundkästen). Unterschiedliche Kastentypen sind jeweils in Gruppen zwischen 3 und 5 Stück an benachbart stehende Bäume zu hängen. Die Kästen sind jährlich in der Zeit von September / Oktober oder März / April zu kontrollieren und instand zu halten. Die Vorgaben des Leitfadens zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen NRW sind zu beachten (MKULNV NRW 2013).

9.2.3 Sicherung zukünftiger Quartierbäume (CEF)

Zur dauerhaften Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Fledermausquartieren über einen langen Zeitraum sind mindestens 10 Laubbäume mit starkem oder sehr

starkem Baumholz (ab 50 cm BHD) als potenzielle bzw. zukünftige (Ziel-)Quartierbäume zu kennzeichnen und dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen. Hierdurch wird das Potenzial für die zukünftige Entwicklung von natürlichen Fledermausquartieren (Höhlen, Spalten, lose Borke) geschaffen, so dass diese Bäume langfristig die Kästen funktional ablösen können. Diese Bäume können den für die Kastenaufhängung zu wählenden Bäumen entsprechen. Die Quartierbäume / Quartierbaumgruppen müssen innerhalb von Waldbeständen, die dauerwaldartig bewirtschaftet werden, liegen (Einzelstammentnahme, Plenterwirtschaft). Die Vorgaben des Leitfadens zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen NRW sind zu beachten (MKULNV NRW 2013).

9.2.4 Anlage / Optimierung von Nahrungsflächen für Fledermäuse (CEF)

Zur Minderung des Verlustes von Nahrungshabitaten der Wasserfledermaus, der Rauhaufledermaus sowie weiterer Fledermausarten, die Gehölz- / Grünland- und Gewässerflächen zur Jagd aufsuchen, ist die Anlage oder Optimierung von Nahrungsflächen erforderlich. Die Flächen sollen maximal 3 km von den geplanten WEA entfernt liegen. Als Größenordnung für den Ausgleich werden 50 % der dauerhaft versiegelten Flächen angesetzt, so dass ca. 0,9 ha (9.000 m²) Nahrungsraum neu anzulegen ist.

Folgende Maßnahmen stehen zur Auswahl, die im weiteren Verfahren zu konkretisieren sind:

- Anlage von extensiven Grünland- oder Saumflächen entlang von Gehölzen im Umfeld der Planung
- Anlage insektenreicher Biotopstrukturen wie Brachflächen, Gewässerflächen, Heckenstrukturen

Die Anforderungen an Maßnahmenstandort und -umsetzung sind an die Vorgaben des Leitfadens „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKULNV NRW 2013) anzupassen.

Die Maßnahmen zugunsten von Fledermäusen können potenziell mit den Nahrungsflächen für andere Arten (bspw. Uhu und Waldschnepfe) verschnitten werden.

Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahme ist im Landschaftspflegerischen Begleitplan (öKon 2020) in Kap. 9.2 und Karte 3 enthalten.

9.2.5 Angebot eines alternativen Bruthabitats für Uhus (CEF), inkl. Nisthilfen und 2 ha Nahrungsfläche

Östlich des B-Plangebiets befindet sich das Kernrevier eines Paares Uhus. Erhöhte Störungen im Umfeld des Revierzentrums sind sowohl beim Bau als auch durch den Betrieb der WEA zu erwarten. Bei einem geeigneten Anlagentyp wird das Kollisionsrisiko nicht als signifikant erhöht eingeschätzt. Es ist aber möglich, dass das Uhu-Revier aufgrund der Zunahme von Störungen aufgegeben wird. Zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wird die Anlage eines geeigneten Bruthabitats als Ausweichmöglichkeit notwendig.

Gemäß den Vorgaben des Leitfadens „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ sind mindestens zwei künstliche Nistplattformen in einem sehr gut für Uhus geeigneten Bereich in einem sicheren Abstand zu Stör- und Gefahrenquellen zu installieren (sehr störungsarme Gehölzbestände, Nadelholzparzellen mit Lichtungen).

In räumlicher Nähe sind dazu eine oder mehrere Flächen mit einer Gesamtgröße von mindestens 2 ha als Nahrungshabitat für Uhus zu entwickeln.

Die Maßnahmen müssen vor der Inbetriebnahme wirksam sein. Eine hohe Prognosesicherheit der Wirksamkeit ist entscheidend von der Lage der Flächen im Raum abhängig: Es sind Flächen in sicherem Abstand zu Stör- und Gefahrenquellen auszuwählen. Die Fläche muss im Zielzustand eine deutlich höhere Attraktivität (Kleintierdichte) als die umgebende Normallandschaft auf Uhus ausüben.

Die Entwicklung und Pflege ist gemäß dem Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKULNV NRW 2013) vorzunehmen.

Die Maßnahmen zugunsten von Uhus können potenziell mit den Nahrungsflächen für andere Arten (bspw. Fledermäuse und Waldschnepfe) verschnitten werden.

Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahme ist im Landschaftspflegerischen Begleitplan (öKon 2020) in Kap. 9.2 und Karte 3 enthalten.

9.2.6 Entwicklung von Nahrungshabitaten (CEF) für Waldschnepfen

Aufgrund der Errichtung der WEA 1 am Rand eines wahrscheinlich von Waldschnepfen besiedelten Feldgehölzes kann eine Revieraufgabe durch die betriebsbedingten Störungen nicht ausgeschlossen werden. Zur Kompensation der Verringerung an Ausweichhabitaten sind Maßnahmen umzusetzen, die Lebensraumqualität für Waldschnepfen in der Art aufwerten, so dass die Siedlungsdichte von Waldschnepfen in von WEA unbeeinflussten Räumen erhöht wird und betroffene Waldschnepfen nicht geschädigt werden.

Zur Stützung der vorhandenen Population von Waldschnepfen inklusive der potenziell beeinträchtigten Individuen ist eine Nahrungsfläche mit einer Größe von mindestens einem Hektar in einem von WEA Landschaftsausschnitt in der Nähe von Wald zu entwickeln.

Die Maßnahmen zugunsten von Waldschnepfen können potenziell mit den Nahrungsflächen für andere Arten (bspw. Fledermäuse und Uhus) verschnitten werden.

Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahme ist im Landschaftspflegerischen Begleitplan (öKon 2020) in Kap. 9.2 und Karte 3 enthalten.

9.2.7 Anlage von Nahrungsflächen (CEF) für Rotmilane (mind. 2 ha)

Zur Verringerung der Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Greifvögeln, insbesondere von Rotmilanen im B-Plangebiet sind eine oder mehrere Flächen abseits der Planung anzulegen, die eine hohe Dichte an Kleinsäugetern, Vögeln oder Amphibien aufweisen.

Gemäß den Vorgaben des Leitfadens „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ sind Flächen in einem Umfang von mindestens 2 ha in einem Abstand von mindestens 1.500 m zu WEA auszuwählen. Die Anlage und Bewirtschaftung der Fläche(n) ist so zu gestalten, dass sowohl eine hohe Dichte an Beutetieren vorkommt und auch die Zugriffsmöglichkeiten für aus dem freien Flug jagende Greifvögel (z.B. Rotmilan und Rohrweihe) günstig sind.

Die Maßnahmen müssen vor der Inbetriebnahme wirksam sein. Eine hohe Prognosesicherheit der Wirksamkeit ist entscheidend von der Lage der Flächen im Raum abhängig: Es sind Flächen in sicherem Abstand zu Stör- und Gefahrenquellen auszuwählen. Die Fläche muss im Zielzustand eine deutlich höhere Attraktivität (Kleintierdichte) als die umgebende Normallandschaft auf Rotmilane ausüben.

Die Entwicklung und Pflege ist gemäß dem Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKULNV NRW 2013) vorzunehmen.

Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahme ist im Landschaftspflegerischen Begleitplan (öKon 2020) in Kap. 9.1 und Karte 3 enthalten.

Tab. 24: Jahreszeitliche Übersicht Abschaltalgorithmen, Bauzeitenregelung und ökologische Baubegleitung

Art / Artgruppe	Januar			Februar			März			April			Mai			Juni			Juli			August			Sept.			Okt.			Nov.			Dez.		
Bauarbeiten in den Eingriffsbereichen																																				
Gehölzbeseitigung																																				
WEA - Nächtliche Abschaltalgorithmen zw. SU und SA bei: 1. >10 °C und 2. Windgeschwindigkeiten im 10min-Mittel von < 6 m/s in Gondelhöhe																																				
WEA - Tägliche Abschaltalgorithmen von Beginn bis Ende der bürgerlichen Dämmerung																																				
WEA - Abschaltalgorithmen <u>zur Ernte</u> von Beginn der bürgerlichen Dämmerung morgens <u>am Tag der Ernte</u> bis zum Ende der bürgerlichen Dämmerung drei Tage nach der Ernte																																				

schwarz: Ausschluss Arbeiten / Fällung / Laufzeiten

grau: Arbeiten / Fällung mit ökologischer Baubegleitung

weiß: Arbeiten / Laufzeiten ohne Auflagen

* : Jederzeit ab der Ernte / Mahd

Die Laufzeiten der Windenergieanlagen sind entsprechend der Tabelle zeitlich zu koordinieren.

10 Fazit des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages

Die artenschutzrechtliche Einschätzung kommt zu dem Ergebnis, dass durch Errichtung von drei Windenergieanlagen in den Bebauungsplänen Nr. 81 und Nr. 55 „Bürgerwindpark Hagenkamp“ in Steinfurt und Laer eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht sicher auszuschließen sind. Um ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sicher auszuschließen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- **Bauzeiteausschluss vom 15.03. bis 31. 07.**
- **Gehölzbeseitigung im Winter (01.11. – 28.29.02.)**
- **Ökologische Baubegleitung „Fällung Höhlenbäume“**
- **Vorsorgliche Abschaltalgorithmen für Fledermäuse (01.04. bis 31.10., optimierbar durch Gondelmonitoring)**
- **Abschaltalgorithmus zur Brutzeit von Wespenbussarden (01.05. – 31.08.)**
- **Temporäre Abschaltung der WEA zum Erntezeitpunkt**
- **Auswahl eines für Uhus konfliktarmen Anlagentyps**
- **Strukturarme Gestaltung des Mastfußbereiches**
- **Erhalt von Quartierbäumen**
- **Schaffung von 10 Fledermausersatzquartieren Baum bewohnender Arten (CEF)**
- **Sicherung von 10 Habitatbäumen (CEF)**
- **Schaffung von Nahrungsflächen für Fledermäuse (CEF)**
- **Anlage von Nahrungsflächen (CEF) für Rotmilane (mind. 2 ha)**
- **Angebot eines alternativen Bruthabitats für Uhus (CEF), inkl. Nisthilfen und 2 ha Nahrungsfläche**
- **Entwicklung von Nahrungshabitaten (CEF) für Waldschnepfen im Umfang von mindestens 1 Hektar**

Die in NRW vorkommenden europäischen Vogelarten, die zwar dem Schutzregime des § 44 unterliegen, aber nicht zur Gruppe der planungsrelevanten Arten gehören, wurden hinsichtlich des Schädigungsverbots nicht vertiefend betrachtet. Bei diesen Arten kann davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes („Allerweltsarten“) bei den Eingriffen im Zuge dieses Bauvorhabens nicht gegen die Verbote des § 44 (1) Satz 3 BNatSchG verstoßen wird.

Für die betriebsbedingt betroffenen WEA-empfindlichen Fledermausarten und die Vogelarten Rotmilan, Uhu, Waldschnepfe und Wespenbussard sowie die potenziell baubedingt betroffenen Gehölz gebundenen Fledermausarten sowie die planungsrelevanten Vogelarten Baumpieper, Nachtigall und Wachtel sowie die Artgruppe der Greifvögel und der in Gehölzen brütenden Vogelarten werden artenschutzrechtliche Protokolle erstellt.



11 Literatur

- ANDRIS, K., & K. WESTERMANN (2002): Breeding distribution, breeding numbers and home range size of the Woodcock (*Scolopax rusticola*) in the South-Baden Upper Rhine valley. *Naturschutz südl. Oberrhein* 3: 113-128.
- DÜRR, T. (2018): Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte (fortlaufend aktualisierte Excel-Datei, Stand 19. März 2018, am 13.12.2018 herunter geladen unter: <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de>).
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuE Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.
- GRÜNKORN, T., J. BLEW, T. COPPACK, O. KRÜGER, G. NEHLS, A. POTIEK, M. REICHENBACH, J. VON RÖNN, H. TIMMERMANN & S. WEITEKAMP (2016): Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). Schlussbericht zum durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des 6. Energieforschungsprogrammes der Bundesregierung geförderten Verbundvorhaben PROGRESS, FKZ 0325300A-D.
- GRÜNKORN, T. & J. WELCKER (2019): Erhebung von Grundlagendaten zur Abschätzung des Kollisionsrisikos von Uhus an Windenergieanlagen im nördlichen Schleswig-Holstein. Endbericht. Im Auftrag des Landesverbandes Eulen-Schutz Schleswig-Holstein e. V. und Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND), Schleswig-Holstein. Husum.
- GRÜNEBERG, C., S.R. SUDMANN sowie J. WEISS, M. JÖBGES, H. König, V. LASKE, M. SCHMITZ & A. SKIBBE (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL Museum für Naturkunde. Münster.
- GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S.R., HERHAUS, F., HERKENRATH, P., JÖBGES, M. M., KÖNIG, H., NOTTMAYER, K., SCHIDELKO, K., SCHMITZ, M., SCHUBERT, W., STIELS, D. & WEISS, J. (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens. 6. Fassung. NWO & LANUV (Hrsg.) Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft (NWO) & Vogelschutzwarte des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV).
- KIEL, E-F. (2005). Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. *LÖBF-Mitteilungen* 2005 (1): 12-27. Recklinghausen.
- LAG-VSW (2014): Abstandsempfehlungen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten. *Berichte zum Vogelschutz* 51: 15-42.
- LANUV NRW (2018a): Naturschutz-Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW“. (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>).
- LANUV NRW (2018b): Natura 2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen - Meldedokumente und Karten. (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/natura2000-meldedok/de/start>).
- LANUV NRW (2018c): Naturschutz-Fachinformationssystem „Naturschutzgebiete und Nationalpark Eifel in NRW“. (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/nsg/de/start>).

- LANUV NRW (2018d): Naturschutz-Fachinformationssystem „Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW)“. (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/start>).
- LANUV NRW (2018e): Energieatlas Nordrhein-Westfalen. (<http://www.energieatlasnrw.de>, abgerufen am 12.12.2018).
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) in Deutschland. – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz), Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- MEINIG, H., VIERHAUS, H., TRAPPMANN, C. & R. HUTTERER (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand November 2010, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Recklinghausen.
- MIOGA, O., GERDES, S., KRÄMER, D. & VOHWINKEL, R. (2015): Besonderes Uhu-Höhenflugmonitoring im Tiefland. Dreidimensionale Raumnutzungskartierung von Uhus im Münsterland. Natur in NRW (NiN), Heft 3/15. Recklinghausen.
- MIOGA, O., BÄUMER, S., GERDES, S., KRÄMER, D., LUDSCHER, F. & R. VOHWINKEL, R. (2019): Telemetriestudien am Uhu. Raumnutzungskartierung, Kollisionsgefährdung mit Windenergieanlagen. Natur in NRW (NiN), Heft 1/19. Recklinghausen.
- MULNV NRW (2017): Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. Fassung 10. November 2017. 1. Änderung. Düsseldorf.
- MKULNV NRW (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Schlussbericht (online). Download unter: <http://www.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/artenschutz/> unter Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen.
- MKULNV NRW (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd.Erl. des MKULNV NRW. Düsseldorf.
- MWEBWV NRW (2011): 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.
- MWIDE, MULNV & MHKBG NRW (2018): Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass) vom 08. Mai 2018. Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie (Az. VI.A-3 – 77-30 WEA-Erl.), des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (Az. VII.2-2 – 2017-01 WEA-Erl.) und des Ministeriums für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein Westfalens (Az. 611 – 901.3/202). Düsseldorf.
- ÖKON GMBH (2017): Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe II) zur Artgruppe der Vögel. Antrag zur Einrichtung der Windkonzentrationszone „Hagenkamp“ im südlichen Stadtgebiet von Steinfurt und nördlichem Gemeindegebiet von Laer. Stand: 10.01.2017. Münster.
- öKon GmbH (2020): Teil B: Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Vorhaben „Bürgerwindpark Hagenkamp“. Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von drei Windenergieanlagen.

gieanlagen des Typs Nordex N163/5,7 MW gem. § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz (BIm-SchG). Stand: 30.10.2020. Münster.

SCHREIBER, M., DEGEN, A., FLORE, O. & M. GELLERMANN (2016): Abschaltzeiten für Windkraftanlagen zur Vermeidung und Verminderung von Vogelkollisionen. Handlungsempfehlungen für das Artenspektrum im Landkreis Osnabrück. Bramsche.

STEINBORN, H. & M. REICHENBACH (2008): Vorher-Nachher-Untersuchung zum Brutvorkommen von Kiebitz, Feldlerche und Wiesenpieper im Umfeld von Offshore-Testanlagen bei Cuxhaven. http://arsu.de/de/media/Offshore_Testanlagen_und_Brutvoegel.pdf.

STEINBORN, H. & M. REICHENBACH (2011): Kiebitz und Windenergieanlagen. Ergebnisse aus einer siebenjährigen Studie im südlichen Ostfriesland. Natur und Landschaft 43 (9), 261-270.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.

Rechtsquellen – in der derzeit gültigen Fassung

BIMSCHG Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG)

BNATSCHG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)

FFH-RL Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

VS-RL Richtlinie des europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (2009/147/EG).

Dieser artenschutzrechtliche Fachbeitrag wurde von den Unterzeichnern nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.



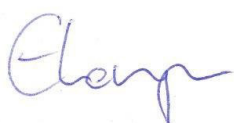
(O. Miosga)

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen für Naturschutz, Landschaftspflege und Gewässerschutz



(D. Krämer)

Dipl.-Landschaftsökologe



(E. Kemper)

Dipl.-Landschaftsökologin

1 Anhang I: Liste aller in 2016 im UG* nachgewiesenen Vogelarten

LN	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL_NRW	Status	Anmerkung
1.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	B	häufiger Brutvogel im UG
2.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	V	B	Brutvogel im Umfeld von Hofstellen
3.	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	NG	zwei Brutzeitbeobachtungen
4.	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	B	Ein Revier im Norden des UG
5.	Bläsralle	<i>Fulica atra</i>	*	BV	Regelmäßige Brutzeitbeobachtungen an der Steinfurter Aa
6.	Blaumeise	<i>Parus cyanus</i>	*	B	häufiger Brutvogel im UG
7.	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	DZ	Nur als Durchzügler im Herbst
8.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	B	häufiger Brutvogel im UG
9.	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	B	Mäßig häufiger Brutvogel im UG
10.	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	*!	B	Brutvogel im Umfeld von Hofstellen
11.	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	B	Mäßig häufiger Brutvogel im UG
12.	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	B	Mäßig häufiger Brutvogel im UG
13.	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	*	NG/BV	Nur Beobachtungen außerhalb der Brutzeit, aber wohl Brutvogel an der Steinfurter Aa
14.	Elster	<i>Pica pica</i>	*	B	Brutvogel im Umfeld von Häusern und Hofstellen
15.	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	DZ	Nur als Durchzügler im Herbst
16.	Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	B	Mäßig häufiger Brutvogel im UG
17.	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3S	B	Zwei Reviere auf Ackerflächen, eins davon nahe am Windeignungsbereich
18.	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	3	B	Regelmäßige Sichtungen im gesamten Jahr im nördlichen UG, Bruten in Obstbäumen an der Appelchaussee
19.	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	V	B	Mäßig häufiger Brutvogel im UG
20.	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	B	häufiger Brutvogel im UG
21.	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	B	Mäßig häufiger Brutvogel im UG
22.	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	BV	Eine Brutzeitbeobachtung
23.	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	B	mäßig häufiger Brutvogel im UG
24.	Gaugans	<i>Anser anser</i>	*	DZ	Durchzügler und Rastvogel in geringer Anzahl (max. 28 Individuen)
25.	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	NG	Regelmäßiger Nahrungsgast an der Steinfurter Aa
26.	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	NG	Beobachtungen v.a. im Herbst, Bruten wahrsch. außerhalb des UG
27.	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	B	Mind. 1 Revier im Norden des UG
28.	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	3	B	Ein Revier in einem Feldgehölz östlich der Steinfurter Aa
29.	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	B	Brutvogel im Umfeld von Hofstellen
30.	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	B	Brutvogel im Umfeld von Hofstellen
31.	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	B	Brutvogel im Umfeld von Hofstellen
32.	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	B	Mind. 2 Reviere in Feldgehölzen des UG
33.	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	NG	Rastvogel im Frühjahr (max. 4 Individuen)
34.	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2S	B	Rastvogel im März (bis über 200 Individuen auf Ackerflächen nahe der Aa), 4 bis 5 Brutreviere
35.	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	B	Mäßig häufiger Brutvogel im UG
36.	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	B	häufiger Brutvogel im UG
37.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	B	häufiger Brutvogel im UG
38.	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	DZ	Im Sommer und Herbst regelmäßig in geringen Individuenzahlen über dem Tal der Steinfurter Aa fliegend
39.	Kranich	<i>Grus grus</i>	RS	DZ	Durchzügler im März (max. 500 Individuen)
40.	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	2	NG	1 Nachweis im Juni

LN	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL_NRW	Status	Anmerkung
41.	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	NG	Seltener Nahrungsgast auf Ackerflächen im UG
42.	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	NG	Nahrungsgast im Luftraum von Mai bis August
43.	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	B	3 bis 4 Reviere im UG, mindestens 2 mit Bruterfolg, im Winter max. 9 Individuen gleichzeitig im UG gezählt
44.	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	3S	B	Brutverdacht für mind. 1 Hofstelle im UG
45.	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	DZ	Nur Nachweise auf dem Zug im Herbst
46.	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	BV	Ein Revier im Norden des UG
47.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	B	häufiger Brutvogel im UG
48.	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	-	NG	Rastvogel im Frühjahr und Herbst (max. 12 Individuen gezählt)
49.	Rabe	<i>Corvus corax</i>	V	NG	Eine nachbrutzeitliche Sichtung eines Paares nördlich des UG (August)
50.	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	B	Mäßig häufiger Brutvogel im UG
51.	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3S	B	Mind. 4 besiedelte Hofstellen mit jew. Mehreren Paaren, ab August mehr als 100 Individuen im UG
52.	Reiherente	<i>Athya fuligula</i>	*	NG	Sporadisch, auch zur Brutzeit, auf der Steinfurter Aa
53.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	B	häufiger Brutvogel im UG
54.	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	3S	BV	Regelmäßige Sichtungen zw. Mitte April und Juli an der Steinfurter Aa, Vorw. Männchen aber auch Weibchen. Tw. Exponiert an der St. Aa ansitzend, Keine Verortung eines Brutplatzes
55.	Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-	DZ	Nur Nachweise auf dem Zug im Herbst
56.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	B	häufiger Brutvogel im UG
57.	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	NG	Nahrungsgast im Mai und Oktober (je eine Sichtung), Brutrevier wohl außerhalb des UG ¹⁵⁰⁰
58.	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	B	Mehrere Bruten in Ackerflächen des UG
59.	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	*S	NG	Ein Nachweis im Winter
60.	Schwanzmeise	<i>Aegithalus caudatus</i>	*	DZ	Nur Nachweise außerhalb der Brutzeit
61.	Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	R	NG	Einmaliger Nachweis eines Einzeltiers im Herbst
62.	Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	-	NG	Wintergast im Frühjahr und Herbst, bis zu drei Individuen, meist an der Aa
63.	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	B	Mäßig häufiger Brutvogel im UG
64.	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	BV	Regelmäßige Nachweise von Männchen und Weibchen im nordöstlichen UG, Brutplatz unbekannt
65.	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	B	Mäßig häufiger Brutvogel im UG
66.	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3S	B	Ein Revier im nordöstlichen UG, Revierverdacht im Süden
67.	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1S	DZ	Als Durchzügler Anfang Mai erfasst
68.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	B	Mäßig häufiger Brutvogel im UG
69.	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	B	Wahrscheinlich Brutvogel an der Steinfurter Aa
70.	Straßentaube	<i>Columba livia f. dom.</i>	-	NG	Sporadischer Nahrungsgast aus Siedlungsbereichen
71.	Sumpfmiese	<i>Parus palustris</i>	*	B	Mäßig häufiger Brutvogel im UG
72.	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	BV	Ein brutzeitlicher Nachweis an Nadelbäumen im UG
73.	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	V	B	Brutvogel an Häusern und Hofstellen im Norden des UG
74.	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	VS	B	Wahrscheinlich zwei Reviere, jeweils im äußersten Norden und Süden des

LN	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL_NRW	Status	Anmerkung
					UG
75.	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	VS	BV	Ein balzendes Männchen im Februar, Revier war schon vor Untersuchung bekannt, kein Brutnachweis, starke Störungen im Brutwald, Revier möglicherweise aufgegeben
76.	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	V	DZ	Nur als Durchzügler im Frühjahr und Herbst
77.	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	2S	B	Zwei Balzreviere, ein Revier im Windeignungsbereich, als Durchzügler überfliegend im Spätsommer
78.	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	3	B	Anhand von balzfliegenden Männchen mind. 2 Reviere im UG
79.	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	-	DZ	Ein Nachweis eines Durchzüglers im Mai
80.	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*S	NG	Ein Nachweis eines Einzeltieres bei der Jagd nach Tauben im östlichen UG im Herbst
81.	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	BV	Ein brutzeitlicher Nachweis
82.	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	2	BV	Ein Nachweis im Juli abfliegend aus einem Feldgehölz im Osten des UG, im selben Raum Ende August Jungvögel. Brutplatz unbekannt.
83.	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2S	DZ	Durchzügler im Herbst
84.	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	B	Mäßig häufiger Brutvogel im UG
85.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	B	häufiger Brutvogel im UG
86.	Zilpzalp	<i>Phylloscopos collybita</i>	*	B	häufiger Brutvogel im UG
87.	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	NG	Zwei Sichtungen im Herbst auf der Steinfurter Aa

UG* = Untersuchungsgebiet der Vogeluntersuchung 2016 (vgl. Karte 2+3)

planungsrelevante Arten nach Kiel (2005) sind **fett** markiert

grau unterlegte Zeilen kennzeichnen nach der Roten Liste NRW gefährdete Vogelarten

Status: B = Brutvogel im UG, BV = Brutverdacht, DZ = Durchzügler, NG = Nahrungsgast.

*RL NRW: Rote Liste Nordrhein-Westfalen (GRÜNEBERG et al. 2016)

Gefährdungskategorie: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = arealbedingt selten, V = Vorwarnliste, S = Naturschutzabhängig, W = gefährdete, wandernde Art, * = nicht gefährdet.

2 Anhang II: Artenschutzrechtliche Protokolle

11.1 Gehölz gebundene / bewohnende Fledermausarten

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: ganzjährig Baum bewohnende Arten (z.B. Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) sowie Arten mit Sommerquartieren (z.B. Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>))			
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
FFH-Anhang IV - Art europäische Vogelart	x	Rote Liste Deutschland Rote Liste NRW	Kat.: D/G/3 Kat.: V/G/*
		Messtischblatt Q 39101 (Altenberge)	
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))	
<ul style="list-style-type: none"> atlantische Region: U/G/G kontinentale Region 		<ul style="list-style-type: none"> - A günstig / hervorragend - B günstig / gut - C ungünstig / mittel-schlecht 	
<ul style="list-style-type: none"> - G (günstig) x - U (ungünstig-unzureichend) x - S (ungünstig-schlecht) 			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)			
<p>Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ein Paarungsquartier des Kleinen Abendseglers wurde im Einwirkungsbereich der Planung festgestellt. Einzelquartiere der Rauhaufledermaus, der Fransenfledermaus in Sommer- und Übergangszeiten oder potenziell auch im Winterhalbjahr können nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Arten nutzen das Untersuchungsgebiet als Nahrungshabitat. In mindestens zwei überplanten Einzelbäumen wurden Baumhöhlen, die im Sommer- und Winter als Quartier nutzbar sind festgestellt. Durch eine Fällung der Gehölze sowie einem Verlust der Standfestigkeit durch erforderliche Aufastungen können Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschädigt werden sowie Individuen getötet werden. Versiegelung und Gehölzentfernungen führen zu einer deutlichen Einschränkung der Nahrungshabitate durch den Einzeltiere und die Populationen geschwächt werden können. 			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements			
<p>Kurze Angaben zu den vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.</p> <p>Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)</p> <ul style="list-style-type: none"> Gehölzbeseitigung im Winter (01.11. – 28.29.02.) Ökologische Baubegleitung „Fällung Höhlenbäume“ <p>Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen)</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhalt von Quartierbäumen <p>Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)</p> <ul style="list-style-type: none"> Schaffung von 10 Fledermausersatzquartieren Baum bewohnender Arten Sicherung von 10 Habitatbäumen Schaffung von Nahrungsflächen für Fledermäuse 			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotsbestände (unter Voraussetzung der unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)			
<p>Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang.</p>			
			ja
			nein
<p>1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</p>			x

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: ganzjährig Baum bewohnende Arten (z.B. Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Flughautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) sowie Arten mit Sommerquartieren (z.B. Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>))		
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?		x
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		x
4. Werden evtl. wildlebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		x
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzung (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
	ja	nein
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?		
<i>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeografischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.</i>		
2. Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?		
<i>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</i>		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?		
<i>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</i>		

11.2 WEA-empfindliche Fledermausarten

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: WEA-empf. Fledermausarten (hier: Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Flughautfledermaus, Zweifarbfledermaus)		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
FFH-Anhang IV - Art europäische Vogelart	Rote Liste Deutschland Kat.: V/3/V/G/R Rote Liste NRW Kat.: 2/R/G/R/G	Messtischblatt Q 39101 (Altenberge)
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen • atlantische Region: G/G/U/G/G • kontinentale Region: - G (günstig) x - U (ungünstig-unzureichend) x - S (ungünstig-schlecht)	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) - A günstig / hervorragend - B günstig / gut - C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)		
<i>Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten.</i>		
<ul style="list-style-type: none"> Die potenziellen Auswirkungen auf residente und ziehende Fledermäuse durch den Betrieb der WEA wurden nicht vertiefend untersucht. Im Jahr 2019 wurden im Rahmen der Kartierung zu bau- und anlagebedingten Auswirkungen die WEA-empfindlichen Arten mit Ausnahme der Zweifarbfledermaus im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Durch die Kartierung und Datenrecherche liegen konkreten Hinweise auf Quartiere in einem Radius von 1.000 m um die geplante WEA vor. Der unregelmäßige Betrieb der WEA kann zur Tötung der vorkommenden und potenziell vorkommenden 		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: WEA-emf. Fledermausarten (hier: Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhaufledermaus, Zweifarbfledermaus)		
Arten bzw. von Individuen führen.		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
<p><i>Kurze Angaben zu den vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.</i></p> <p>Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)</p> <ul style="list-style-type: none"> keine Maßnahmen erforderlich <p>Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen)</p> <ul style="list-style-type: none"> Vorsorgliche Abschaltalgorithmen für Fledermäuse (01.04. bis 31.10., optimierbar durch Gondelmonitoring) Die intensive Nutzung im Bereich des Anlagenfußes, wie sie zur Vermeidung einer Lockwirkung für Greifvogelarten vorgesehen ist, kann zusätzlich das Schlagrisiko für einige Fledermausarten vermindern. <p>Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)</p> <ul style="list-style-type: none"> keine 		
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotsbestände (unter Voraussetzung der unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)		
<i>Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang.</i>		
	ja	nein
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)		x
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?		x
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		x
4. Werden evtl. wildlebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		x
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzung (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
	ja	nein
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?		
<i>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeografischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.</i>		
2. Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?		
<i>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</i>		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?		
<i>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</i>		

11.3 Baumpieper

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
FFH-Anhang IV - Art europäische Vogelart	x	Rote Liste Deutschland Rote Liste NRW	Kat.: 3 Kat.: 2 Messtischblatt Q 39101 (Altenberge)
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <ul style="list-style-type: none"> atlantische Region: U kontinentale Region: U - G (günstig) - U (ungünstig-unzureichend) x - S (ungünstig-schlecht)		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) - A günstig / hervorragend - B günstig / gut - C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)			
Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten. <ul style="list-style-type: none"> in 2016 und in 2018 wurden Brutvorkommen im Abstand von etwa 300 m zu den Eingriffsbereichen festgestellt Da die Brutplätze jährlich wechseln und auch in den Eingriffsbereichen potenziell geeignete Neststandorte vorhanden sind, ist eine baubedingte Zerstörung von Nestern nicht auszuschließen Bei Arbeiten im Waldrandbereich zur Brutzeit von Baumpiepern (1. April bis 31. Juli) kann es zu einer Zerstörung von Gelegen oder der Tötung von nicht flüggen Jungvögeln kommen Durch Bebauung (Straßen, Wege, Kranstellflächen) am Waldrand gehen potenzielle Brutplätze verloren, Ausweichmöglichkeiten bleiben aber in ausreichendem Maße vorhanden 			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements			
Kurze Angaben zu den vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.			
Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung) <ul style="list-style-type: none"> Flächenintensive Bauarbeiten (Bodenarbeiten, Schottern, Einrichtung von Lagerflächen, etc.) außerhalb der Brutzeit (15. März bis 31. Juli), also nur in der Zeit vom 1. August bis 14. März 			
Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen) <ul style="list-style-type: none"> keine 			
Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) <ul style="list-style-type: none"> keine 			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotsbestände (unter Voraussetzung der unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)			
Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2. beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang.			
		ja	nein
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)			x
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?			x
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?			x
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?			x

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)		
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzung (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
	ja	nein
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?		
<i>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeografischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.</i>		
2. Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?		
<i>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</i>		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?		
<i>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</i>		

11.4 Nachtigall

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
FFH-Anhang IV - Art europäische Vogelart	x	Rote Liste Deutschland Rote Liste NRW	Kat.: * Kat.: 3
		Messtischblatt Q 39101 (Altenberge)	
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))	
<ul style="list-style-type: none"> atlantische Region: G kontinentale Region: U 		<ul style="list-style-type: none"> - A günstig / hervorragend - B günstig / gut - C ungünstig / mittel-schlecht 	
<ul style="list-style-type: none"> - G (günstig) x - U (ungünstig-unzureichend) x - S (ungünstig-schlecht) 			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)			
<i>Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten.</i> <ul style="list-style-type: none"> Im Süden des B-Plangebiets und an einer benachbarten Hecke wurden im Frühling 2018 zwei Reviere von Nachtigallen nachgewiesen. Die Brutplätze können jährlich wechseln und an anderer Stelle am Waldrand oder anderen Hecken im nahen Umfeld liegen Bei Gehölzarbeiten zur Brutzeit besteht die Gefahr der Zerstörung von Gelegen Beanspruchung von Waldrand östlich der WEA 1 betrifft keine der in 2018 von Nachtigallen besiedelten Strukturen 			

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
Kurze Angaben zu den vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.		
Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung) <ul style="list-style-type: none"> Flächenintensive Bauarbeiten (Bodenarbeiten, Schottern, Einrichtung von Lagerflächen, etc.) außerhalb der Brutzeit (15. März bis 31. Juli), also nur in der Zeit vom 1. August bis 14. März 		
Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen) <ul style="list-style-type: none"> keine 		
Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) <ul style="list-style-type: none"> keine 		
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotsbestände (unter Voraussetzung der unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)		
Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang.		
	ja	nein
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)		x
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?		x
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		x
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		x
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzung (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
	ja	nein
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?		
Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeografischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.		
2. Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?		
Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?		
Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).		

11.5 Rotmilan

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
FFH-Anhang IV - Art europäische Vogelart	x	Rote Liste Deutschland Rote Liste NRW	Kat.: V Kat.: 3 Messtischblatt 3910 (Altenberge)
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <ul style="list-style-type: none"> atlantische Region: S kontinentale Region: U - G (günstig) - U (ungünstig-unzureichend) x - S (ungünstig-schlecht) x		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) - A günstig / hervorragend - B günstig / gut - C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)			
Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten. <ul style="list-style-type: none"> Rotmilane wurden in den Jahren 2016, 2017 und 2018 über dem B-Plangebiet fliegend nachgewiesen Für das Jahr 2018 wurden eine häufige Nutzung im April und Mai sowie eine regelmäßige Nutzung im Juli und August festgestellt. Im April wurde ein balzendes Paar festgestellt. Ein Brutnachweis im Radius von 1.500 m um die geplanten WEA wurde in 2018 nicht festgestellt. Im Jahr 2013 wurde ein Brutvorkommen am Wilmsberg, ca. 2,4 km östlich des B-Plangebiets nachgewiesen Für Rotmilane besteht bei den typischen Jagdflügen (segeln in der Thermik) das Risiko mit den sich drehenden Rotoren zu kollidieren 			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements			
Kurze Angaben zu den vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung) <ul style="list-style-type: none"> keine 			
Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen) <ul style="list-style-type: none"> strukturarme Gestaltung des Mastfußbereiches Temporäre Abschaltung im Zeitraum vom Tag der Ernte von Flächen im Radius von 150 m um die Mastmittelpunkte bis zwei Tage nach dem Tag der Ernte jeweils von Beginn bis Ende der bürgerlichen Dämmerung 			
Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) <ul style="list-style-type: none"> Anlage von mindestens 2 ha attraktiver Nahrungsfläche in einem Abstand von mehr als 1.500 m zu WEA, um die Aufenthaltswahrscheinlichkeit im B-Plangebiet zu senken. 			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotsbestände (unter Voraussetzung der unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)			
Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang.			
	ja	nein	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)		x	
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?		x	
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		x	
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		x	

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)		
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzung (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
	ja	nein
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?		
<i>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeografischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.</i>		
2. Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?		
<i>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</i>		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?		
<i>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</i>		

11.6 Uhu

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: Uhu (<i>Bubo bubo</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
FFH-Anhang IV - Art europäische Vogelart	x	Rote Liste Deutschland Rote Liste NRW	Kat.: 3 Kat.: VS
		Messtischblatt Q 39101 (Altenberge)	
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))	
<ul style="list-style-type: none"> atlantische Region: G kontinentale Region: G - G (günstig) x - U (ungünstig-unzureichend) - S (ungünstig-schlecht) 		<ul style="list-style-type: none"> - A günstig / hervorragend - B günstig / gut - C ungünstig / mittel-schlecht 	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)			
<i>Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten.</i>			
<ul style="list-style-type: none"> Im Wald östlich des B-Plangebiets befindet sich ein seit mindestens 2015 bestehendes Uhu-Revier Zumindest im Jahr 2018 war eine Brut in dem Wald erfolgreich Es ist anzunehmen, dass Teile des B-Plangebiets regelmäßig genutztes Jagdrevier der ansässigen Uhus sind. Durch den Betrieb von WEA kommt es zu Licht- und Lärmemissionen, die das Jagdverhalten der Uhus beeinflussen können. Der Ausbau von Straßen und Wegen sowie die häufigere Präsenz von Menschen und Fahrzeugen (Wartung, Techniker, etc.) erhöhen die Störungen im Uhu-Revier. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision mit Masten oder Rotoren von WEA kann durch die Wahl eines geeigneten Anlagentyps vermieden werden. 			

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: Uhu (<i>Bubo bubo</i>)		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
<p>Kurze Angaben zu den vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.</p> <p>Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)</p> <ul style="list-style-type: none"> keine <p>Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen)</p> <ul style="list-style-type: none"> keine Gittermasten! Auswahl von Anlagentypen mit möglichst hohem Abstand vom Boden zur unteren Rotorspitze (>50 m) Verzicht auf Ansitzmöglichkeiten am Mast strukturarme Gestaltung des Mastfußbereiches <p>Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)</p> <ul style="list-style-type: none"> Angebot eines funktionsfähigen Ausweich-Reviere durch Installation von zwei Nisthilfen in geeigneter Lage sowie Anlage von Nahrungsflächen im Umfang von 2 ha um den Aufenthalt außerhalb des Gefahrenbereiches von Straßen und WEA zu konzentrieren. 		
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotsbestände (unter Voraussetzung der unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)		
Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang.		
	ja	nein
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)		x
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?		x
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		x
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		x
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzung (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
	ja	nein
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?		
Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeografischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.		
2. Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?		
Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?		
Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).		

11.7 Wachtel

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
FFH-Anhang IV - Art europäische Vogelart	x	Rote Liste Deutschland Rote Liste NRW	Kat.: V Kat.: 2S Messtischblatt Q 39101 (Altenberge)
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <ul style="list-style-type: none"> atlantische Region: U kontinentale Region: U - G (günstig) - U (ungünstig-unzureichend) x - S (ungünstig-schlecht) 		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <ul style="list-style-type: none"> - A günstig / hervorragend - B günstig / gut - C ungünstig / mittel-schlecht 	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)			
Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten. <ul style="list-style-type: none"> Im Rahmen der Brutvogelkartierung in 2016 wurden im UG₁₀₀₀ zwei Reviere von Wachteln kartiert Ein Revier wurde weniger als 100 m westlich des B-Plangebietes verortet Ein Brutvorkommen auf den Ackerflächen innerhalb des B-Plangebiets im Jahr der Bauarbeiten ist möglich Bei einem Beginn der Bauarbeiten zur Brutzeit von Wachteln kann es zu einer Zerstörung von Gelegen oder der Tötung von Jungvögeln kommen Eine Schädigung von Bruthabitaten ist durch die teilweise temporären Eingriffe nicht zu erwarten 			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements			
Kurze Angaben zu den vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.			
Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung) <ul style="list-style-type: none"> Flächenintensive Bauarbeiten (Bodenarbeiten, Schottern, Einrichtung von Lagerflächen, etc.) außerhalb der Brutzeit (15. März bis 31. Juli), also nur in der Zeit vom 1. August bis 14. März 			
Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen) <ul style="list-style-type: none"> keine 			
Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) <ul style="list-style-type: none"> keine 			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotsbestände (unter Voraussetzung der unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)			
Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang.			
		ja	nein
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)			x
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?			x
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?			x
4. Werden evtl. wildlebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?			x

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)		
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzung (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
	ja	nein
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?		
<i>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeografischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.</i>		
2. Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?		
<i>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</i>		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?		
<i>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</i>		

11.8 Waldschnepfe

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
FFH-Anhang IV - Art europäische Vogelart	x	Rote Liste Deutschland Kat.: V Rote Liste NRW Kat.: 3	Messtischblatt Q 39101 (Altenberge)
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <ul style="list-style-type: none"> atlantische Region: G kontinentale Region: G - G (günstig) x - U (ungünstig-unzureichend) - S (ungünstig-schlecht) 		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <ul style="list-style-type: none"> - A günstig / hervorragend - B günstig / gut - C ungünstig / mittel-schlecht 	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)			
<i>Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten.</i> <ul style="list-style-type: none"> In den Jahren 2016 und 2018 wurden Brutvorkommen im Umfeld und innerhalb des B-Plangebiets festgestellt Die Aktivitäten balzender Männchen wurden 2018 aufgezeichnet und betreffen nahezu alle Waldränder innerhalb des B-Plangebiets Ein Brutverdacht besteht für ein Gehölz im Süden des B-Plangebiets östlich der WEA 1 Bei störungsintensiven Arbeiten zur Brutzeit besteht die Gefahr des Gelegeverlustes Die Balz von Waldschnepfen-Männchen kann durch die Lärm-Emissionen der geplanten WEA beeinträchtigt werden Es kann zur Verlagerung von Brutrevieren in suboptimale Habitate kommen 			

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
Kurze Angaben zu den vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.		
Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung) <ul style="list-style-type: none"> Flächenintensive Bauarbeiten (Bodenarbeiten, Schottern, Einrichtung von Lagerflächen, etc.) außerhalb der Brutzeit (15. März bis 31. Juli), also nur in der Zeit vom 1. August bis 14. März 		
Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen) <ul style="list-style-type: none"> keine 		
Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von Nahrungshabitaten auf 1 ha Fläche (Anlage von Feuchtgrünland in Waldrandlage) 		
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotsbestände (unter Voraussetzung der unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)		
Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang.		
	ja	nein
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)		x
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?		x
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		x
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		x
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzung (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
	ja	nein
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?		
Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeografischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.		
2. Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?		
Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?		
Kurze Angaben zu den vorgesehenen Kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).		

11.9 Wespenbussard

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
FFH-Anhang IV - Art europäische Vogelart	x	Rote Liste Deutschland Rote Liste NRW	Kat.: 5 Kat.: 2
		Messtischblatt Q 39101 (Altenberge)	
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <ul style="list-style-type: none"> atlantische Region: U kontinentale Region: U - G (günstig) - U (ungünstig-unzureichend) x - S (ungünstig-schlecht) 		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <ul style="list-style-type: none"> - A günstig / hervorragend - B günstig / gut - C ungünstig / mittel-schlecht 	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)			
Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten. <ul style="list-style-type: none"> In 2016 wurde ein Brutvorkommen im untersuchten Landschaftsausschnitt dokumentiert. Der Brutplatz konnte nicht verortet werden. In 2018 wurde ein besetzter Wespenbussard-Horst etwa 180 m östlich des B-Plangebiets nachgewiesen Der Horst aus 2018 und ein Gebiet von 300 m um die geplanten WEA 2 war im Sommer 2019 nicht von Wespenbussarden besetzt Bei Balz- und Thermikflügen, Nahrungstransporten und dem Ausfliegen der Jungvögel besteht ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Wespenbussarde durch Kollisionen mit den sich drehenden Rotoren aller drei geplanten WEA 			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements			
Kurze Angaben zu den vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.			
Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung) <ul style="list-style-type: none"> Jegliche Fällung, Rodung oder sonstige Beseitigung von Gehölzen nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar Flächenintensive Bauarbeiten (Bodenarbeiten, Schottern, Einrichtung von Lagerflächen, etc.) außerhalb der Brutzeit (15. März bis 31. Juli), also nur in der Zeit vom 1. August bis 14. März 			
Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen) <ul style="list-style-type: none"> Abschaltung aller drei der geplanten WEA im Zeitraum: <ul style="list-style-type: none"> 01. Mai – 31. August, zwischen Beginn und Ende der bürgerlichen Dämmerung ggf. alternative Vermeidungsmaßnahmen durch Radar/Fotoerkennungssysteme oder Ablenkmaßnahmen strukturarme Gestaltung des Mastfußbereiches 			
Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) <ul style="list-style-type: none"> keine 			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotsbestände (unter Voraussetzung der unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)			
Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang.			
			ja
			nein
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)			x

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)		
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?		x
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		x
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		x
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzung (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
	ja	nein
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?		
<i>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeografischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.</i>		
2. Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?		
<i>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</i>		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?		
<i>Kurze Angaben zu den vorgesehenen Kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</i>		

11.10 In Gehölzen brütende ungefährdete Vogelarten

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: häufige in Gehölzen brütende Vogelarten mit landesweit günstigem Erhaltungszustand			
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
FFH-Anhang IV - Art europäische Vogelart	x	Rote Liste Deutschland Rote Liste NRW	Kat.: *IV Kat.: *IVS Messtischblatt Q 39101 (Altenberge)
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))	
<ul style="list-style-type: none"> atlantische Region: G kontinentale Region: x - G (günstig) - U (ungünstig-unzureichend) - S (ungünstig-schlecht)		- A günstig / hervorragend - B günstig / gut - C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)			
<i>Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten.</i> <ul style="list-style-type: none"> Innerhalb der Verkehrsflächen und Baugrenzen werden Bäume gefällt und Heckengehölze beseitigt. In den betroffenen Gehölzen können im freien Geäst brütende Arten wie z.B. Buchfink, Ringeltaube oder Singdrossel Fortpflanzungsstätten besitzen. Bei Gehölzrodungen während der Brutzeit droht der Verlust von Gelegen und Jungvögeln oder die störungsbedingte Aufgabe von Gelegen die Brutstätten der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Allerweltsarten wurden nicht explizit ver- 			

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: häufige in Gehölzen brütende Vogelarten mit landesweit günstigem Erhaltungszustand		
ortet, ein baubedingter Verlust von Brutstätten dieser Allerweltsarten ist möglich (z.B. Buchfink) <ul style="list-style-type: none"> es ist anzunehmen, dass das Umfeld der Planung für die in Gehölzen brütenden Arten ausreichend Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind. 		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
<i>Kurze Angaben zu den vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.</i>		
Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung) <ul style="list-style-type: none"> Jegliche Fällung, Rodung oder sonstige Beseitigung von Gehölzen nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar 		
Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen) <ul style="list-style-type: none"> keine 		
Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) <ul style="list-style-type: none"> keine artspezifischen Maßnahmen erforderlich 		
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotsbestände (unter Voraussetzung der unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)		
<i>Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang.</i>		
	ja	nein
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)		x
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?		x
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		x
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		x
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmenvoraussetzung (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
	ja	nein
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?		
<i>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeografischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.</i>		
2. Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?		
<i>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</i>		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?		
<i>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</i>		

11.11 Greifvögel (z.B. Mäusebussard, Sperber)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
FFH-Anhang IV - Art europäische Vogelart	x	Rote Liste Deutschland Rote Liste NRW	Kat.: div Kat.: div
		Messtischblatt Q 39101 (Altenberge)	
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <ul style="list-style-type: none"> atlantische Region: div. kontinentale Region: - G (günstig) - U (ungünstig-unzureichend) - S (ungünstig-schlecht)		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) - A günstig / hervorragend - B günstig / gut - C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)			
<p><i>Kurze Beschreibung des Vorkommens der Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ggf. lokale Population) sowie dessen mögliche Betroffenheit durch den Plan/das Vorhaben; Nennung der Datenquellen; ggf. Verweis auf Karten.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Innerhalb des 1.000 m-Radius um das B-Plangebiet wurden mehrere Reviere von Mäusebussarden festgestellt, darüber hinaus wird für die Art Sperber ein Revier angenommen. Gehölzarbeiten zu einem sensiblen Zeitpunkt in der Brutzeit können eine störungsbedingte Aufgabe von Gelegen provozieren Erhöhtes Schlagrisiko für alle genannten Arten beim Kreisen über dem Revier 			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements			
<p><i>Kurze Angaben zu den vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Baubetrieb, Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen), ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.</i></p> <p>Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)</p> <ul style="list-style-type: none"> Jegliche Fällung, Rodung oder sonstige Beseitigung von Gehölzen nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar <p>Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen)</p> <ul style="list-style-type: none"> Intensive Nutzung des Fußbereichs der WEA (Verringerung der Aufenthaltsdauer im Rotorbereich und somit Minderung des Kollisionsrisikos) <p>Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)</p> <ul style="list-style-type: none"> keine artspezifischen Maßnahmen erforderlich 			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotsbestände (unter Voraussetzung der unter II.2. beschriebenen Maßnahmen)			
<i>Kurze Beschreibung der verbleibenden Auswirkungen des Plans/Vorhabens nach Realisierung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen; Prognose der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang.</i>			
	ja	nein	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)		x	
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?		x	
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		x	
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?		x	

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art/Artengruppe: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)		
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmenvoraussetzung (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
	ja	nein
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?		
<i>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeografischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan/das Vorhaben sprechen.</i>		
2. Sind keine zumutbaren Alternativen vorhanden?		
<i>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</i>		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?		
<i>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</i>		

3 Anhang III: Bestimmung des Einwirkungsbereiches auf bekannte Vorkommen WEA-empfindlicher Arten zur Abgrenzung der Windfarm

Gemäß § 2 Abs. 5 UVPG besteht eine Windfarm aus drei oder mehr Windenergieanlagen, deren Einwirkungsbereich sich überschneidet und die in einem funktionalen Zusammenhang stehen, unabhängig davon, ob sie von einem oder mehreren Vorhabenträgern errichtet und betrieben werden. Ein funktionaler Zusammenhang wird insbesondere angenommen, wenn sich die Windenergieanlagen in derselben Konzentrationszone oder in einem Gebiet nach § 7 Absatz 3 des Raumordnungsgesetzes befinden. Einwirkungsbereich im Sinne des § 2 Abs. 11 UVPG ist das geographische Gebiet, in dem für die Zulassung eines Vorhabens relevante Umweltauswirkungen auftreten.

Der Einwirkungsbereich von WEA wird für jedes bekannte Vorkommen WEA-empfindlicher Arten anhand des im Anhang 2 des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (2017) angegebenen artspezifischen Untersuchungsradius bestimmt.

„Die entsprechenden artspezifischen Untersuchungsradien (um die einzelnen Windenergieanlagen gelegt) stellen somit regelmäßig den abstrakt maximal möglichen Einwirkungsbereich von Windenergieanlagen im Sinne des UVPG dar. Überschneiden sich diese Einwirkungsbereiche verschiedener Einzelanlagen oder mindestens einer Anlage einer Konzentrationszone sind die betreffenden Einzelanlagen und die gesamte Konzentrationszone zu einer Windfarm zu verbinden“ (MWIDE 2018).

Tab. 25: Begriffsdefinitionen

<u>Einwirkungsbereich:</u>	Bereich, in dem negative Auswirkungen auf WEA-empfindliche Arten durch den Betrieb von WEA verursacht werden können. Der Einwirkungsbereich entspricht in der Ausdehnung dem artspezifischen Untersuchungsradius und beträgt maximal 6.000 m.
<u>Originärer Einwirkungsbereich:</u>	Einwirkungsbereich der beantragten WEA bzw. des von Änderung betroffenen Windparks.
<u>artspezifischer Untersuchungsradius:</u>	Radius um Lebensstätten oder bedeutende Lebensraumelemente WEA-empfindlicher Arten in dem die Anlage oder der Betrieb von WEA negative Auswirkungen auf das betreffende Artvorkommen haben kann. Die artspezifischen Untersuchungsradien sind im Anhang 2 des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ definiert.
<u>einfacher Untersuchungsradius / maximal möglicher Einwirkungsbereich:</u>	Spalte 2 im Anhang des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ (MULNV NRW 2017)
<u>erweiterter Untersuchungsradius / erweiterter maximal möglicher Einwirkungsbereich:</u>	Spalte 3 im Anhang des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ (MULNV NRW 2017)

3.1 Ermittlung der Vorkommen WEA-empfindlicher Arten

Zur Ermittlung der Vorkommen WEA-empfindlicher Arten, die im Einwirkungsbereich der geplanten WEA der Antragsteller liegen, wurde eine Datenabfrage im maximalen Einwirkungsbereich von 6.000 m um die geplanten WEA durchgeführt (siehe Kap. 6 und Karte 1).

Folgende Datenquellen wurden zur Klärung der Vorkommen von WEA-empfindlichen Arten verwendet:

- Daten aus dem Energieatlas NRW zu Schwerpunktorkommen ausgewählter Vogelarten

- Daten aus Fachinformationssystemen des LANUV (FIS „Geschützte Arten in NRW“, FIS „FFH- und Vogelschutzgebiete“, FIS „Naturschutzgebiete und Nationalpark Eifel in NRW“, FIS „Biotopkataster NRW“)
- Daten aus der Landschaftsinformationssammlung @LINFOS,
- Daten der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Steinfurt,
- Ergebnisse der im Rahmen der im Laufe des Verfahrens durchgeführten Vogeluntersuchungen.

Die Vorkommen WEA-empfindlicher Artvorkommen im erweiterten maximal möglichen Einwirkungsbereich und die vorhandenen WEA sind in der Karte 1 dargestellt.

Informationen zu vorhandenen WEA in der Umgebung wurden dem Energieatlas NRW entnommen.

Aus der Kartierung und den Datenabfragen im UG₆₀₀₀ liegen für fünf WEA-empfindliche Arten konkrete Datenpunkte vor, die es bei der Abgrenzung der Windfarm zu berücksichtigen gilt:

Tab. 26: Vorkommen WEA-empfindlicher Arten im erweiterten maximal möglichen Einwirkungsbereich

	Deutscher Name	Datengrundlage	Status	Prüfradius / Prüfbedingung*	Vorkommen im Einwirkungsbereich
1.	Rohrweihe	Ein Brutvorkommen nach Daten des LANUV im Jahr 2011 ca. 750 m östlich der geplanten WEA, kein Brutnachweis im Rahmen der Untersuchungen in 2016 und 2018 im UG ₁₀₀₀ , Raumnutzungskartierungen belegen geringe Flugaktivität im Bereich der geplanten WEA > keine Betroffenheit	B	1.000 m (B)	ja
2.	Rotmilan	Nachweis eines Brutvorkommens 2,55 km östlich der geplanten WEA, häufige Nahrungsflüge im Bereich der geplanten WEA	B	1.500 m / 4.000 m (B)	ja
3.	Uhu	3 Reviere im 6.000 m-Radius, ein Revier im Hagenkamp ca. 350 m östlich der WEA 1, betriebsbedingte Störung nicht auszuschließen	B	1.000 m / 3.000 m (B)	ja
4.	Waldschnepfe	Mehrere Balzreviere an Gehölzen des B-Plangebiets, ein Brutrevier direkt östlich der WEA 1	B	300 m (B)	ja
5.	Wespenbus-sard	Wechselhorste in Gehölzen östlich und westlich der Steinfurter Aa, Brutnachweis eines Paares 180 m östlich der WEA 2 in 2018	B	1.000 m (B)	ja

*Prüfbedingung: B = Brutvorkommen, RV = Rastvorkommen

3.2 Betroffenheit durch die Planung

Für die ermittelten / dargestellten Vorkommen wurde bereits eine mögliche Betroffenheit durch die Planung im vorliegenden Artenschutzbeitrag anhand der Vorgaben des Leitfadens „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen“ (MULNV NRW 2017) überprüft. Die Auswirkungen der Planung sowie Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind im vorliegenden Dokument hinreichend beschrieben.

3.3 Kumulative Effekte durch weitere WEA

Kumulative Effekte können auftreten, wenn die geplanten WEA in einer besonderen Konstellation zu anderen WEA stehen, so dass sich ihre Wirkung auf den Aktionsraum des WEA-empfindlichen Artvorkommens verstärkt.

Wenn sich die geplanten WEA innerhalb der artspezifischen Prüfradien WEA-empfindlicher Arten befinden (Anhang 2, Spalte 2 und 3, MULNV NRW 2017) wird jedes dieser Artvorkommen geprüft, ob sich durch die geplanten WEA in Verbindung mit weiteren WEA innerhalb der artspezifischen Prüfradien Wirkpfade einer Beeinträchtigung ergeben oder verstärken. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann entstehen, wenn sich durch die geplanten WEA im Zusammenwirken mit weiteren WEA das Kollisionsrisiko signifikant erhöht, Räume durch Meideverhalten entwertet werden oder wenn es durch eine Barrierewirkung zur Zerschneidung von Lebensräumen kommt. Dies ist für die Art Rotmilan der Fall.

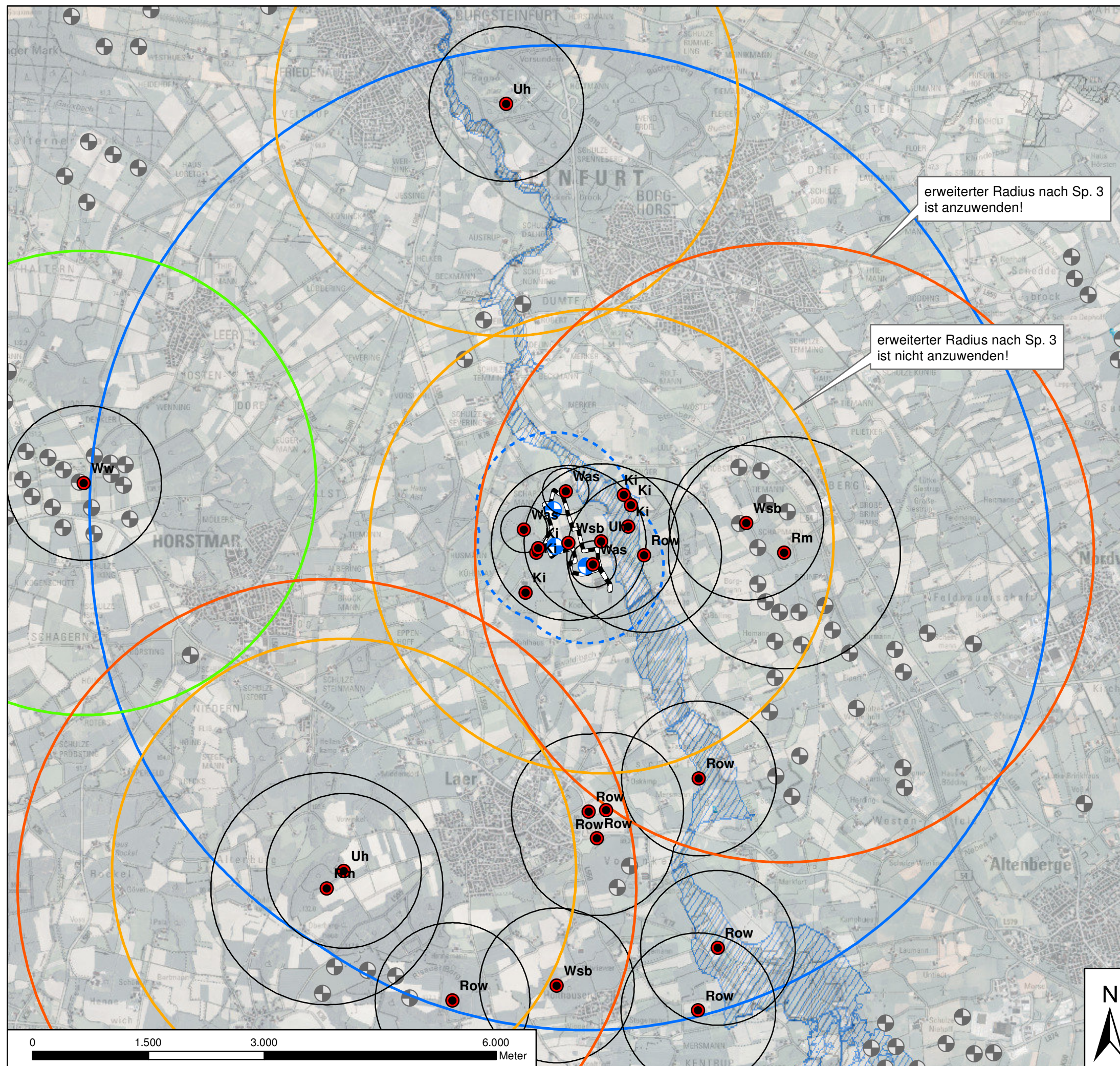
Tab. 27: Abschichtung der WEA-empfindlichen Arten hinsichtlich kumulativer Effekte

Datenpunkt / Vorkommen	Deutscher Artnamen	Prüfradius* / Prüfbedingung**	Abstand zu den geplanten WEA	Anzahl WEA	
				im einfachen Prüfradius	im erweiterten Prüfradius
Rohrweihen an der Steinfurter Aa höhe Hagenkamp	Rohrweihe	1.000 m / Brutvorkommen	750 m östlich	1	1
<u>Bewertung für die Rohrweihen an der Steinfurter Aa höhe Hagenkamp:</u> <ul style="list-style-type: none"> geplante WEA beeinträchtigen keine essenziellen Nahrungshabitate (Überschwemmungsbereich der Steinfurter Aa) kein Hinweis auf Beeinträchtigung häufig genutzter Flugrouten durch geplante WEA kein Hinweis auf besondere Konstellation mit bestehenden WEA, die essenzielle Nahrungshabitate oder häufig genutzte Flugrouten beeinträchtigt <p>➤ keine kumulativen Effekte zu erwarten</p>					
Rotmilane am Wilmsberg	Rotmilan	1.500 m / 4.000 m Brutvorkommen	2.550 m östlich	14	30
<u>Bewertung für die Rotmilane am Wilmsberg:</u> <ul style="list-style-type: none"> Brutplatz wurde für das Jahr 2013 in einem Feldgehölz im Windpark „Wilmsberg“ nachgewiesen Hinweis auf Beeinträchtigung häufig genutzter Flugrouten durch geplante WEA im Rahmen der Raumnutzungskartierung 2018 Hinweis auf besondere Konstellation mit bestehenden WEA, die essenzielle Nahrungshabitate oder häufig genutzte Flugrouten beeinträchtigt <p>➤ kumulative Effekte mit WEA im Windpark „Wilmsberg“ zu erwarten</p>					
Uhus im Hagenkamp	Uhu	1.000 m / 3.000 m Brutvorkommen	> 350 m östlich	3	18
<u>Bewertung für die Uhus im Hagenkamp:</u> <ul style="list-style-type: none"> alle drei geplanten WEA werden im engeren Untersuchungsgebiet für Uhus von 1.000 m um den Brutplatz errichtet Betriebsbedingte Störung des Brutrevieres ist nicht auszuschließen Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann durch das artspezifische Flugverhalten von Uhus und durch die Art der geplanten und bestehenden WEA nicht festgestellt werden Die geplanten WEA stehen in einem Abstand von mehr als zwei Kilometern zur nächsten Bestands-WEA. Durch das Flugverhalten von Uhus mit kurzen Flügen von Ansitz zu Ansitz ist hier keine besondere Konstellation zwischen bestehenden und geplanten WEA zu erkennen, die Störung oder das Kollisionsrisiko in signifikanter Weise erhöhen könnte. <p>➤ keine kumulativen Effekte zu erwarten</p>					
Waldschnepfen im Hagenkamp	Waldschnepfe	300 m / Brutvorkommen	~ 80 m östlich WEA 1 und nordwestlich des B-Plangebiets	2	2
<u>Bewertung für die Waldschnepfen im Hagenkamp:</u> <ul style="list-style-type: none"> geplante WEA beeinträchtigen mindestens ein Brutrevier (östlich WEA 1) geplante WEA beeinträchtigen Balzreviere an Gehölzen im Hagenkamp keine weiteren WEA im artspezifischen Untersuchungsradius <p>➤ keine kumulativen Effekte zu erwarten</p>					
Wespenbussarde im Hagenkamp	Wespenbussard	1.000 m / Brutvorkommen	180 m östlich WEA 2	3	3
<u>Bewertung für die Wespenbussarde im Hagenkamp:</u>					

Datenpunkt / Vorkommen	Deutscher Artnamen	Prüfradius* / Prüfbedingung**	Abstand zu den geplanten WEA	Anzahl WEA	
				im einfachen Prüfradius	im erweiterten Prüfradius
<ul style="list-style-type: none">Wespenbussarde brüten in wechselnden Horsten in den Gehölzen östlich und westlich der Steinfurter AaNachweis eines besetzten Horsts 180 m westlich der WEA 2Signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Betrieb aller drei WEA zur Brutzeit von Wespenbussardenkeine weiteren WEA im artspezifischen Untersuchungsradius <p>➤ keine kumulativen Effekte zu erwarten</p>					

Von den WEA-empfindlichen Artvorkommen sind die Vorkommen von Rohrweihen, Rotmilanen, Uhus, Waldschnepfen und Wespenbussarden innerhalb des Einwirkungsbereiches der geplanten WEA. Von diesen Vorkommen wird nur das Vorkommen von Rotmilanen von Einwirkungsbereichen weiterer WEA überschritten. Kumulative Effekte durch weitere WEA sind somit für diese Art prüfen.

Die Prüfung der Kollisionswahrscheinlichkeit für Rotmilane mit den bestehenden WEA im Windpark Wilmsberg und den hier zusätzlich geplanten WEA im Hagenkamp erfolgt im vorliegenden Dokument. Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass eine Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für Rotmilane abgewendet werden kann, wenn eine mindestens 2 ha große Ablenkfläche im ausreichenden Abstand zu beiden Windparks angelegt wird.







**Bürgerwind
Hagenkamp GmbH & Co. KG
Dumte 16
48565 Steinfurt**

Bebauungsplan Bürgerwindpark Hagenkamp


Artspezifische Untersuchungsradien WEA-empfindlicher Arten im originären Einwirkungsbereich der Planung

Einwirkungsbereich

-  Geltungsbereich der B-Pläne
"Bürgerwindpark Hagenkamp"
-  originärer, maximaler Einwirkungsbereich der ge-
planten WEA von 6.000 m
-  1.000 m Radius um geplante WEA
(i.W. Untersuchungsgebiet faun. Kartierungen)
-  bestehende WEA**








Vorkommen WEA-empfindlicher Arten aus Kartierung und Datenrecherche*

*Im Radius von 1.000 m bis 6.000 m werden nur
WEA-empfindliche Arten mit einem artspezifischen
Untersuchungsradius mit 1.000 m oder mehr dargestellt.*

-  Brutvorkommen WEA-empfindlicher Arten
(Brutplatz / Reviermittelpunkt)




Artkürzel und artspez. Untersuchungsradien

(in Klammern: Artspez. Untersuchungsradien gem. Anhang 2
Spalte 2 Artenschutz-Leitfaden Windenergie MUNLV 2017)

-  Ki = Kiebitz (100 m)
-  Rm = Rotmilan (1.500 m)
-  Row = Rohrweihe (1.000 m)
-  Uh = Uhu (1.000 m)
-  Was = Waldschnepfe (300 m)
-  Wsb = Wespenbussard (1.000 m)
-  Ww = Wiesenweihe (1.000 m)

erweitertes Untersuchungsgebiet

gem. Anhang 2 Spalte 3 Artenschutz-Leitfaden Windenergie
(nur relevant beim Vorliegen ernst zu nehmender Hinweise
auf intensiv und häufig genutzte Nahrungshabitate sowie
regelmäßig genutzter Flugkorridore)

-  Uhu (3.000 m)
-  Rotmilan (4.000 m)
-  Wiesenweihe (3.000 m)

Quellen:

*LANUV NRW
UNB Kreis Steinfurt
Biologische Station Steinfurt
eigene Datensammlung

**Standorte von WEA:
Energieatlas NRW

(c) Land NRW (2020) Datenlizenz Deutschland - WMS Server NW DOP20
Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

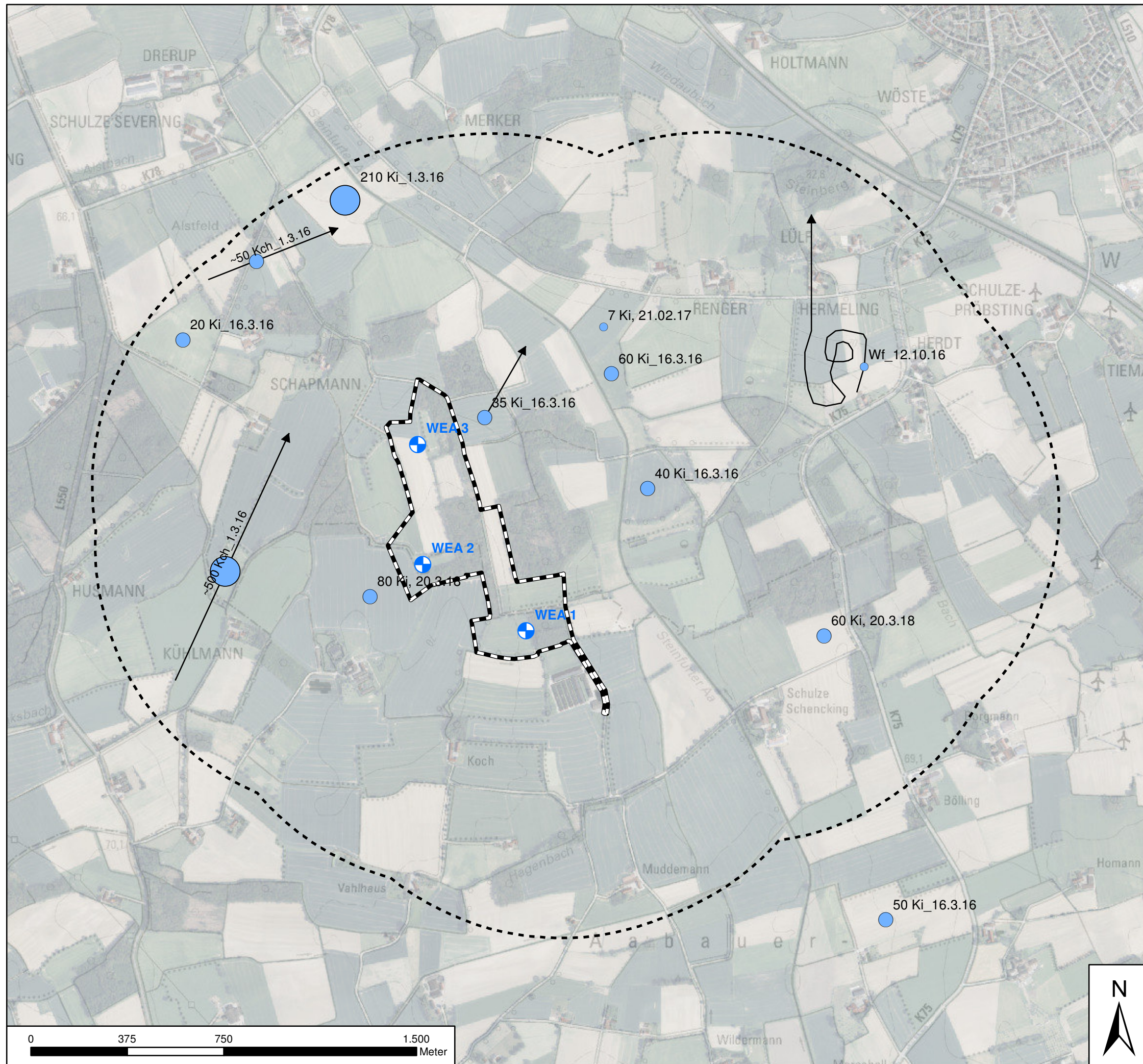
Maßstab 1:50.000

Karte 1 - WEA-empf. Artvorkommen

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 - 11
Fax: 0251 / 13 30 28 - 19
mail: info@oekon.de

Münster, den 31.08.2020








**Bürgerwind
Hagenkamp GmbH & Co. KG**
Dumte 16
48565 Steinfurt


Bebauungsplan Bürgerwindpark Hagenkamp




**Ergebnisse der Rastvogelkartierungen
der Jahre 2016 und 2017**




Räumliche Abgrenzung

-  Geplante WEA-Standorte
-  Geltungsbereich des B-Plans
"Bürgerwindpark Hagenkamp"
-  Untersuchungsgebiet der
Vogeluntersuchung 2016

WEA-empfindliche Rast- und Zugvögel

-  Kch_1.3.2016 bemerkenswerte Rast-/Zugvorkommen
(jew. Maximalzahlen)

- Verhalten:
-  rastend / Nahrung suchend
 -  überfliegend
 -  Standort wechselnd

- Truppgroße:
-  1 bis 9 Individuen
 -  10 bis 99 Individuen
 -  > 100 Individuen

Artkürzel

- Kch = Kranich
- Ki = Kiebitz
- Wf = Wanderfalke

Die Darstellung beschränkt sich auf WEA-empfindliche
Rast- und Zugvögel
(c) Land NRW (2020) Datenlizenz Deutschland - WMS Server NW DOP20
Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

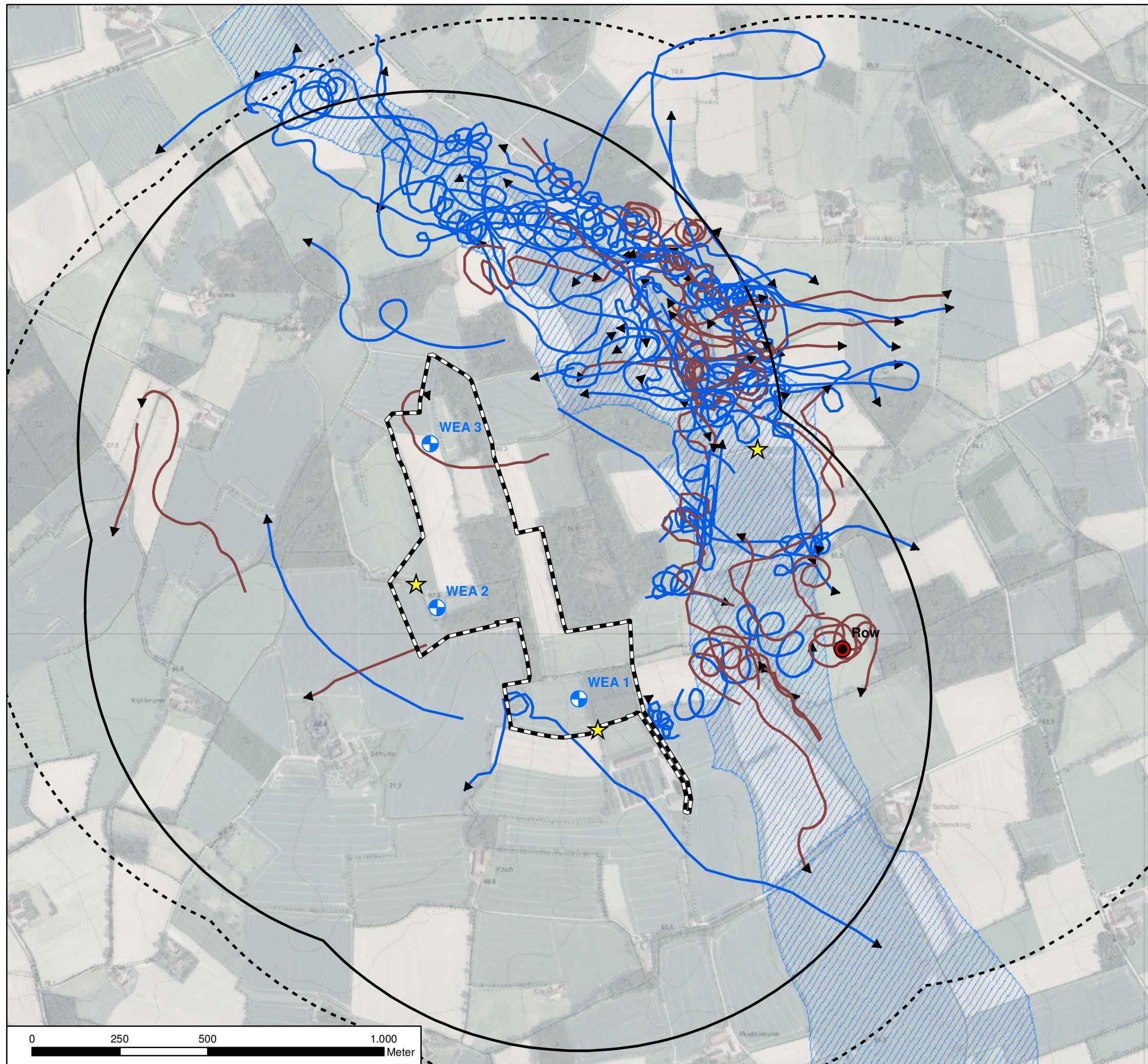
Maßstab 1:15.000

Karte 3 - Rastvogelkartierung

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 -11
Fax: 0251 / 13 30 28 -19
mail: info@okon.de

Münster, den 31.08.2020





**Bürgerwind
Hagenkamp GmbH & Co. KG**
Dumte 16
48565 Steinfurt

Bebauungsplan Bürgerwindpark Hagenkamp

**Ergebnisse der Erfassungen von
Rohrweihen in 2016, 2017 und 2018**

Räumliche Abgrenzung

- Geplante WEA-Standorte
- Geltungsbereich des B-Plans "Bürgerwindpark Hagenkamp"
- Untersuchungsgebiet der RNA (1.000 m Puffer)
- Untersuchungsgebiet der Vogeluntersuchung 2016
- Beobachtungspunkte während der Raumnutzungskartierung 2018
- Festgesetztes Überschwemmungsgebiet der Steinfurter Aa

Aktivitäten von Rohrweihen im UG₁₀₀₀

- Ehemaliger Brutplatz

Flüge

- Aufgezeichnetes Flugereignis Rohrweihen-Weibchen
(insgesamt 29 aufgezeichnete Flugereignisse
2016: 2 Flugereignisse
2017: 2 Flugereignisse
2018: 25 Flugereignisse)
- Aufgezeichnetes Flugereignis Rohrweihen-Männchen
(insgesamt 41 aufgezeichnete Flugereignisse
2016: 10 Flugereignisse
2017: 6 Flugereignisse
2018: 25 Flugereignisse)

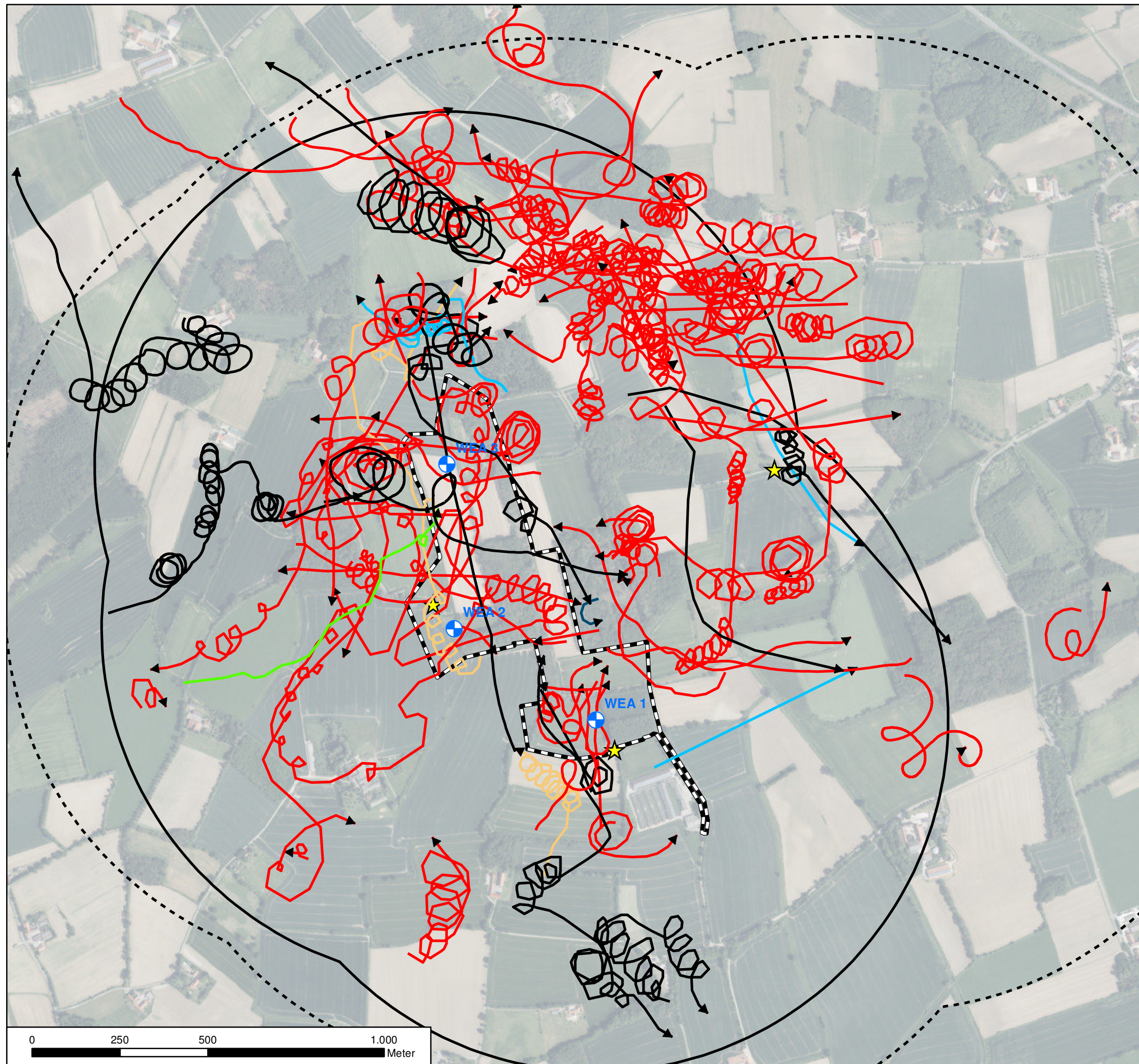
© Land NRW (2020) Datenlizenz Deutschland - DOP20 - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Maßstab 1:11.000

Karte 4 - RNA Rohrweihe

ökon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 -11
Fax: 0251 / 13 30 28 -19
mail: info@oekon.de

Münster, den 31.08.2020



**Bürgerwind
Hagenkamp GmbH & Co. KG**
Dumte 16
48565 Steinfurt

Bebauungsplan Bürgerwindpark Hagenkamp

**Ergebnisse der Erfassungen von
Nahrungsgästen in 2016, 2017 und 2018**

Räumliche Abgrenzung

- Geplante WEA-Standorte
- Geltungsbereich des B-Plans "Bürgerwindpark Hagenkamp"
- Untersuchungsgebiet der RNA (1.000 m Puffer)
- Untersuchungsgebiet der Vogeluntersuchung 2016
- Beobachtungspunkt während der Raumnutzungskartierung 2018

Brutzeitbeobachtungen WEA-empfindlicher Arten ohne Brutvorkommen im UG

ausgenommen Rohrweihen [s. Karte 4]

Artkürzel

- Bf Baumfalke (4 aufgez. Flüge)
- Rm Rotmilan (52 aufgez. Flüge)
- Sst Schwarzstorch (12 aufgez. Flüge)
- Swm Schwarzmilan (2 aufgez. Flüge)
- Wf Wanderfalke (1 aufgez. Flug)
- Ww Wiesenweihe (1 aufgez. Flug)

© Land NRW (2020) Datenlizenz Deutschland -
DOP20 - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

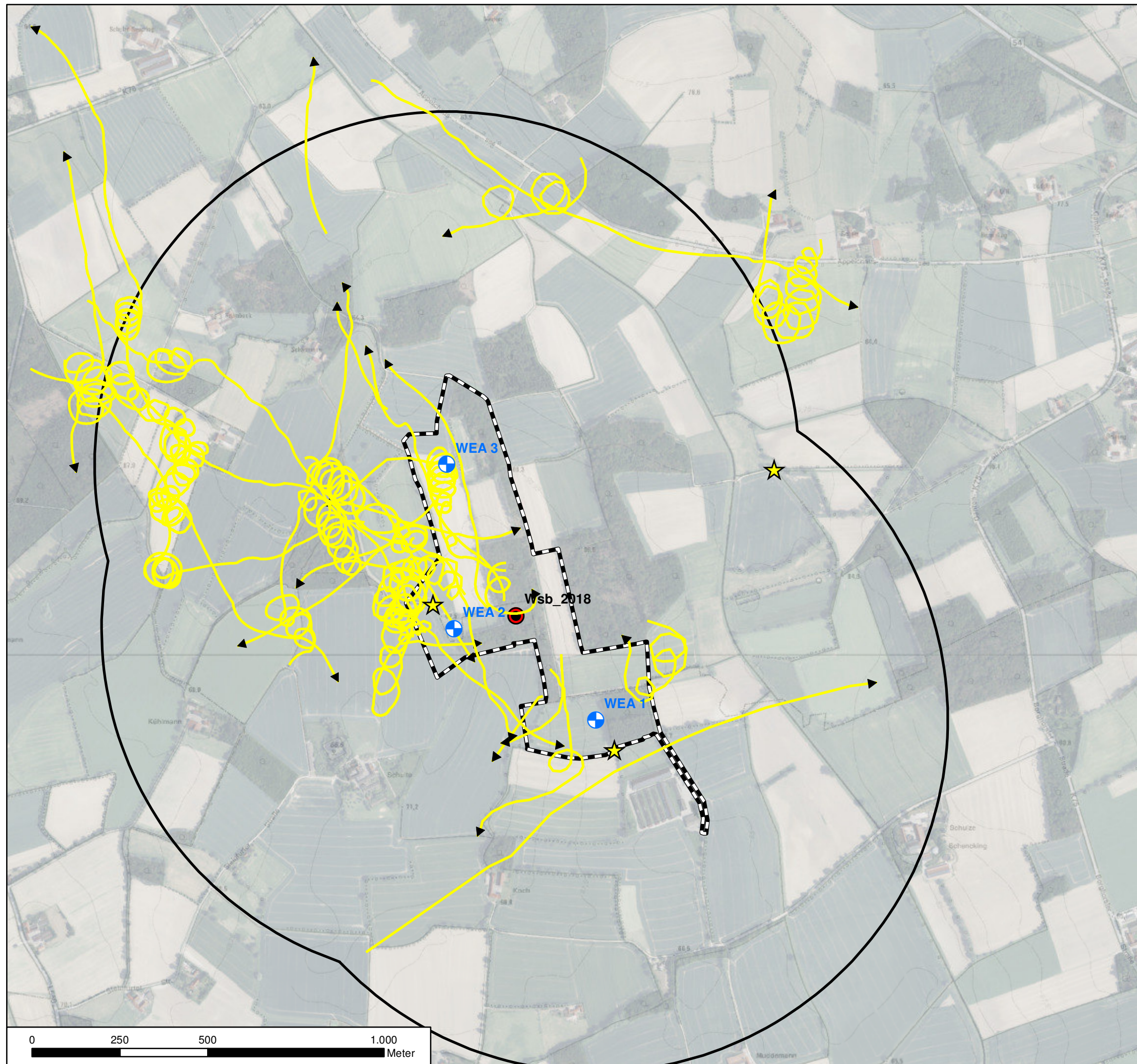
Maßstab 1:11.000

Karte 5 - Nahrungsgäste

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 -11
Fax: 0251 / 13 30 28 -19
mail: info@oekon.de

Münster, den 31.08.2020









**Bürgerwind
Hagenkamp GmbH & Co. KG**
Dumte 16
48565 Steinfurt



Bebauungsplan Bürgerwindpark Hagenkamp

**Ergebnisse der Erfassungen von
Wespenbussarden in 2018**

Räumliche Abgrenzung

-  Geplante WEA-Standorte
-  Geltungsbereich des B-Plans
"Bürgerwindpark Hagenkamp"
-  Untersuchungsgebiet der RNA (1.000 m Puffer)
-  Beobachtungspunkte während
der Raumnutzungskartierung 2018

**Brutzeitbeobachtungen und Brutplatz
der Wespenbussarde im Hagenkamp**

-  Wsb
Horstbaum 2018
-  Aufgezeichnetes Flugereignis
von Wespenbussarden
(9 x Männchen,
11 x Weibchen,
6 x unbekannt)

© Land NRW (2020) Datenlizenz Deutschland -
DOP20 - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

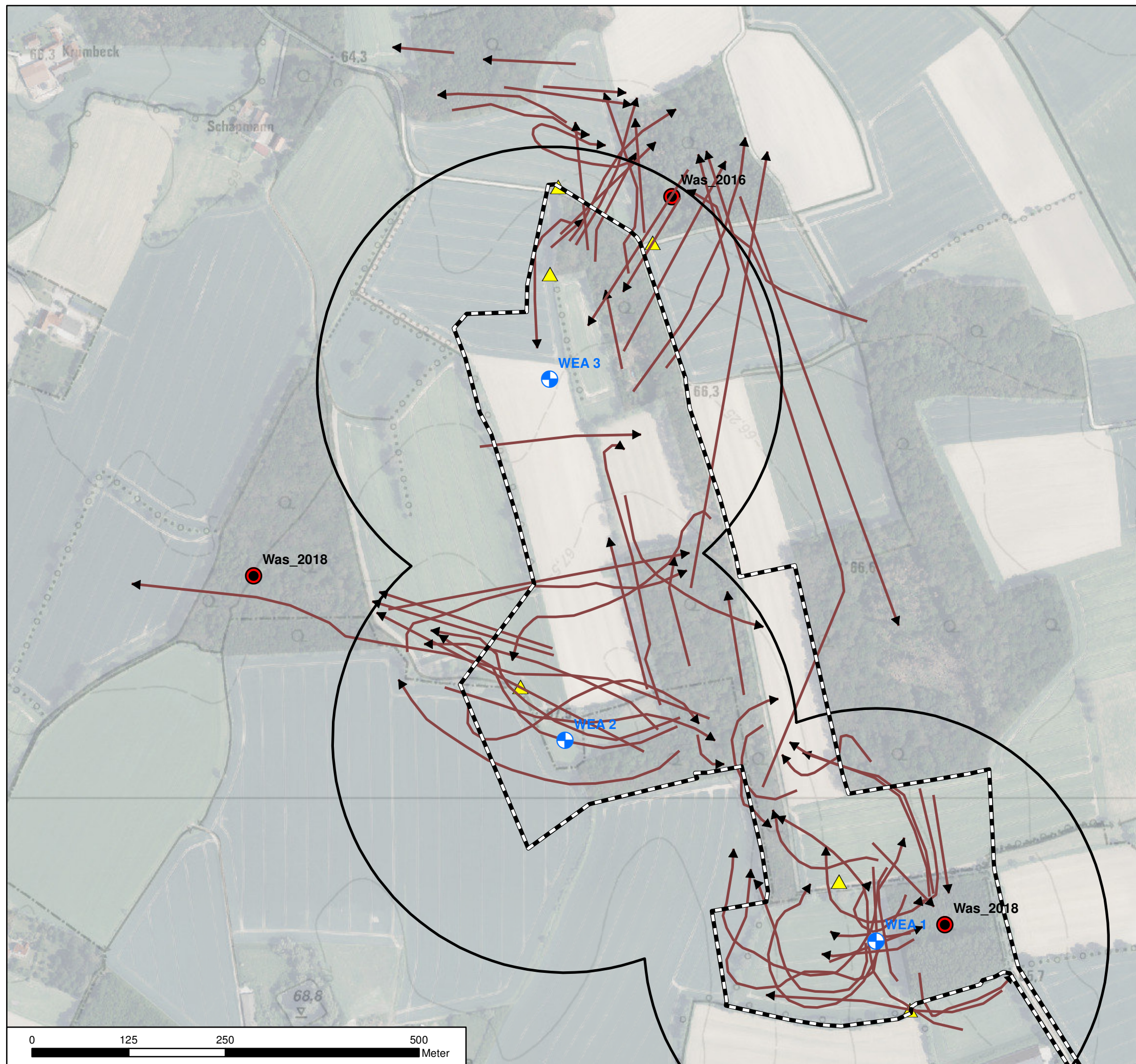
Maßstab 1:11.000

Karte 6 - Wespenbussarde

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 -11
Fax: 0251 / 13 30 28 -19
mail: info@oekon.de

Münster, den 31.08.2020





**Bürgerwind
Hagenkamp GmbH & Co. KG**
Dumte 16
48565 Steinfurt

Bebauungsplan Bürgerwindpark Hagenkamp

**Ergebnisse der Erfassungen von
Waldschnepfen in 2018**

Räumliche Abgrenzung

- Geplante WEA-Standorte
- Geltungsbereich des B-Plans
"Bürgerwindpark Hagenkamp"
- Untersuchungsgebiet der
Waldschnepfen-Synchronerfassung
(300 m Puffer)
- Beobachtungspunkt während
der Waldschnepfen-Synchronerfassung 2018

**Balzflugbeobachtungen und Brutverdacht
für Waldschnepfen im Hagenkamp**

- Was
Vermutetes Revierzentrum
- Aufgezeichnetes Balzflugereignis
von Waldschnepfen
(igs. 68 Flugereignisse)

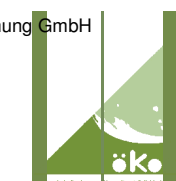
© Land NRW (2020) Datenlizenz Deutschland -
DOP20 - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

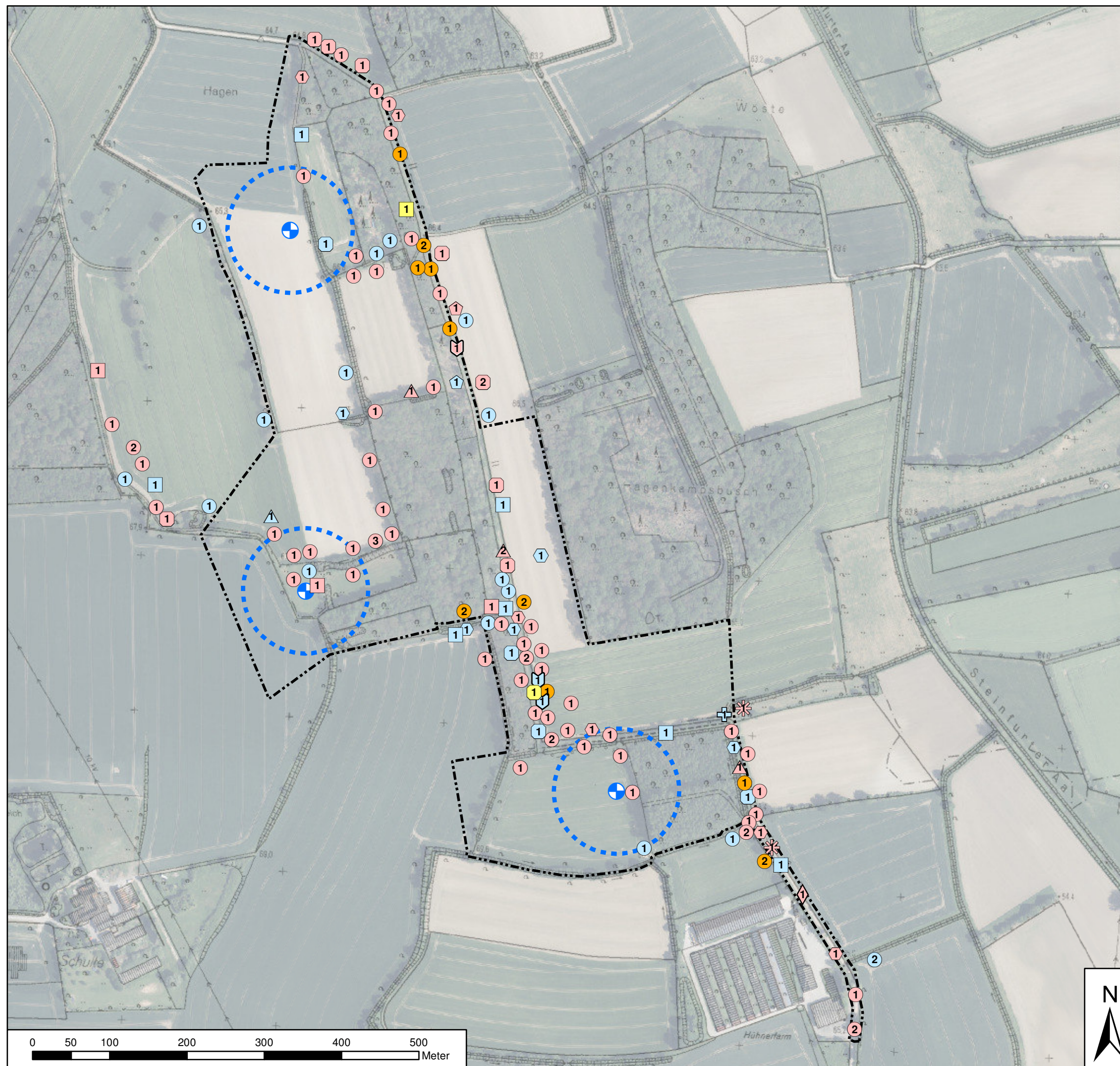
Maßstab 1:5.000

Karte 7 - Waldschnepfen

ökon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 -11
Fax: 0251 / 13 30 28 -19
mail: info@oekon.de

Münster, den 31.08.2020





Bürgerwind
Hagenkamp GmbH & Co. KG
Dumte 16
48565 Steinfurt

Errichtung von drei Windenergieanlagen

Ergebnisse faunistischer Erfassungen in 2019

Fledermäuse - Detektorbegehungen 2019

Art	Verhalten
Bartfledermaus	Durchflug
Breitflügelfledermaus	Jagd
Fransenfledermaus	Jagd Sozialrufe
Gattung Langohr	Sozialrufe
Gattung Mausohr	
Großer Abendsegler	
Großes Mausohr	
Kleiner Abendsegler	
Mückenfledermaus	
Rauhhautfledermaus	
Wasserfledermaus	
Zwergfledermaus	

1 Anzahl Tiere bzw. Rufkontakte
(alle Durchgänge)

1. Durchgang (03.06.2019)
2. Durchgang (26.06.2019)
3. Durchgang (25.07.2019)
4. Durchgang (22.08.2019)
5. Durchgang (16.09.2019)
6. Durchgang (02.10.2019)

Planzeichen

- WEA - Standorte 1 bis 3
- Rotoraußengrenze (81m Radius)
- Geltungsbereich der Bebauungspläne

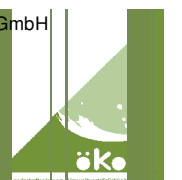
(c) Land NRW (2020) Datenlizenz Deutschland - WMS Server NW DTK
Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

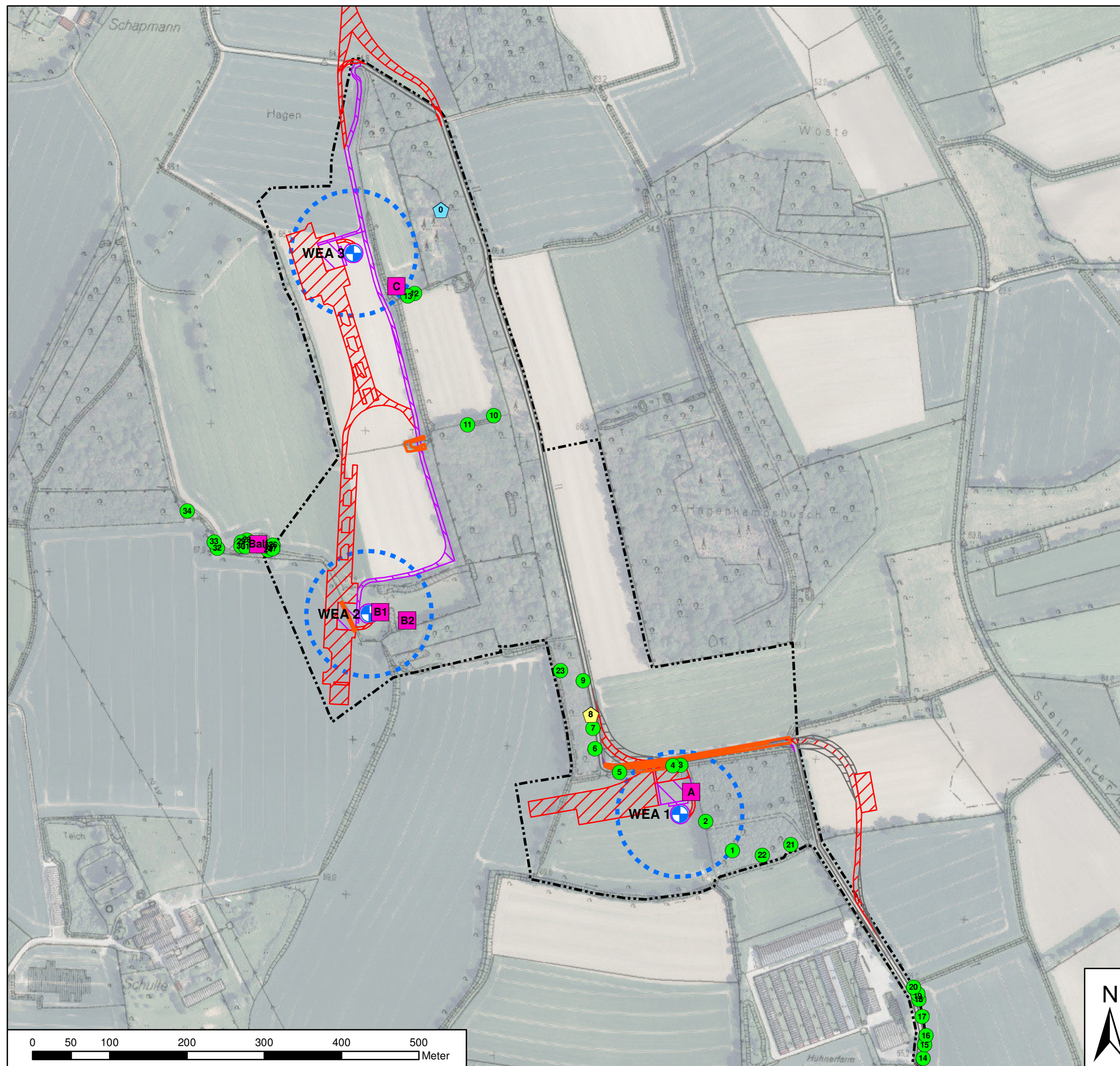
Maßstab 1:5.000

Karte 8 - Fledermauskartierung

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 -12
Fax: 0251 / 13 30 28 -19
mail: info@oekon.de

Münster, 31.08.2020





Bürgerwind
Hagenkamp GmbH & Co. KG
Dumte 16
48565 Steinfurt

Errichtung von drei Windenergieanlagen

Ergebnisse faunistischer Erfassungen in 2019

Standorte automatischer Erfassung (batcorder)

batcorder

A - 03.06.19 - 06.06.19
16.09.19 - 29.09.19
B - 22.08.19 - 26.08.19
02.10.19 - 08.10.19
C - 19.07.19 - 23.07.19

B(alt) - 16.07.19 - 19.07.19

Habitatbäume / potenzielle Quartiere

- Lage potenzieller Quartierbäume
- Paarungsquartier Kleinabendsegler
- Paarungsquartier Großer Abendsegler
(ohne exakte Lageverortung)

Planzeichen

- WEA - Standorte 1 bis 3
- Rotoraußengrenze (81m Radius)
- Geltungsbereich der Bebauungspläne
- Gehölzverlust_Hagenkamp
- Weg-Ertüchtigung
- dauerhaft
- temporär
- überschwenkbar

(c) Land NRW (2020) Datenlizenz Deutschland - WMS Server NW DTK
Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Maßstab 1:5.000

Karte 9 - batcorder und Quartierbäume

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 -12
Fax: 0251 / 13 30 28 -19
mail: info@oekon.de

Münster, 31.08.2020

