

Artenschutzprüfung zum Bau und Betrieb von 5 Windenergieanlagen in der Stadt Frechen (Rhein-Erft-Kreis)

Antragsteller

Energiekontor AG

Mary-Somerville-Str. 5

28359 Bremen

Büro für Ökologie & Landschaftsplanung
Hartmut Fehr, Diplom-Biologe
Wilhelmbusch 11
52223 Stolberg
Tel.: 02402-1274995
Fax: 02402-1274996
E-mail: info@planungsbuero-fehr.de

Stand: 22.01.2021

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass der Untersuchung	1
2. Rechtliche Grundlagen	2
3. Lage der untersuchten Flächen	3
4. Untersuchungsumfang und Untersuchungsmethodik	6
4.1 Untersuchungsmethodik Avifauna	6
4.2 Untersuchungsmethodik Fledermäuse	7
4.3 Ermittlung und Auswertung bestehender Daten	10
5. Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen	10
5.1 Vögel	10
5.1.1 Ergebnisse der eigenen Vogelkartierung	10
5.1.2 Bestehende Daten zu Vogelvorkommen	22
5.1.2.1 „Fachinformationssystem geschützte Arten“ (FIS) des LANUV NRW	22
5.1.2.2 Schwerpunkt vorkommen laut „Energieatlas NRW“	25
5.1.2.3 Fundortkataster für Pflanzen und Tiere @LINFOS	26
5.1.2.4 Schutzgebiete	26
5.1.2.5 Daten Dritter	27
5.1.3 Zusammenfassung der avifaunistischen Ergebnisse	28
5.2 Fledermäuse	28
5.2.1 Ergebnisse der eigenen Fledermauskartierung	28
5.2.2 Bestehende Daten zu Fledermausvorkommen	34
5.2.2.1 „Fachinformationssystem geschützte Arten“ (FIS) des LANUV	34
5.2.2.2 Fundortkataster @LINFOS	34
5.2.2.3 Daten Dritter	34
5.2.3 Zusammenfassung der Fledermausdaten	35
5.3 Sonstige planungsrelevante Arten	35
6. Projektbedingte Eingriffswirkungen	35
7. Artenschutzprüfung	39
7.1 Allgemein häufige und ungefährdete Vogelarten	40
7.2 Windkraftsensible Vogelarten laut Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“	40
7.2.1 Verletzungs- und Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	41
7.2.2 Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	45
7.2.3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	48
7.3 Vogelarten, die planungsrelevant sind, aber nicht als windkraftsensibel gelten	48
7.4 Fledermäuse	50
7.4.1. Verletzungs- und Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	50
7.4.2 Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	51
7.4.3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	53
7.5 Sonstige planungsrelevante Arten	53
8. Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen	54
9. Zusammenfassung	55
10. Verwendete und zitierte Literatur	57

1. Anlass der Untersuchung

Die Energiekontor AG plant den Bau eines Windparks mit fünf WEA im südwestlichen Stadtgebiet von Frechen (Rhein-Erft-Kreis). Geplant sind WEA des Typs Nordex N149/4.5 mit einem Rotordurchmesser von 149,1 Metern, einer Nabenhöhe von 125,4 Metern und somit einer Gesamthöhe von knapp 200 Metern.

Aus den gesetzlichen Anforderungen ergibt sich die Notwendigkeit, die Belange des Artenschutzes im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) zu berücksichtigen. In diesem Zusammenhang wurde insbesondere eine mögliche Beeinträchtigung von Vögeln und Fledermäusen untersucht, da diese Arten potenziell am ehesten durch WEA beeinträchtigt werden können.

Für alle europäischen Vögel wurde die grundlegende Art des Schutzes bereits 1979 in der Vogelschutzrichtlinie formuliert. Die Vogelschutzrichtlinie untersagt das absichtliche Töten und Fangen der Vögel, das absichtliche Zerstören bzw. Beschädigen von Nestern und Eiern sowie die Entfernung von Nestern, das Sammeln und den Besitz von Eiern sowie absichtliche erhebliche Störungen, vor allem zur Brutzeit.

Alle Fledermäuse sind gemäß BNatSchG in Verbindung mit der FFH-Richtlinie (Anhang II und Anhang IV) streng geschützt. Dies verbietet Maßnahmen, die zu einer Zerstörung von Quartieren oder unersetzbarer Teile der Lebensstätten führen. Es ist zudem verboten, Fledermäuse zu stören, zu verletzen oder zu töten. Außerdem ist es soweit nötig geboten, geeignete Maßnahmen zur Vermeidung möglicher Beeinträchtigungen zu treffen.

Die hiermit vorgelegte Artenschutzprüfung behandelt die Belange der geschützten Arten. Es soll herausgearbeitet werden, welche Vogel- und Fledermausarten im Untersuchungsgebiet vorkommen und ob sie gegebenenfalls von den Planungen erheblich betroffen sein könnten.

Grundlage für die Bewertung sind faunistische Untersuchungen aus den Jahren 2015, 2017 und 2019. Zusätzlich wurden bestehende Daten ausgewertet, insbesondere das Fachinformationssystem (FIS) geschützte Arten des LANUV NRW, Schwerpunktverhalten windkraftsensibler Vogelarten (Energieatlas NRW) und das Fundortkataster @LINFOS des Landes NRW sowie Schutzgebietsbögen umliegender Schutzgebiete. Weiterhin wurden Angaben der Biologischen Station sowie der Naturschutzverbände und ortskundiger Ornithologen berücksichtigt.

2. Rechtliche Grundlagen

Grundsätzliche Regelungen zum Artenschutz sind im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in § 44 getroffen. Nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ist es verboten:

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

Da im Untersuchungsgebiet keine besonders geschützten Pflanzenarten vorkommen, bezieht sich die artenschutzrechtliche Prüfung auf den Absatz 1 Nr. 1-3.

Über das Gesetz hinaus ist insbesondere der per Erlass eingeführte Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ zu beachten (MKULNV/LANUV; aktuelle Fassung vom 10.11.2017). Der Leitfaden ist insbesondere hinsichtlich der Einstufung der Arten in „windkraftsensible Arten“ und „nicht-windkraftsensible Arten“ und der sich daraus ergebenden Bewertung von Bedeutung.

3. Lage der untersuchten Flächen

Das zu betrachtende Untersuchungsgebiet liegt auf Ackerflächen in der Braunkohle-Rekultivierungslandschaft zwischen dem Gewerbegebiet Kerpen-Türnich und dem im Wald liegenden Fürstenbergmaar südlich der zur Stadt Frechen gehörenden Ortschaft Grefrath. Südlich des Gebietes verläuft die B 264. Nordwestlich des Standortes befinden sich der sog. „Papsthügel“ sowie der Boisdorfer See. Die geplanten WEA-Standorte befinden sich ausschließlich auf Äckern, der Untersuchungsraum um die Standorte beinhaltet aber ebenfalls Wälder und Gehölzanpflanzungen.

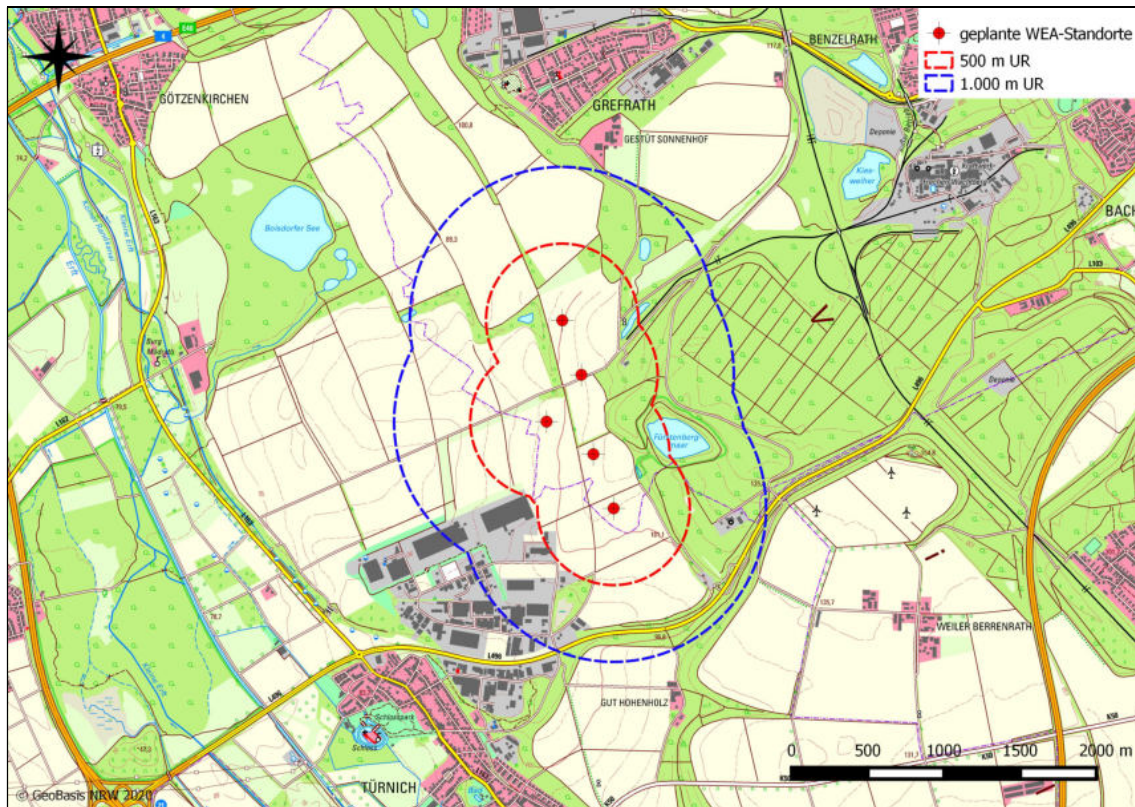


Abb. 1: Lage der geplanten WEA Standorte mit den umliegenden Untersuchungsradien.

Untersucht wurde für die Brutvögel (außer windkraftsensible Großvogelarten) ein Umkreis von mindestens 500 Metern um die WEA-Standorte, im weiteren Verlauf „primärer Untersuchungsraum“ oder „500 m UR“ genannt (rote Strichelung). Für Fledermäuse und Brutplätze von Großvogelarten wurde ein Umkreis von 1 km untersucht (blaue Strichelung). Für Großvögel mit Bezug zum Plangebiet wurde zudem das weitere Umfeld untersucht.

Des Weiteren wurde im Rahmen einer Wintervogelkartierung der Boisdorfer See untersucht, um eventuelle Wechselbezüge zum primären Untersuchungsgebiet mit dem Fürstenbergmaar zu ermitteln.

Die geplanten WEA-Standorte liegen im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Ehemaliger Tagebau Frechen-Marienfeld“. Unmittelbar östlich erstreckt sich das LSG „Berrenrather Börde“.

In einem Umkreis bis etwa 4 km um das geplante Vorhaben befinden sich insgesamt 6 Naturschutzgebiete, von denen 2 zugleich als FFH-Gebiet ausgewiesen sind. Unmittelbar östlich grenzt das NSG „Fürstenbergmaar“ an. Ein Ausläufer des NSG „Boisdorfer See und Fürstenberggraben“ grenzt im Westen ebenfalls an die Flächen an. Für die beiden NSG sind keine windkraftsensiblen Vogel- oder Fledermausarten genannt. In ca. 2,6 km südwestlicher Richtung liegt die als Naturschutzgebiet ausgewiesene „Ehemalige Kiesgrube bei Türnich“. Für das NSG werden Grauspecht, Nachtigall, Neuntöter und Turteltaube genannt. Daran schließt sich das NSG „Kernzone Erftaue Gymnich“ an, für das keine Arten genannt werden. Nördlich dieses NSG liegt das NSG „Kerpener Bruch sowie die südlich angrenzenden Freiflächen und ehemaligen Abgrabungsbereiche“ (ebenfalls etwa 2,6 km entfernt). Folgende planungsrelevante Arten sind für das NSG genannt (windkraftsensible Arten in Fettdruck): **Baumfalke**, Baumpieper, Bluthänfling, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Feldsperling, **Fischadler**, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Graureiher, Grünschenkel, Habicht, Kampfläufer, **Kiebitz**, Knäkente, Krickente, **Lachmöwe**, Löffelente, Mäusebussard, Mittelspecht, Nachtigall, Pirol, Purpureiher, Raubwürger, Rebhuhn, **Rotmilan**, **Rotschenkel**, Schwarzkehlchen, **Schwarzmilan**, **Schwarzstorch**, Spießente, **Sturmmöwe**, Tafelente, Teichrohrsänger, **Uferschnepfe**, Waldkauz, Waldohreule, Waldwasserläufer, Wiesenpieper und Zwergschnepfe.

Das NSG zählt zudem zum FFH-Gebiet „Kerpener Bruch und Parrig“. Für das FFH-Gebiet sind zusätzlich die Arten Eisvogel, Neuntöter, Schwarzspecht und Wasserralle genannt. Das NSG „Parrig“, das ebenfalls zum FFH-Gebiet „Kerpener Bruch und Parrig“ gehört, befindet sich in 2,7 km nordwestlicher Entfernung. Für dieses NSG sind die nachfolgenden planungsrelevanten Arten gemeldet: Eisvogel, Mittelspecht, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Raubwürger, Schwarzkehlchen, **Schwarzmilan**, Schwarzspecht und Teichrohrsänger.

Die Arten werden, je nach Relevanz für die Planung, in der Artenschutzprüfung berücksichtigt.



Abb. 2: Lage der Planung zu Naturschutzgebieten (braun schraffiert) und FFH-Gebieten (rot punktiert) im 4 km Umkreis.

4. Untersuchungsumfang und Untersuchungsmethodik

Zur Schaffung einer umfassenden Datengrundlage wurden in den Jahren 2015, 2017 und 2019 folgende Arbeiten durchgeführt:

Vögel

2015

- Erfassung der Horste im Umfeld von 1 km um die Planung im März 2015.
- Allgemeine Brutvogelkartierung (inkl. Eulen und Spechte) im 500 m UR an 10 Geländetage von März bis Mitte Juli 2015.
- An drei Geländetagen ergänzende Erfassung der Eulen- und Spechtvögel.
- 8 Begehungen zur Erfassung von Zug- und Wintervögeln (Boisdorfer See und Fürstenbergmaar) im Herbst/Winter 2015.
- Erfassung der Raumnutzung von windkraftsensiblen Großvogelarten an 10 Terminen zwischen März und August 2015.

2017

- Erfassung der Horste im Umfeld von 1 km um die seinerzeit abgegrenzte WKZ 2, die sich mit dem nordöstlichen Teil des 2015 kartierten Radius überschneidet.
- Erfassung der Raumnutzung von windkraftsensiblen Großvogelarten an 10 Terminen zwischen April und Juli 2017.

2019

- Brutvogelkartierung im Umkreis von 500 m um die geplanten WEA Standorte an 8 Terminen zwischen April und Juli 2019.

Fledermäuse

- 12 Geländetage zwischen April und Oktober 2017 zur Erfassung der Fledermäuse im 1.000 m Umfeld der Planung mit Hilfe eines Ultraschalldetektors inklusive der Verwendung von Batcordern und einer Dauerhorchbox.
- Rechnergestützte Spektrogrammanalyse der aufgenommenen Signale.

4.1 Untersuchungsmethodik Avifauna

Bereits Anfang März 2015 wurde im 1 km Umkreis um die seinerzeit abgegrenzte Windkonzentrationszone mit den geplanten WEA-Standorten eine Horstkartierung durchgeführt. Anfang März 2017 wurde diese Kartierung, insbesondere für die nordöstlich gelegenen Waldgebiete, wiederholt.

Die Erfassung der Brutvögel im 500 m UR (um die seinerzeitig geplante WKZ) erfolgte an 10 Geländetagen im Zeitraum von März bis Juli 2015 und zwar am 09.03., 27.03., 20.04., 11.05., 29.05., 02.06., 17.06., 04.07., 16.07. und 21.07.2015.

Zwischen April und Juli 2019 erfolgte eine aktuelle Brutvogelkartierung auf Basis der konkreten Anlagenstandorte in einem Umkreis von 500 m und zwar am 10.04., 08.05.,

22.05., 31.05., 06.06., 28.06., 15.07. und 26.07.2019. Diese dient vor allem zur Einschätzung direkter Eingriffswirkungen auf die Feldvogelfauna.

Die Kartierungen wurden in Form einer Revierkartierung durch regelmäßiges Abgehen des gesamten Wegenetzes und der Waldbereiche durchgeführt, mit der das Gesamtgebiet abgedeckt wurde. Revieranzeigende Männchen wurden nach Lautäußerungen (Verhören des Gesanges und der Rufe) und Verhaltensmerkmalen (z.B. Antragen von Nistmaterial, Eintragen von Futter) erfasst. Eulenvögel wurden an den Abenden des 09.03., 27.03. und 05.04.2015 erfasst. Darüber hinaus wurde bei den sommerlichen Fledermauskartierungen im Jahr 2017 auf bettelrufende Jungvögel geachtet.

Neben den Brutvogeluntersuchungen wurden im Jahr 2015 auch ziehende Vögel untersucht. Zur Erfassung der Zugvögel wurden im Herbst 2015 insgesamt 8 Begehungen à 4 Beobachtungsstunden bei geeigneten Bedingungen durchgeführt und zwar am 02.10., 12.10., 29.10., 05.11., 23.11., 03.12., 09.12. und 17.12.2015. Hierbei wurden von einem Beobachtungspunkt aus alle offensichtlichen Zugbewegungen, die in der Höhe und bodennah über der Fläche der geplanten Standorte verlaufen, erfasst und nach Art getrennt quantifiziert. Hiermit lässt sich sowohl eine Gesamtzahl ziehender Tiere an den jeweiligen Tagen ermitteln als auch eine artbezogene Quantifizierung vornehmen. Zur Erfassung der Wasservogelfauna wurden an den Herbst- und Winterterminen auch der Boisdorfer See und das Fürstenbergmaar begangen.

Aufgrund der Habitateignung des Naturraumes mit bekannten großräumlichen Brutvorkommen windkraftsensibler Großvogelarten erfolgte zu deren Erfassung über die Standard-Brutvogelkartierung hinaus eine Raumnutzungskartierung und zwar im Jahr 2015 an den Tagen: 27.03., 20.04., 11.05., 29.05., 17.06., 04.07., 16.07., 21.07., 31.07. und 07.08.2015 sowie im Jahr 2017 am 04.04., 21.04., 04.05., 23.05., 31.05., 14.06., 22.06., 27.06., 14.07. und 21.07.2017. Hiermit sollte überprüft werden, ob es im Umkreis von bis zu 1,5 km um die geplanten WEA-Standorte windkraftsensible Großvogelarten gibt und/oder ob darüber hinaus häufig und intensiv genutzte Nahrungsflugbeziehungen von im weiteren Umfeld bis zu 4 km ggf. brütenden Arten über die Flächen des geplanten Windparks bestehen. Die Untersuchung wurde mit 3 Kartierern durchgeführt. Die Kartierer standen per Mobiltelefon untereinander in Kontakt. Die Untersuchungen an den Beobachtungstagen erstreckten sich jeweils über 4 Stunden.

4.2 Untersuchungsmethodik Fledermäuse

Aufgrund ihrer nachtaktiven Lebensweise sind Fledermäuse nur schwierig ausschließlich per Sichtbeobachtung zu kartieren und zu bestimmen. Zwar haben viele Arten ein mehr oder weniger markantes Flug- und Jagdverhalten, doch kann das menschliche Auge diese Aktivitäten in der Dunkelheit schlichtweg kaum oder nicht erfassen. Man bedient sich daher der Technik und nutzt die Fähigkeit der Fledermäuse, Laute im Ultraschallbereich zu erzeugen, die der Orientierung, dem Sozialkontakt und der Jagd dienen. Hierdurch sind Fledermäuse in der Lage, quasi ein „Bild zu hören“, denn die Echoortung erlaubt ihnen, ein genaues Bild von der Umwelt zu erhalten. Die von Mik-

rochiropteren erzeugten Laute können mit geeigneten Ultraschalldetektoren für den Menschen hörbar gemacht werden. Daneben erzeugen Fledermäuse z.T. auch Laute unterhalb von 20 kHz, so dass sie für den Menschen auch ohne Detektor hörbar sind. Zur Erfassung der Fledermäuse erfolgten umfassende Untersuchungen zwischen April und Oktober 2017 mit 12 detektorbasierten Begehungen. Der Übersicht halber listet die nachfolgende Tabelle die Termine auf.

Tabelle 1: Untersuchungstermine Fledermäuse 2017
10.04.
10.05.
22.05.
30.05., ganznächtlich
20.06., ganznächtlich
10.07., ganznächtlich
24.07., ganznächtlich
04.08., ganznächtlich
31.08., ganznächtlich
11.09., ganznächtlich
28.09.
12.10.

Die Detektoruntersuchungen wurden mit einem Zeitdehnungsdetektor durchgeführt – dem TR 30 der Fa. von Laar. Dieses Gerät ist aufgrund seiner Empfindlichkeit in der Lage, Fledermäuse in einer Entfernung von 100 Metern und mehr zu erfassen. Damit ist das Gerät auch dafür geeignet, in der Höhe ziehende Große Abendsegler vom Boden aus zu registrieren und die Rufe aufzuzeichnen. Im Wald mit seiner abschirmenden Wirkung ist die Erfassbarkeit in der Höhe allerdings eingeschränkt.

Im TR 30 werden die eingehenden Ultraschallsignale digital gespeichert. Anschließend wird der Ruf durch zeitgedehnte Entleerung des Speichers hörbar gemacht. Die Dehnung ist zehnfach. Dieses Verfahren hat im Vergleich zu anderen Methoden den Vorteil, dass alle originalen Eigenschaften des Rufs erhalten bleiben. Auch komplexe Rufe können auf diese Art analysiert werden. Der im Detektor gespeicherte Ultraschall wird noch im Gelände in digitaler Form auf einem Aufnahmegerät gespeichert und dann anschließend mittels einer geeigneten Software analysiert.

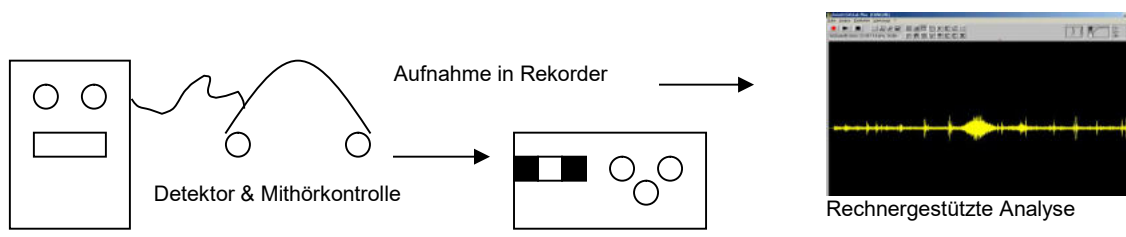


Abb. 3: Arbeitsprinzip mit TR30 (Zeitdehnungsdetektor), Kopfhörer (Echtzeit-Mithörkontrolle), Rekorder und Analyse-Software.

Zusätzlich erfolgte an den 12 Terminen ein Übernachtmonitoring mittels automatischer Rufaufzeichnung durch drei Batcorder der Fa. EcoObs. Diese erfassen alle am positionierten Standort vorbeifliegenden und ortenden Fledermäuse. Die Aufnahmen wurden im Programm bcAdmin archiviert und nachfolgend unter Verwendung der Programme bcAnalyze und batIdent ausgewertet.

Weiterhin wurde an der südöstlich gelegenen Betonabfüllanlage der Firma Holcim auf einem Silo eine sog. Horchbox installiert und über die gesamte Saison betrieben. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Lage der geplanten WEA-Standorte und den Untersuchungsradius von 1 km für Fledermäuse sowie die Standorte der Batcorder (Übernachtsaufzeichnung) und der Horchbox (gesamtsaisonale Aufzeichnung).

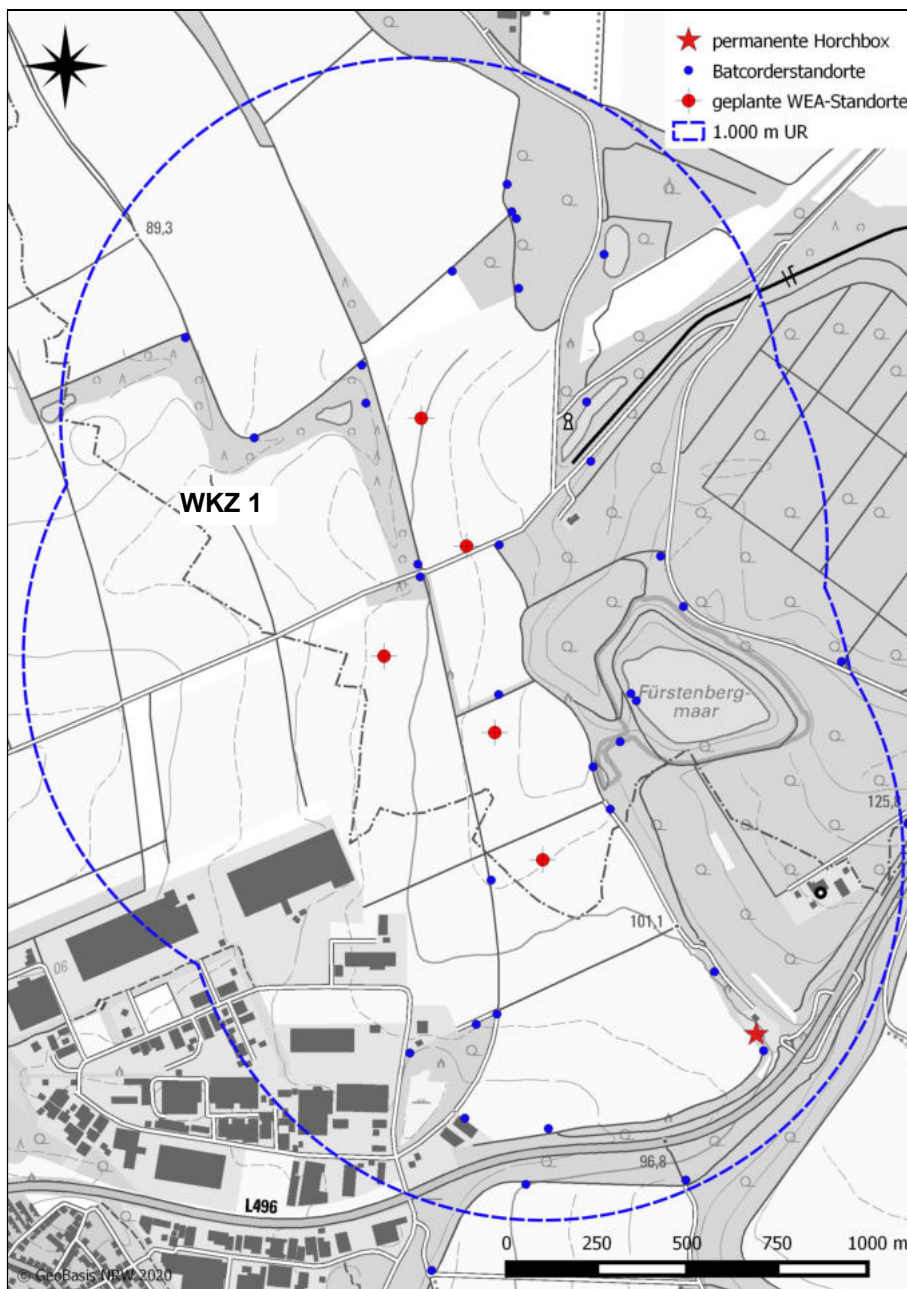


Abb. 4: Lage der WEA-Standorte und des 1.000 m UR sowie der Batcorder und der Horchbox.

4.3 Ermittlung und Auswertung bestehender Daten

Um Hinweise auf das Vorkommen windkraftsensibler Vogel- und Fledermausarten zu bekommen und die eigenen Kartierungsdaten zu ergänzen, erfolgte eine Auswertung bestehender Datenwerke. Ausgewertet wurden insbesondere:

1. Fachinformationssystem geschützte Arten des LANUV NRW für den relevanten Quadranten des Messtischblatts 5106-Quadrant 2 (Kerpen) sowie die 8 umliegenden Quadranten.
2. Fundortkataster @LINFOS.
3. Energieatlas NRW.
4. Schutzgebietsausweisungen.
5. Daten der Naturschutzverbände und der Biostation.
6. Daten eines ansässigen Ornithologen (Herrn D. Commer) zum Boisdorfer See.

5. Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen

Als Datengrundlage für die artenschutzrechtliche Bewertung dienen zunächst die Daten der eigenen Kartierungen von 2015 bis 2019. Darüber hinaus erfolgte eine Auswertung bestehender Daten.

5.1 Vögel

5.1.1 Ergebnisse der eigenen Vogelkartierung

Bei der Vogelkartierung wurden insgesamt (alle 3 Untersuchungsjahre) 91 Vogelarten festgestellt. Davon gelten 43 Arten in NRW als planungsrelevant. 20 Arten unterliegen einer Gefährdungskategorie gemäß Rote Liste Nordrhein-Westfalen und/oder Deutschland nämlich: Baumpieper, Bekassine, Bluthänfling, Feldlerche, Feldschwirl, Grauspecht, Kiebitz, Kornweihe, Kuckuck, Mehlschwalbe, Pirol, Rauchschwalbe, Rebhuhn, Star, Steinschmätzer, Tafelente, Turteltaube, Weißstorch, Wiedehopf und Wiesenpieper.

Unabhängig davon sind folgende Arten streng geschützt und somit besonders zu beachten: Bekassine, Blässgans, Eisvogel, Grauspecht, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Mäusebussard, Pfeifente, Pirol, Rohrweihe, Rotmilan, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Silberreiher, Sperber, Tafelente, Teichrohrsänger, Turmfalke, Turteltaube, Waldkauz, Wanderfalke, Weißstorch, Wiedehopf, Wiesenpieper und Zwergtaucher.

Als Koloniebrüter sind auch Graureiher, Kormoran und die Möwenarten zu den planungsrelevanten Arten zu zählen, obwohl sie keiner Gefährdungskategorie unterliegen. Die Artenliste mit Statusangaben für das Projektgebiet und seinem Umfeld ist in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Zusätzlich sind Jahresangaben gemacht, wenn sich das Vorkommen auf einzelne Jahre beschränkte.

Tabelle 2: Artenliste der Vögel im Untersuchungsgebiet Frechen
Kategorien der Roten Liste (RL):

0 = (als Brutvogel) ausgestorben

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

R = arealbedingt selten

- = ungefährdet

V = Vorwarnliste

Status:

B = Brutvogel

BV = Brutverdacht

DZ = Durchzügler

N = Nahrungsgast

W = Wintergast

Weitere Abkürzungen:

VS-RL = Vogelschutzrichtlinie

	Artname	lat. Artname	RL D 2016	RL NRW 2016	streng geschützt	Vogelschutzrichtlinie		Status im Gebiet	Wintervögel Boisdorfer See
						Anhang I VS-RL	Art.4 (2) VS-RL		
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-				B	
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	V				B, DZ	
3	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	2				B	
4	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	§		§	DZ 2015	
5	Bergfink	Bergfink	-	-				DZ	
6	Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	-	-	§		§	W 2015	x
7	Bläsräle	<i>Fulica atra</i>	-	-				B 2015	x
8	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-				B, DZ	
9	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3				B	
10	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-				B	
11	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-				B	
12	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-				B	
13	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-				B	
14	Eisvogel	<i>Alcedo attis</i>	-	-	§	§		N 2015	x
15	Elster	<i>Pica pica</i>	-	-				B	
16	Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-				B	
17	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3				B, DZ	

Fortsetzung Tabelle 2									
	Artname	lat. Artname	RL D 2016	RL NRW 2016	streng geschützt	Vogelschutzrichtlinie		Status im Gebiet	Wintervögel Boisdorfer See
						Anhang I VS-RL	Art.4 (2) VS-RL		
18	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	3				B	
19	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	V				B	
20	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-				B	
21	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-				B	
22	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-				B	
23	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-				B, DZ	
24	Gaugans	<i>Anser anser</i>	-	-				W 2015	x
25	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	-				N	
26	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	2	§	§		B 2015/2017	
27	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-				B	
28	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-				B	
29	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-				B 2015	x
30	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-				B	
31	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V				B	
32	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-				B	
33	Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	-	-				N	
34	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-				B 2015	x
35	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-				N	
36	Kernbeißer	<i>C. coccythraustes</i>	-	-				B	
37	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	§		§	DZ 2015	
38	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	V				B	
39	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-				B	
40	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-				B	
41	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-				N 2015	x
42	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	0	§	§		W 2017	
43	Kranich	<i>Grus grus</i>	-	R	§	§		DZ 2015	
44	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	2				B 2015	
45	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-				N	

Fortsetzung Tabelle 2									
	Artname	lat. Artname	RL D 2016	RL NRW 2016	streng geschützt	Vogelschutzrichtlinie		Status im Gebiet	Wintervögel Boisdorfer See
						Anhang I VS-RL	Art.4 (2) VS-RL		
46	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	-				N	
47	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	§			B 2017	
48	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	3	3				N	
49	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-				B	
50	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-				B	
51	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	-	-				N 2015	x
52	Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	R	k.A.	§		§	W 2015	x
53	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	1	§		§	B 2019	
54	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-				B	
55	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3				N, DZ	
56	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2				B	
57	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	-	-				B 2015	x
58	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-				B, DZ	
59	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	V				B 2015	
60	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	V	§	§		N 2017	
61	Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-	-				DZ	
62	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-				B	
63	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	-	§	§		N 2015/2017	
64	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-				B	
65	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	-	§		§	W 2015	x
66	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	-	-	§		§	B	
67	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	§	§		N 2015/2017	
68	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	§	§		B 2017	
69	Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	-	k.A.	§	§		W 2015	x
70	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-				B, DZ	
71	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapisslus</i>	-	-				B	
72	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	§			DZ 2015	
73	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3				BV	

Fortsetzung Tabelle 2									
	Artname	lat. Artname	RL D 2016	RL NRW 2016	streng geschützt	Vogelschutzrichtlinie		Status im Gebiet	Wintervogel Boisdorfer See
						Anhang I VS-RL	Art.4 (2) VS-RL		
74	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2	1				DZ 2015	
75	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-				N	
76	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-				B	x
77	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	-	-				N	
78	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-				B	
79	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	1	§		§	W 2015	x
80	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	§		§	B	
81	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	V	§			N	
82	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	§			B 2019	
83	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-				B	
84	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	*	§			N	
85	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	§	§		N 2015	
86	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	S	§	§		DZ 2017	
87	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	3	0	§			DZ 2019	
88	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	-	2	§		§	DZ	
89	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-				B	
90	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-				B	
91	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	V	-	§		§	N 2015	x

Planungsrelevante Arten sind in **gelb** dargestellt. Windkraftsensible Arten sind zusätzlich **fett** markiert.

Von den planungsrelevanten Arten wurden die Arten Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Grauspecht, Kuckuck, Mäusebussard, Pirol, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Schwarzspecht, Teichrohrsänger und Turteltaube als Brutvögel nachgewiesen. Nicht alle Nachweise erfolgten in jedem Jahr (s. Tab. 2). Bluthänfling und Star werden seit der Veröffentlichung der neuen Roten Listen 2016 ebenfalls als planungsrelevant eingestuft. Der Bluthänfling gilt als Brutvogel im Gebiet und wurde bei der Kartierung 2019 verortet. Starenbruten finden mit hoher Wahrscheinlichkeit in den Wäldern im Osten und Nordosten statt (Brutverdacht).

28 weitere planungsrelevante Arten kamen als Nahrungsgäste bzw. Durchzügler vor: Bekassine, Blässgans, Eisvogel, Graureiher, Heringsmöwe, Kiebitz, Kornweihe, Kormoran, Kranich, Lachmöwe, Mehlschwalbe, Pfeifente, Rauchschwalbe, Rohrweihe, Rotmilan, Schnatterente, Schwarzmilan, Silberreiher, Sperber, Steinschmätzer, Sturmmöwe, Tafelente, Turmfalke, Wanderfalke, Weißstorch, Wiedehopf, Wiesenpieper und Zwergtaucher.

Gemäß dem Leitfaden zur „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ vom 10.11.2017 zählen **Bekassine, Blässgans, Heringsmöwe, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Lachmöwe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Sturmmöwe, Wanderfalke** und **Weißstorch** zu den **windkraftsensiblen Arten**. Alle diese Arten konnten lediglich als Nahrungsgäste, Wintergäste oder Durchzügler im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Keine der Arten brütet im Umfeld.

Alle weiteren planungsrelevanten und nicht-planungsrelevanten Vogelarten gelten hingegen als nicht-windkraftsensibel. Hierzu führt der Leitfaden aus: „Bei allen Vogelarten, die in der Aufzählung nicht genannt werden, ist im Sinne einer Regelfallvermutung davon auszugehen, dass die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote in Folge der betriebsbedingten Auswirkungen von WEA grundsätzlich nicht ausgelöst werden.“

Die nachfolgende Abb. 5 zeigt die erfassten planungsrelevanten Brutvogelarten während der aktuellen Kartierung 2019. Die darauffolgende Abb. 6 zeigt die älteren Daten aus 2015. Die Abbildungen 7 und 8 zeigen die dokumentierten Raumbezüge von windkraftsensiblen Großvogelarten in 2017 und 2015.

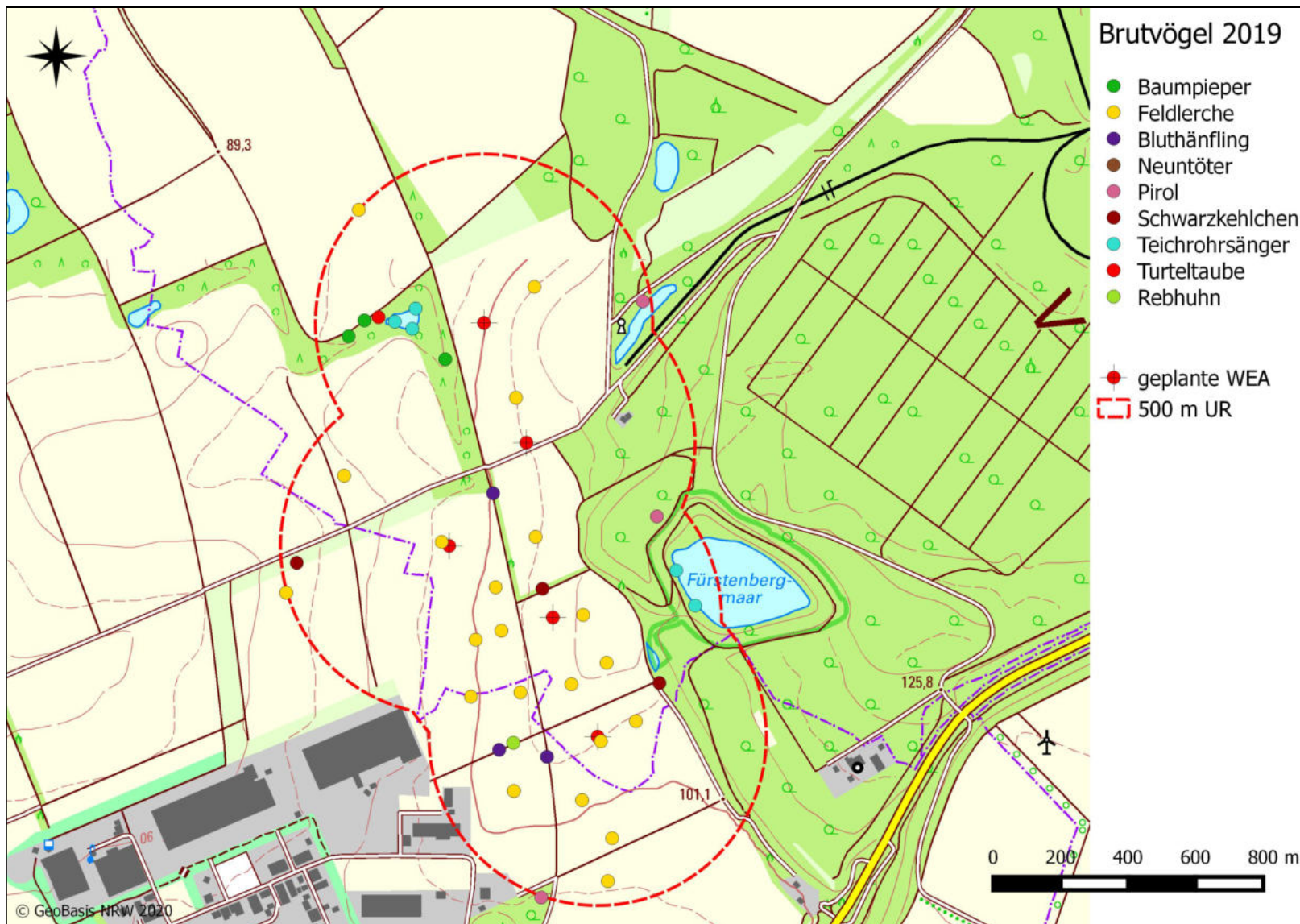


Abb. 5: Brutvogelkarte 2019.

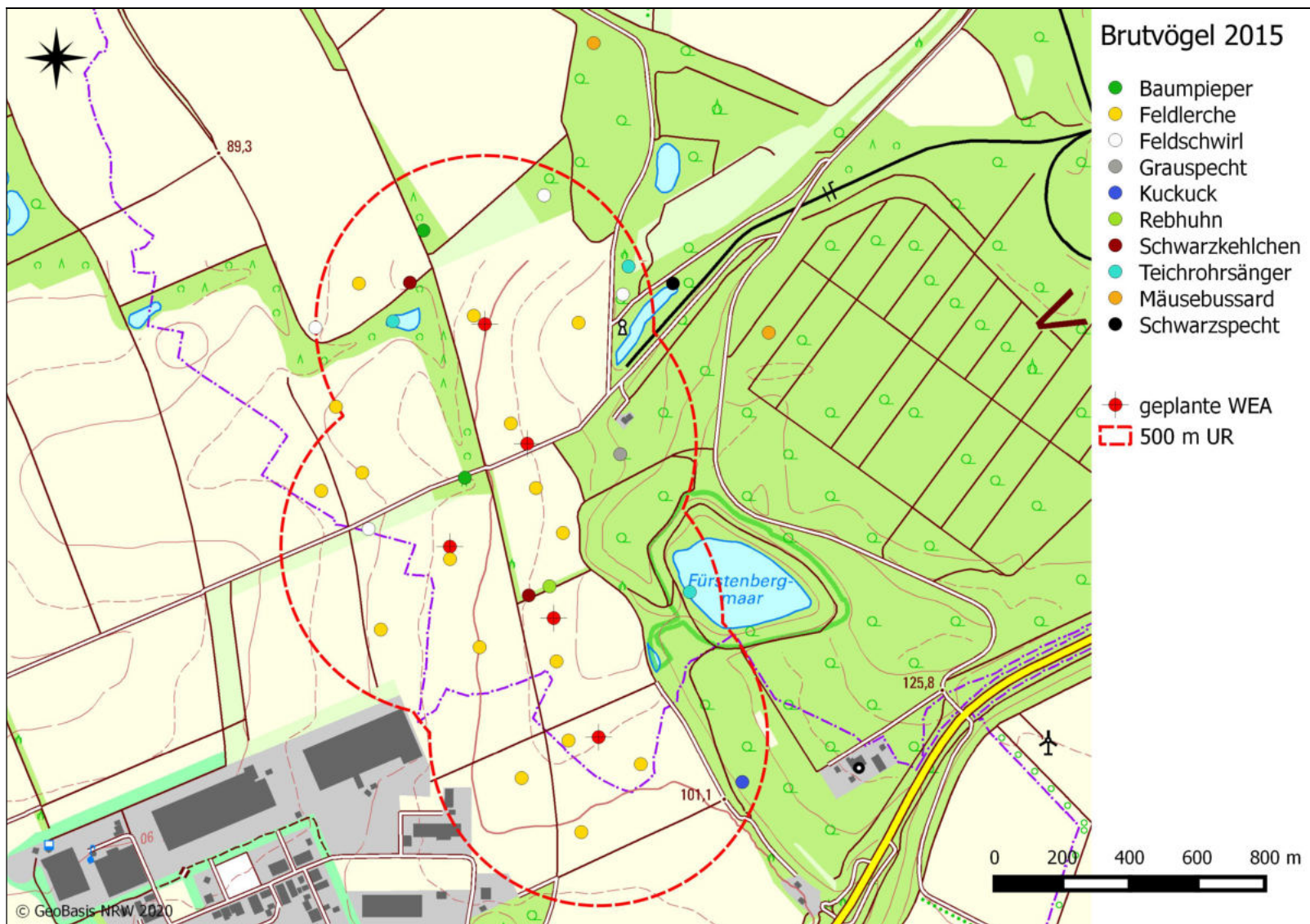


Abb. 6: Brutvogelkarte 2015.

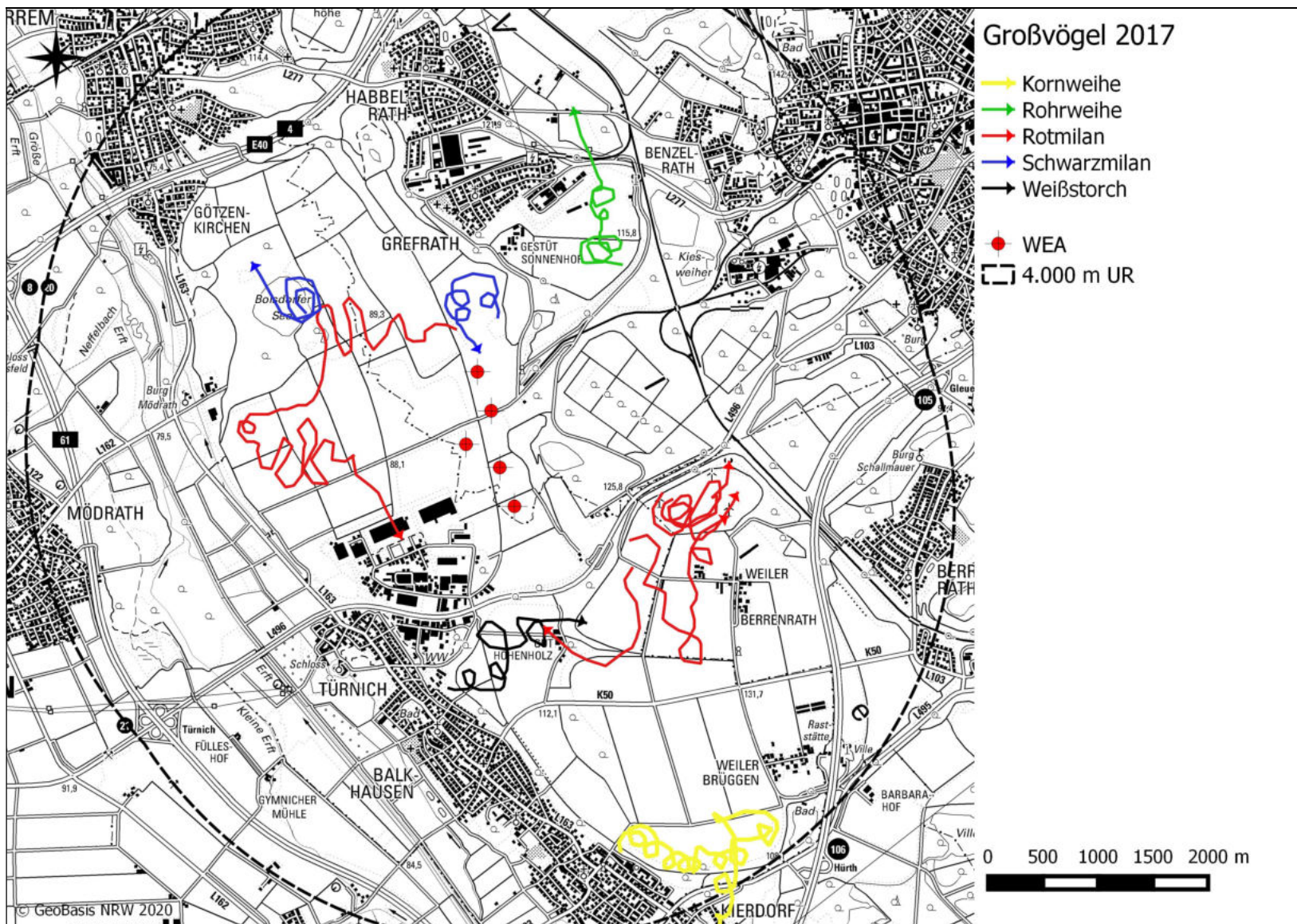


Abb. 7: Großvogelflugbewegungen windkraftsensibler Arten 2017.

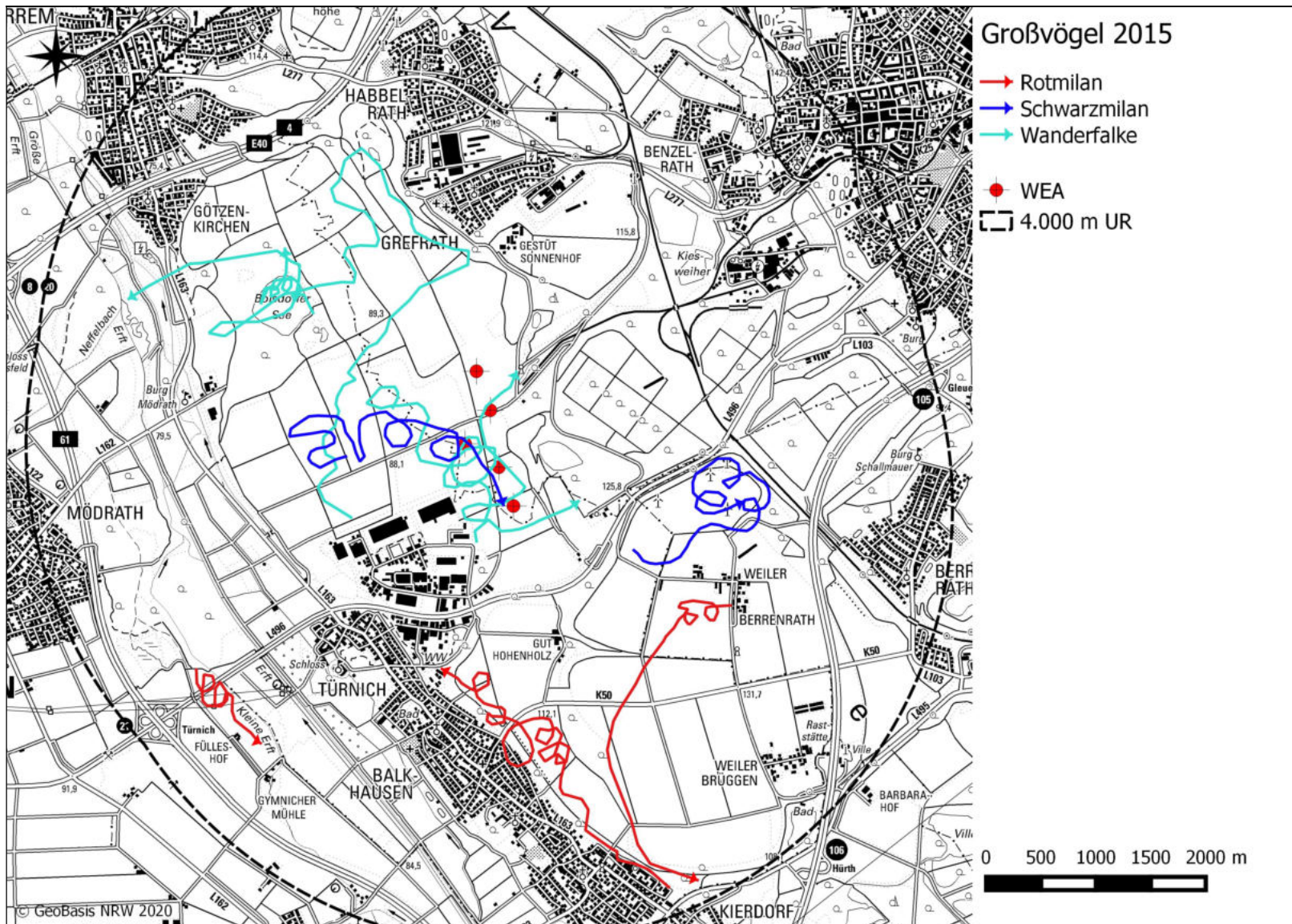


Abb. 8: Großvogelflugbewegungen windkraftsensibler Arten 2015.

Raumnutzung windkraftsensibler Großvogelarten

Zur Erfassung der Raumnutzung durch windkraftsensible Großvogelarten erfolgte ein großräumlicherer Ansatz. Hier war zu prüfen, ob es innerhalb der im Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (Stand 10.11.2017) aufgeführten, primären Untersuchungsräumen Brutvorkommen der relevanten Arten gibt.

Tabelle 3: Untersuchungsräume windkraftsensibler Großvogelarten	
Art	Untersuchungsraum
Baumfalke	500 Meter
Fischadler	1.000 Meter
Kornweihe	1.000 Meter
Möwen (Brutkolonien)	1.000 Meter
Rohrweihe	1.000 Meter
Rotmilan (im Tiefland)	1.500 Meter
Schwarzmilan	1.000 Meter
Uhu	1.000 Meter
Wanderfalke	1.000 Meter
Weißstorch	1.000 Meter
Wespenbussard	1.000 Meter

Dies konnte sicher ausgeschlossen werden. Keine der genannten Arten brütet im relevanten Prüfraum.

Insgesamt gelangen Beobachtungen im Umkreis von 4 km von: Kornweihe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Wanderfalke und Weißstorch.

Die beiden Weihenarten wurden im April 2017 jeweils an einem Termin beobachtet. Bei der Kornweihe handelt es sich um einen Wintergast. Die Rohrweihe wird als Nahrungsgast eingestuft.

Vom Rotmilan gelangen in der gesamten Brutsaison 2017 lediglich 4 Beobachtungen und in 2015 zwei Beobachtungen. Hierbei handelte es sich um jeweils kurze Einzelbeobachtungen. In 2019 wurde während der Brutvogelkartierung kein Rotmilan gesichtet. Eine regelmäßige Raumnutzung mit typisch revieranzeigendem Verhalten gab es nicht. Eine Brut des Rotmilans kann im hiesigen Bereich sicher ausgeschlossen werden. Das Gleiche gilt für den Schwarzmilan. Er wurde in den beiden Jahren nur jeweils zweimal zur Brutzeit gesichtet und 2019 überhaupt nicht.

Vom Wanderfalken gelangen nur in 2015 Beobachtungen an drei Tagen. Im Umfeld von 1 km brütet die Art nicht.

Im April 2017 konnte zudem ein Weißstorch beobachtet werden. Bruten im relevanten Umfeld sind aber auch hier ausgeschlossen.

Brutvorkommen weiterer windkraftsensibler Großvögel im jeweils relevanten Prüfraum sind auf Basis der Untersuchungen ebenfalls auszuschließen.

Zug- und Wintervögel

Die Ergebnisse der Zugvogelerfassung aus dem Jahr 2015 sind in der nachfolgenden Tabelle 8 dargestellt. Die Gesamtsummen beschreiben das Ergebnis der Zählung im Verlauf von 4 Stunden pro Zähltag.

Tabelle 4: Ergebnisse der Zugvogelkartierung 2015									
Artname	02.10.	12.10.	29.10.	05.11.	23.11.	03.12.	09.12.	17.12.	Gesamt/Art
Bachstelze	4	2	0	0	0	0	0	0	6
Bekassine	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Bergfink	0	0	2	0	0	0	0	0	2
Buchfink	7	13	25	17	10	9	6	0	87
Drossel spec	0	0	0	0	0	11	0	0	11
Feldlerche	0	1	55	9	0	0	0	0	65
Finken spec	2	7	15	37	36	2	4	27	130
Goldammer	5	11	10	46	12	25	16	0	125
Graugans	20	0	0	0	0	0	0	0	20
Grünfink	0	0	0	0	0	75	48	0	123
Hausrotschwanz	2	0	2	0	0	0	0	0	4
Kanadagans	0	0	0	0	0	0	104	0	104
Kiebitz	0	0	21	0	0	0	0	0	21
Kormoran	0	58	3	0	0	3	0	1	65
Kranich	0	0	0	0	1.081	0	0	0	1.081
Mäusebussard	1	4	1	0	3	3	1	1	14
Rabenkrähe	12	32	0	30	18	25	0	48	165
Rauchschwalbe	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Ringeltaube	150	15	135	165	22	39	15	42	583
Silberreiher	0	1	0	0	1	0	0	1	3
Sperber	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Star	0	2	165	144	45	0	24	0	380
Steinschmätzer	20	0	0	0	0	0	0	0	20
Stieglitz	10	15	16	21	0	8	0	18	88
Turnfalke	2	2	1	1	2	2	1	1	12
Wacholderdrossel	0	0	0	0	0	0	64	150	214
Wiesenpieper	0	0	0	25	0	0	0	0	25
Gesamtzahl (4h)	235	164	453	495	1.230	202	283	289	3.351
Anzahl pro Stunde	59	41	113	124	308	51	71	72	Ø 105

Im Vergleich zu einer Auswertung von Zählungen an 120 Standorten in Südwestdeutschland mit einer durchschnittlichen Zahl von 608 Tieren pro Stunde im Herbst¹ (hier durchschnittlich 105, höchstens 308) ist für das Projektgebiet eine geringe bis mittlere Nutzung als Durchzugsraum festzustellen. Die häufigsten Arten sind Ringeltaube, Drosseln und Star, daneben Finkenvögel. Diese treten zum Teil in größeren Trupps auf.

¹ Grundwald, Korn & Stübing (2007): „Der herbstliche Tagzug von Vögeln in Südwestdeutschland - Intensität, Phänologie und räumliche Verteilung“. Die Vogelwarte. Band 45.

Kranichzug wurde am 23.11.2015 erfasst. An diesem Tag wurden nachmittags über 1.000 Tiere in mehreren Zügen auf dem Zug nach Südwesten beobachtet. Insgesamt ist bekannt, dass der Kranich den gesamten Großraum und somit auch das Untersuchungsgebiet während der Zugzeiten quert. Vom ebenfalls windkraftsensiblen Kiebitz wurde einmalig am 29.10.2015 ein Trupp von 21 Tieren erfasst.

In erwähnenswerter Zahl ziehende Greifvögel wurden nicht festgestellt. Erfasst wurden wenige Mäusebussarde sowie gelegentlich Turmfalke und Sperber.

Am Boisdorfer See wurden die wassergebundenen Wintervögel erfasst. Planungsrelevante Arten sind Blässgans, Eisvogel, Kormoran, Pfeifente, Schnatterente, Silberreiher, Tafelente und Zwergtaucher. Die **Blässgans** gilt als einzige Art als windkraftsensibel. Sie wurde während der Wintervogelkartierung auf dem Boisdorfer See lediglich einmalig am 17.12.2015 mit 24 Tieren gezählt. Viel häufiger und mit größerer Regelmäßigkeit überwintern Tafel-, Reiher- und Stockenten mit zeitweise vielen Hundert Tieren auf dem See. Gleiches gilt für die Blässralle. Auch Kanadagänse können in größeren Trupps vorkommen. Durch den Abstand von ca. 1,6 km zur nächsten geplanten WEA sind erhebliche Störungen der Funktion als Schlafgewässer ausgeschlossen. Denkbar wären Wechselbezüge von Wintervögeln zwischen dem Boisdorfer See und dem Fürstenbergmaar. Letzteres Gewässer hat aber keine bedeutende Funktion für Wintervögel und gerichtete Überflüge zwischen den Gewässern konnten nicht festgestellt werden. Überhaupt kam es nur zu sehr gelegentlichen Überflügen der geplanten Windkonzentrationszonen durch Wintervögel; im Einzelfall durch Kormoran, Silberreiher, Nil- und Graugänse.

5.1.2 Bestehende Daten zu Vogelvorkommen

Anhand vorliegender Daten können unterstützend zu den eigenen Kartierungen Aussagen zur faunistischen Ausstattung des Projektgebietes gemacht werden.

5.1.2.1 „Fachinformationssystem geschützte Arten“ (FIS) des LANUV NRW

Das FIS führt alle planungsrelevanten Vogelarten auf, die für den Quadranten 2 des Messtischblatts 5106 gemeldet sind. Diese sind in folgender Tabelle aufgeführt. Windkraftsensiblen Arten gemäß dem Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ sind **fett** markiert.

Tabelle 5: Planungsrelevante Vogelarten für Quadrant 2 im Messtischblatt 5106 (Stand Dez. 2020)		
Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Unbek.
Eisvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig-
Feldschwirl	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Flussregenpfeifer	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig-

Tabelle 5: Fortsetzung		
Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Kiebitz	Nachweis 'Brut/Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig-
Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Kornweihe	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	Schlecht
Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig-
Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Nachtigall	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Pirol	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig-
Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Rebhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Schlecht
Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Schwarzkehlchen	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Unbek.
Teichrohrsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Wachtel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Waldschnepfe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig
Wasserralle	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Wespenbussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Ungünstig
Wiesenpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Schlecht
Zwergtaucher	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	Günstig

Windkraftsensibel gemäß Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ sind die Vogelarten **Kiebitz**, **Kornweihe**, **Waldschnepfe** und **Wespenbussard**. Mit **Kiebitz** und **Kornweihe** konnten zwei dieser Arten von uns im Projektgebiet bestätigt werden. Eine einzelne Waldschnepfe wurde am 09.03.2017 außerhalb des 1.000 m UR im Nordosten der Planung beobachtet. Zu diesem Zeitpunkt befindet sich die Art auf dem Zug. Weitere Hinweise auf Waldschnepfenvorkommen in den umliegenden Wäldern ergaben sich nicht.

Zu allen **planungsrelevanten, nicht-windkraftsensiblen Arten** führt der Leitfaden aus: „Bei allen Vogelarten, die in der Aufzählung nicht genannt werden, ist im Sinne einer Regelfallvermutung davon auszugehen, dass die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote in Folge der betriebsbedingten Auswirkungen von WEA grundsätzlich nicht ausgelöst werden.“ Dies macht deutlich, dass von den sonstigen Arten in der ASP nur solche relevant sind, die durch bau- und anlagebedingte Wirkungen betroffen sein könnten. Da die Anlagen auf Ackerflächen errichtet werden soll, kann dies somit nur bodenbrütende Feldvögel betreffen. Im FIS werden die Feldvogelarten Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel genannt. Feldlerche und Rebhuhn wurden von uns im Rahmen der eigenen Kartierungen erfasst und werden somit auch in die vertiefende Prüfung eingestellt.

Eine Abfrage aller umliegenden Quadranten ergibt zudem das Vorkommen folgender „windkraftsensibler“ Arten:

5106-1: Baumfalke, Grauammer, Kiebitz, Kornweihe, Schwarzmilan, Uhu, Wespenbussard

5106-3: Baumfalke, Grauammer, Kiebitz, Kornweihe, Uhu

5106-4: Baumfalke, Grauammer, Kiebitz, Kornweihe, Waldschnepfe, Wespenbussard

5006-3: Kiebitz, Kornweihe

5006-4: Baumfalke, Heringsmöwe, Kornweihe, Mittelmeermöwe, Silbermöwe, Sturmmöwe, Uhu, Waldschnepfe, Wespenbussard

5007-3: Kornweihe

5107-1: Heringsmöwe, Kiebitz, Rohrweihe, Waldschnepfe, Wanderfalke, Zwergdommel

5107-3: Heringsmöwe, Kiebitz, Kornweihe, Mittelmeermöwe, Sturmmöwe, Waldschnepfe, Wanderfalke, Wespenbussard

Ergänzend zu den für den direkt betroffenen Quadranten gemeldeten Arten sind für die Nachbarquadranten folgende windkraftsensiblen Arten gemeldet: **Baumfalke, Grauammer, Herings-, Mittelmeer-, Silber- und Sturmmöwe, Rohrweihe, Schwarzmilan, Uhu, Wanderfalke, Wespenbussard und Zwergdommel.**

Baumfalken konnten in keinem Kartierjahr beobachtet werden. Habitatbedingt ist ein Vorkommen jedoch nicht von vorne herein ausgeschlossen. Die Art wird daher in die nachfolgende ASP eingestellt.

Die Grauammer wird ebenfalls für einige Nachbarquadranten genannt. Sie konnte im Rahmen unserer Kartierungen in drei Untersuchungsjahren aber nicht im 500 m UR nachgewiesen werden. 2015 sang noch eine Grauammer knapp außerhalb von 1.000 m im Südosten Richtung Weiler Berrenrath.

Von den vier Möwenarten wurden Herings- und Sturmmöwe beobachtet. Die anderen beiden Arten werden daher nicht vertiefend besprochen.

Die Rohrweihe wird für den Quadranten 5107-1 genannt. Darüber hinaus tritt sie im Gebiet unseren Erkenntnissen nach als seltener Nahrungsgast auf. Sie wird daher vorsorglich vertiefend geprüft.

Der Uhu hat einen bekannten Brutplatz in etwa 6 km Entfernung auf einer Deponie südlich von Hürth Knappsack. Eine Brutzeitbeobachtung 2019 (gemeldet von der Biologischen Station) gibt es aus dem Bereich „Gut Hohenholz“ (ca. 1,2 km südlich, s.u.). Im Rahmen eigener Kartierungen konnte der Uhu allerdings nicht beobachtet werden.

Der Wanderfalke wurde im Rahmen der eigenen Kartierungen erfasst und somit auch vertiefend geprüft.

In keinem Jahr wurde von uns ein Wespenbussard zur Brutzeit oder auf dem Durchzug beobachtet. Es ergaben sich aber Hinweise aus Daten Dritter. Die Art wird deshalb weiter besprochen.

Die Zwergdommel ist für den Quadranten 1 des MTB 5107 gemeldet. Sie hat bekanntermaßen einige Jahre am Hürther Waldsee in etwa 5,7 km zur hiesigen Planung gebrütet. Das Brutvorkommen ist aber mittlerweile erloschen. Weitere Brutvorkommen im Umfeld sind nicht bekannt. Auch gibt es durch Daten Dritter oder eigene Kartierungen keine Hinweise auf ein Vorkommen (z.B. am Boisdorfer See oder Fürstenbergmaar). Eine vertiefende Prüfung für die Art ist somit nicht angezeigt.

Aus dem Fachinformationssystem ergeben sich nach der Plausibilitätsprüfung somit Hinweise auf mögliche Vorkommen der **windkraftsensiblen** Vogelarten **Baumfalke, Graumammer, Heringsmöwe, Kiebitz, Kornweihe, Rohrweihe, Sturmmöwe, Wanderfalke** und **Wespensussard**.

5.1.2.2 Schwerpunktorkommen laut „Energieatlas NRW“

Im Energieatlas NRW werden Schwerpunktorkommen der Arten Großer Brachvogel, Graumammer, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzstorch, Uhu, Wachtelkönig, Weißstorch, Wiesenweihe, Kranich, Mornellregenpfeifer, Nordische Gänse (Blässgans, Saatgans, Weißwangengans) sowie Sing- und Zwergschwan aufgeführt. Keines dieser Schwerpunktorkommen liegt im Untersuchungsgebiet oder seinem näheren Umfeld. Das nächstliegende Schwerpunktorkommen bezieht sich auf die **Graumammer** und beginnt in ca. 3,9 km Entfernung südwestlich von Türnich.

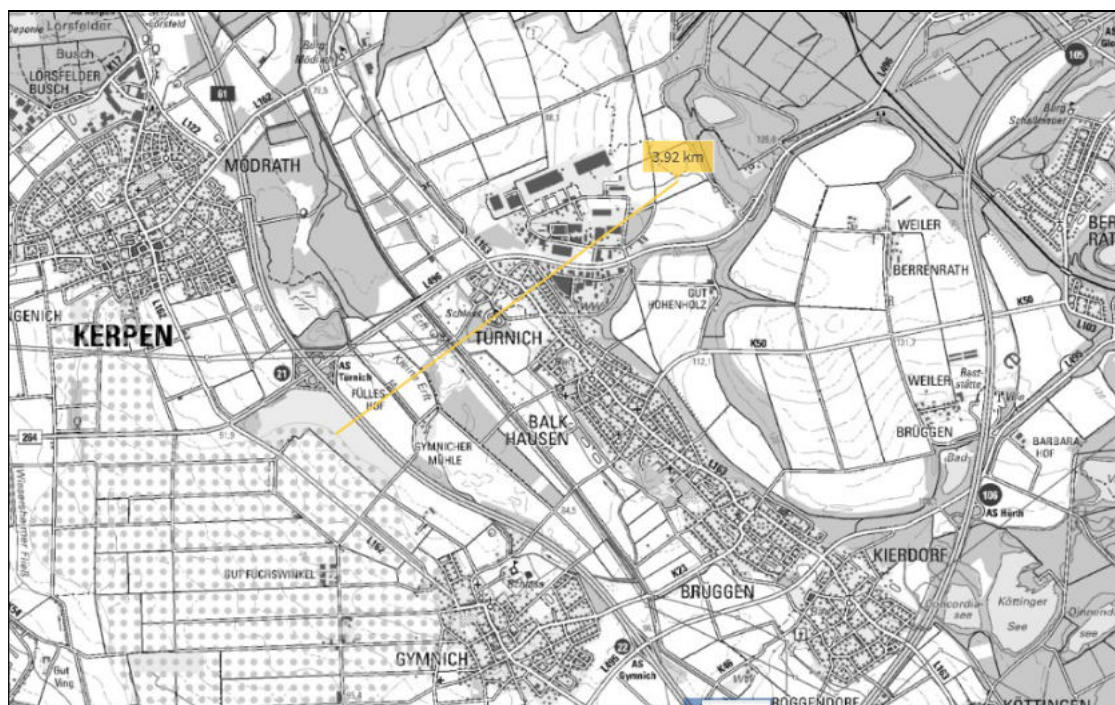


Abb. 9: Schwerpunktorkommen „Graumammer“ gemäß Energieatlas NRW mit Entfernung zum Windpark.

5.1.2.3 Fundortkataster für Pflanzen und Tiere @LINFOS

Im Fundortkataster @LINFOS finden sich keine Fundpunkte im 500 m UR. Im 1.000 m Umfeld finden sich Fundpunkte von Kreuz- und Wechselkröte sowie von vier **Graumammern**. Gemäß dem Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ zählt die Graumammer zu den windkraftsensiblen Arten. Die Art wurde von uns an dieser Stelle allerdings nicht erfasst.

5.1.2.4 Schutzgebiete

In einem Umkreis bis etwa 4 km um die geplanten Windvorrangflächen befinden sich insgesamt 6 Naturschutzgebiete, von denen 2 zugleich als FFH-Gebiet ausgewiesen sind.

Unmittelbar östlich an der Planung grenzt das NSG „Fürstenbergmaar“. Der Ausläufer des NSG „Boisdorfer See und Fürstenberggraben“ grenzt im Westen ebenfalls an die Fläche. Für die beiden NSG sind keine relevanten Vogel- oder Fledermausarten genannt.

In ca. 2,6 km südwestlicher Richtung liegen die Naturschutzgebiete „Ehemalige Kiesgrube bei Türnich“ und „Kernzone Erftaue Gymnich“, ebenfalls ohne Angaben.

Etwa 2,6 km entfernt nach Westen liegt das NSG „Kerpener Bruch sowie die südlich angrenzenden Freiflächen und ehemaligen Abgrabungsbereiche“ und das NSG „Parrig“. Beide sind zum FFH-Gebiet „Kerpener Bruch und Parrig“ zusammengefasst. Folgende als windkraftsensibel geltenden Arten werden für beide Gebiete genannt: **Baumfalke, Fischadler, Kiebitz, Lachmöwe, Rotmilan, Rotschenkel, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Sturmmöwe und Uferschnepfe**.

Für den Baumfalken gibt es einen Prüfraum von 500 m um WEA und einen erweiterten Untersuchungsraum von 3.000 m. Er wird im NSG „Kerpener Bruch sowie die südlich angrenzenden Freiflächen und ehemaligen Abgrabungsbereiche“ als Brutvogel geführt. Eine Betroffenheit wird daher vertiefend besprochen.

Auch die Arten Rot- und Schwarzmilan werden vertiefend betrachtet. Für diese Arten gelten primäre Prüfräume von 1,5 bzw. 1 Kilometern und erweiterte Prüfräume von 4 bzw. 3 Kilometern. Die Naturschutzgebiete mit den gemeldeten Vorkommen fallen somit in den erweiterten Prüfraum.

Fischadler, Rotschenkel, Schwarzstorch und Uferschnepfe kommen nur als Nahrungsgäste oder Durchzügler in den NSGs vor. Als solche gelten sie nicht als windkraftsensibel und sind von der Planung nicht betroffen.

Für den Kiebitz ist ein Prüfraum von 100 m bzw. 400 m um brütende und rastende Tiere angegeben. Durch den Abstand von über zwei Kilometer zum Untersuchungsgebiet können erhebliche Beeinträchtigungen der Kiebitze im NSG aber ausgeschlossen werden.

Die genannten Möwenarten gelten nur in der Nähe von Brutkolonien als schlaggefährdet. Für sie wird daher ein Prüfraum von 1 km um WEA genannt. Eine Betroffenheit der Möwen im Schutzgebiet kann daher ausgeschlossen werden.

Aus den Daten der Schutzgebiete ergeben sich somit Hinweise auf mögliche Vorkommen der Arten **Baumfalke**, **Rot-** und **Schwarzmilan**.

5.1.2.5 Daten Dritter

Die Biologische Station Bonn/Rhein-Erft gab per mail 2015 Hinweise auf windkraftsensiblen Rastvögel auf dem bzw. am Boisdorfer See: Bläss-, Saat- und Weißwangengans, Kiebitz und Singschwan. Als Brutvogelart nannte die Biostation den Rotmilan, der im Kerpener Bruch brüten soll. Als Feldvogelart im Gebiet wurde weiterhin die Wachtel genannt.

Die Biostation verweist darüber hinaus auf einen ortsansässigen, fachkundigen Ornithologen, der den Boisdorfer See und seine Umgebung regelmäßig begeht. Dem genannten Herrn Dieter Commer begegneten wir im Rahmen unserer Kartierungen in 2015. Er stellte uns dankenswerterweise seine Zählraten der Jahre 2013 bis 2015 zur Verfügung. Als Nahrungsgäste hat Herr Commer am Boisdorfer See und Umfeld folgende windkraftsensiblen Arten nachgewiesen: Baumfalke, Wanderfalke, Rohrweihe, Rot- und Schwarzmilan sowie diverse Möwenarten. Als Durchzügler oder Wintergäste hat er zudem die Arten Bekassine, Bläss- und Saatgans, Kiebitz, Kranich und die Waldschnepfe beobachtet.

Laut NABU (mail vom 07.04.2015) liegen für den Betrachtungsraum drei Grauammer-Beobachtungen aus dem Jahr 2014 innerhalb von 500 m um die Planung vor. Des Weiteren besteht für den Wespenbussard Brutverdacht im Gebiet, da 2014 Balzflüge über der Waldgrenze beobachtet werden konnten. Der Wanderfalke wird als Nahrungsgast im Gebiet betrachtet. Er brütet in der Kerpener Sankt Martinus Stiftskirche, etwa 5 km entfernt vom Projektgebiet.

Im März 2020 äußerte sich die Biologische Station hinsichtlich aktueller Meldungen der Arten Uhu und Baumfalke. Für den Uhu wurden Brutzeitbeobachtungen aus dem Bereich „Gut Hohenholz“ gemeldet. Das Gut liegt mit 1,2 km Entfernung zur nächsten, südlichsten WEA außerhalb des primären Prüfbereiches der Art. Südlich von Türrich/Brüggen und nördlich von Kierdorf wurden in den letzten Jahren regelmäßig Baumfalkenbruten gemeldet. Die Bruten befanden sich immer in Rabenkrähennestern in Feldgehölzen/Hochspannungsmasten. Nahrung suchende Baumfalken werden regelmäßig im Marienfeld am Boisdorfer See beobachtet. Die Entfernung zu möglichen Brutplätzen betragen somit zwischen 2,5 und 4,5 km und liegen damit weit außerhalb des primären Prüfbereiches (500 m) der Art.

5.1.3 Zusammenfassung der avifaunistischen Ergebnisse

Im Rahmen der von uns durchgeführten Kartierung wurden insgesamt 91 Vogelarten im Untersuchungsgebiet festgestellt. Davon gehören 43 Arten zu den planungsrelevanten Vogelarten in NRW. Von diesen Arten gelten insgesamt 13 als windkraftsensibel: **Bekassine, Blässgans, Heringsmöwe, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Lachmöwe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Sturmmöwe, Wanderfalke und Weißstorch.**

In die vertiefende Prüfung werden neben den genannten Arten folgende Arten eingestellt, da sich auf sie Hinweise aus Daten Dritter ergaben: **Baumfalke, Graumammer, Uhu und Wespenbussard, Saat- und Weißwangengans sowie Singschwan.**

Insgesamt werden also 20 windkraftsensible Arten in die Prüfung eingestellt. Zusätzlich muss eine Betroffenheit der Arten Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel, diskutiert werden, da die geplanten Windkonzentrationszonen im Offenland liegen.

5.2 Fledermäuse

5.2.1 Ergebnisse der eigenen Fledermauskartierung

Im Rahmen der umfassenden Fledermauserfassung (Detektorbegehungen, Batcorderuntersuchungen, Horchboxaufzeichnungen) im Jahr 2017 konnten folgende 12 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet und seinem Umfeld nachgewiesen werden: Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, (Braunes) Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus. Da die Große und Kleine Bartfledermaus nicht eindeutig anhand ihrer Ultraschallrufe unterschieden werden können bleibt fraglich, ob beide oder nur eine dieser Schwesternarten im Untersuchungsraum vorkommen.

Insgesamt sei darauf hingewiesen, dass die geplanten WEA-Standorte im Offenland liegen. Quartiere von Fledermäusen, etwa in Baumhöhlen, gibt es auf den offenen Ackerflächen nicht.

Die **Zwergfledermaus** ist die Art, die mit der größten Häufigkeit und Stetigkeit im Untersuchungsraum nachgewiesen wurde. Etwa 79 % aller Detektor-Aufnahmen und ca. 92% der Batcorder-Aufnahmen stammen von ihr. Bei den ganzjährig erhobenen Horchboxdaten beträgt der Anteil an Zwergfledermäusen 65%.

Die Zwergfledermaus wurde als einzige Art an allen Kartierterminen erfasst. Die Art kommt flächendeckend und häufig im gesamten Untersuchungsgebiet vor. Sie nutzt das Untersuchungsgebiet vornehmlich für Jagd- und Transferflüge. Wochenstuben dieser zu den Gebäudefledermäusen gehörenden Art sind im 500 m UR aber nicht zu erwarten.

Da die **Große und Kleine Bartfledermaus** nicht eindeutig anhand ihrer Ultraschallrufe unterschieden werden können, bleibt fraglich ob beide oder nur eine dieser Schwesternarten im Untersuchungsraum vorkommen. Im Untersuchungsgebiet wurde die

Bartfledermaus nur selten angetroffen. Mittels Detektor gelang lediglich ein Nachweis im Wald im Norden. Per Batcorder gelangen 3 weitere Nachweise dieser Art im südlichen Teil des 1.000 m UR. Die Aufzeichnung der Horchboxen verwiesen ebenfalls auf ein äußerst seltenes Vorkommen der Bartfledermaus. Wochenstuben der häufigeren Kleinen Bartfledermaus sind i.d.R. in Gebäuden zu finden, ein Vorkommen von Tages- und/oder Zwischenquartieren im bewaldeten Teil des Untersuchungsgebiets ist aber nicht gänzlich auszuschließen.

Im Untersuchungsgebiet wurde die **Bechsteinfledermaus** ebenfalls sehr selten angetroffen. Mittels Detektor gelangen lediglich zwei Nachweise am Waldrand. Per Batcorder gelangen insgesamt 5 weitere Nachweise dieser Art im 1.000 UR. Die Bechsteinfledermaus ist die am stärksten an den Lebensraum Wald gebundene einheimische Fledermausart. Als typische Waldfledermaus bevorzugt sie große, mehrschichtige, teilweise feuchte Laub- und Mischwälder mit einem hohen Altholzanteil. Aufgrund des Strukturreichtums des Waldes im Untersuchungsraum sind Wochenstuben dieser Art nicht gänzlich auszuschließen. Konkrete Hinweise gibt es jedoch nicht darauf. Die nächsten bekannten Wochenstuben liegen in über 8 km Entfernung im Nörvenicher Wald.

Braune Langohren präferieren als Waldfledermäuse unterholzreiche Laub- und Mischwälder mit einem hohen Anteil an Baumhöhlen. Gejagt wird in niedriger Höhe entlang von Waldrändern, gebüschreichen Wiesen oder Parkanlagen. Die Art wurde zweimal per Detektor und einmal per Batcorder nachgewiesen. Da es sich beim Braunen Langohr um eine sehr leise rufende und somit schwer mittels Detektor oder Batcorder zu erfassende Art handelt, ist sie in unseren Rufaufzeichnungen sicherlich unterrepräsentiert. Die Horchbox konnten 5 weitere Kontakte aufnehmen. Wochenstuben dieser Art können im Untersuchungsraum nicht ausgeschlossen werden, da die Wälder strukturreich und für Waldfledermäuse geeignet sind.

Die **Breitflügelfledermaus** konnte im gesamten Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Im Rahmen der Detektorbegehungen wurde die Art drei Mal nachgewiesen. Weitere 15 Nachweise gelangen per Batcorder. Die Horchboxdaten ergaben 51 Kontakte am südl. Betonwerk. Die Breitflügelfledermaus nutzt das Untersuchungsgebiet vornehmlich für Jagd- und Transferflüge. Wochenstuben dieser zu den Gebäudefledermäusen gehörenden Art sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten, für die umliegenden Siedlungsbereiche aber wahrscheinlich.

Die **Fransenfledermaus** lebt in Laubwäldern mit lückigem Baumbestand und jagt bevorzugt in reich strukturierten Landschaften mit Leitgehölzen, aber auch in Gewässernähe. Gejagt wird im Kronenbereich der Bäume bis in den Unterwuchs. Im Untersuchungsgebiet wurde die Fransenfledermaus nur sehr selten im Norden des UR angetroffen. Mittels Detektor gelangen lediglich zwei Nachweise. Per Batcorder gelangen keine eindeutigen Nachweise dieser Art. Konkrete Hinweise auf Wochenstuben gab es keine, ein Vorkommen von Tages- und/oder Zwischenquartieren im 1.000 m UR ist aber dennoch möglich.

Der **Große Abendsegler** ist eine typische Waldfledermaus, die Quartiere vor allem in Baumhöhlen von Wäldern und Parks nutzt. Bevorzugt jagt diese Art im offenen Luftraum über Wäldern, Grünland oder größeren Gewässern. Die Art ist die zweithäufigste im Gebiet. Etwa 10 % aller Detektor-Aufnahmen und 61 der Batcorder-Aufnahmen stammen von ihr. Darüber hinaus wurde die Art per Horchbox vergleichsweise häufig nachgewiesen. Die Art ist ganzjährig vertreten. Daher sind Wochenstuben im Wald nicht gänzlich auszuschließen. Besonders jedoch zur Zugzeit im August und September konnten viele Kontakte dieser als windkraftsensibel geltenden Art aufgenommen werden.

Große Mausohren sind Waldfledermäuse, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil leben. Ihre Wochenstuben gründen sie in alten Gebäuden, die Jagdgebiete liegen jedoch in geschlossenen Waldgebieten. Bevorzugt werden Altersklassen-Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum bis in 2 m Höhe (z.B. Buchenhallenwälder). Mittels Detektor und Batcorder gelangen keine Nachweise der Art. Auf der Horchbox konnten aber 2 Kontakte einem großen Mausohr zugeordnet werden. Daraus ergibt sich, dass das Große Mausohr das Untersuchungsgebiet selten auf Jagd- oder Transferflügen quert. Wochenstuben dieser Art sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten.

Der **Kleine Abendsegler** wurde im Rahmen der Detektorbegehungen 16 mal und per Batcorder 7 mal nachgewiesen. Mittels der Horchbox im Süden wurden 934 Kontakte der Art, was etwa 1 % aller Kontakte entspricht, aufgezeichnet.

Der Kleinabendsegler ist eine Waldfledermaus, die in waldreichen und strukturreichen Parklandschaften vorkommt. Die Jagdgebiete befinden sich in Wäldern, wo die Tiere an Lichtungen, Kahlschlägen, Waldrändern und Wegen jagen. Außerdem werden Offenlandlebensräume wie Grünländer, Hecken, Gewässer und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich aufgesucht. Aufgrund der mittleren Nachweiszahlen ist anzunehmen, dass sich in den strukturreichen Wäldern östlich der Planung Wochenstuben befinden können.

Nach derzeitigem Kenntnisstand kommt die **Mückenfledermaus** bevorzugt in naturnahen und gewässerreichen Waldgebieten sowie in Parklandschaften mit alten Baumbeständen und Wasserflächen vor. Im Rahmen unserer Untersuchungen wurde diese Art nur einmal per Detektor und achtmal mittels der Horchbox nachgewiesen. Soweit bekannt quartiert diese Art - wie ihre Schwesterart die Zwergfledermaus - vornehmlich in Spaltenquartieren an Gebäuden.

Die **Rauhautfledermaus** gilt als eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auenwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Etwa 5 % aller Detektornachweise entfallen auf diese Art, was sie zu der dritthäufigsten Art macht. Weiterhin konnten 517 Kontakte der Art mittels Batcorder aufgezeichnet werden, was etwa 6 % aller Kontakte ausmacht. Darüber hinaus entfielen 7% aller durch die Horchbox aufgezeichneten Kontakte auf diese Art. In

Nordrhein-Westfalen gibt es bislang nur eine bekannte Wochenstube (LANUV 2015) im Kreis Recklinghausen. Demgegenüber gilt die Rauhautfledermaus hinsichtlich der ziehenden Vorkommen als „ungefährdet“, da sie während der Durchzugs- und Paarungszeit vor allem im Tiefland weit verbreitet ist. Bei den Nachweisen handelt es sich vermutlich vorwiegend um ziehende Tiere.

Die **Wasserfledermaus** ist eine Waldfledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil vorkommt. Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern, bevorzugt mit Ufergehölzen. Mittels Batcorder gelangen 28 Aufnahmen an den beiden Teichen im Nordosten des 1.000 m URs. Mit Hilfe der Horchbox konnten 4 weitere Kontakte der Art aufgezeichnet werden. Wochenstuben in den Wäldern sind nicht auszuschließen.

Abb. 10 zeigt die Ergebnisse der Horchboxaufzeichnungen am Betonwerk. Insgesamt wurden hier über das Jahr über 84.000 Kontakte aufgezeichnet. Arten, die weniger als 10 Aufnahmen aufwiesen, können nicht dargestellt werden (s. Text oben). Große und Kleine Abendsegler sowie auch Breitflügelfledermäuse können auf Horchboxaufzeichnungen oft nicht unterschieden werden und werden dann als „nyctaloid“ zusammengefasst.

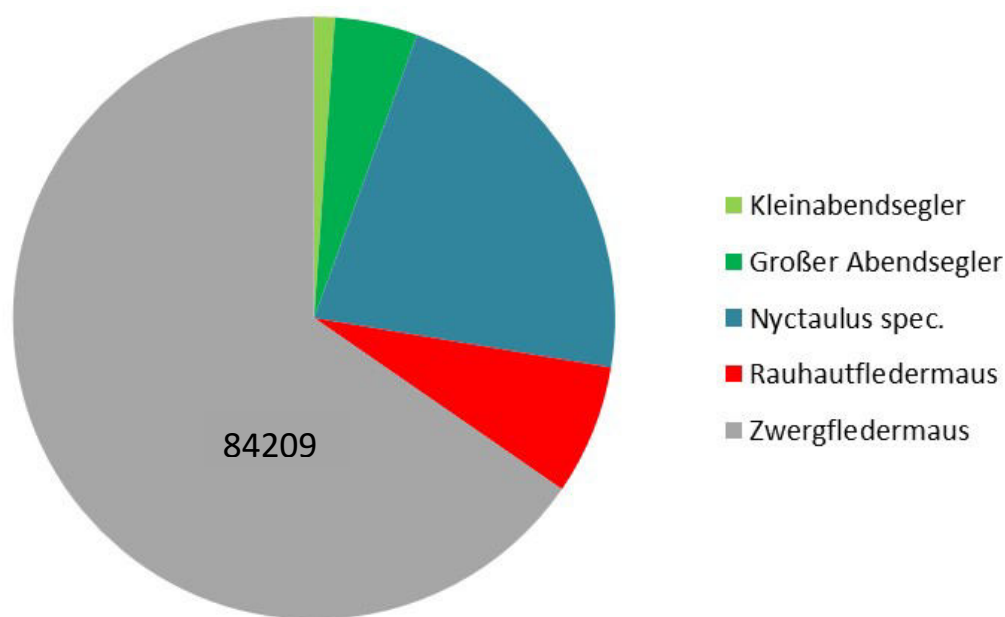


Abb. 10: Relative Verteilung der Fledermausarten in der Horchboxaufzeichnung.

Die Abb. 11 zeigt die Ergebnisse der ausführlichen Kartierungen per Detektor im 1.000 m UR aus dem Sommer 2017. Die anschließende Abb. 12 fasst die Ergebnisse der Batcorderdatenauswertung von den nördlichen, den zentralen und den südlichen Standorten der Batcorder (s. Abb. 4) zusammen (mit Angabe der Anzahl der Gesamtaufnahmen).

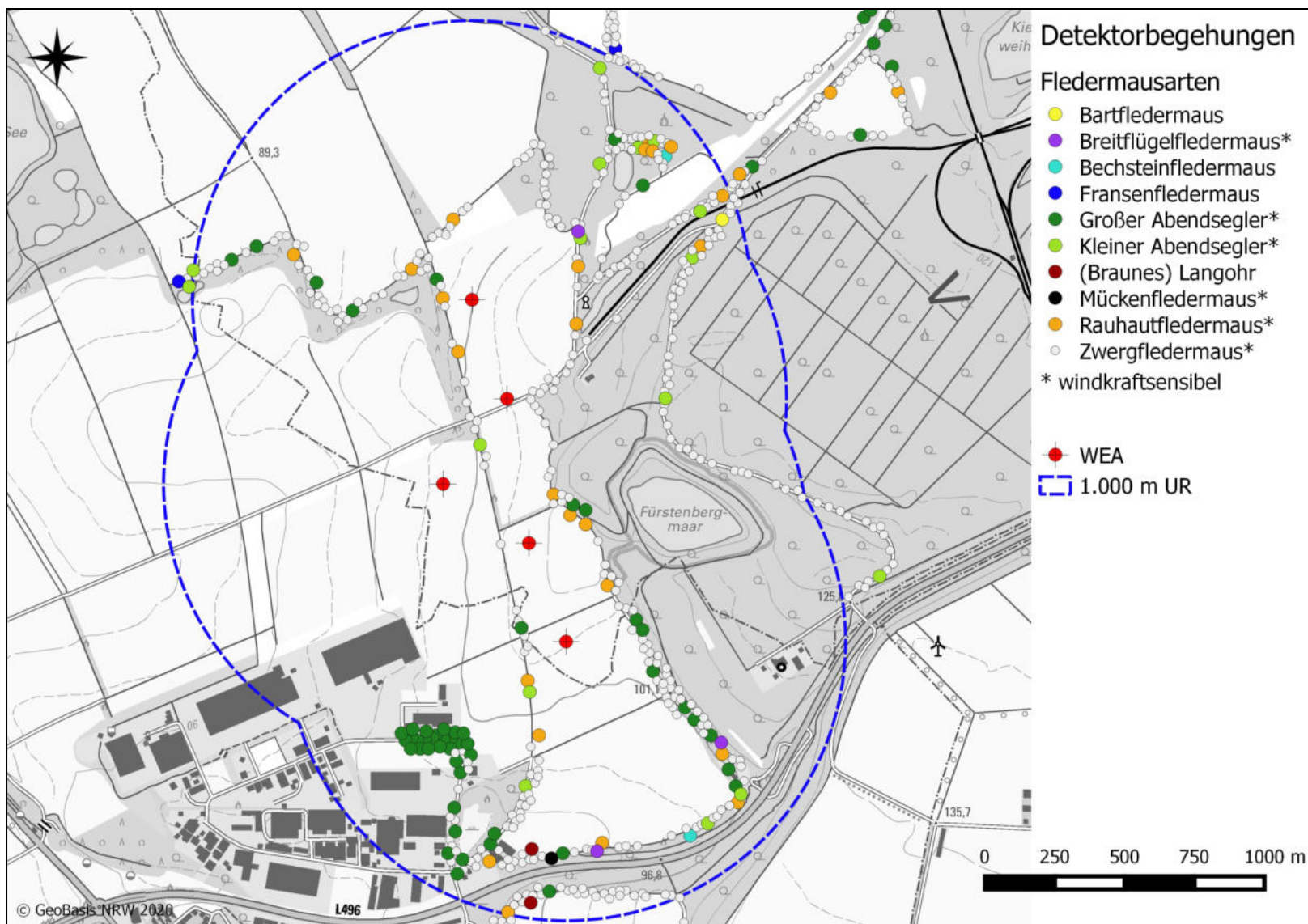


Abb. 11: Fledermauskontakte während der Detektorbegehungen im 1.000 m UR.

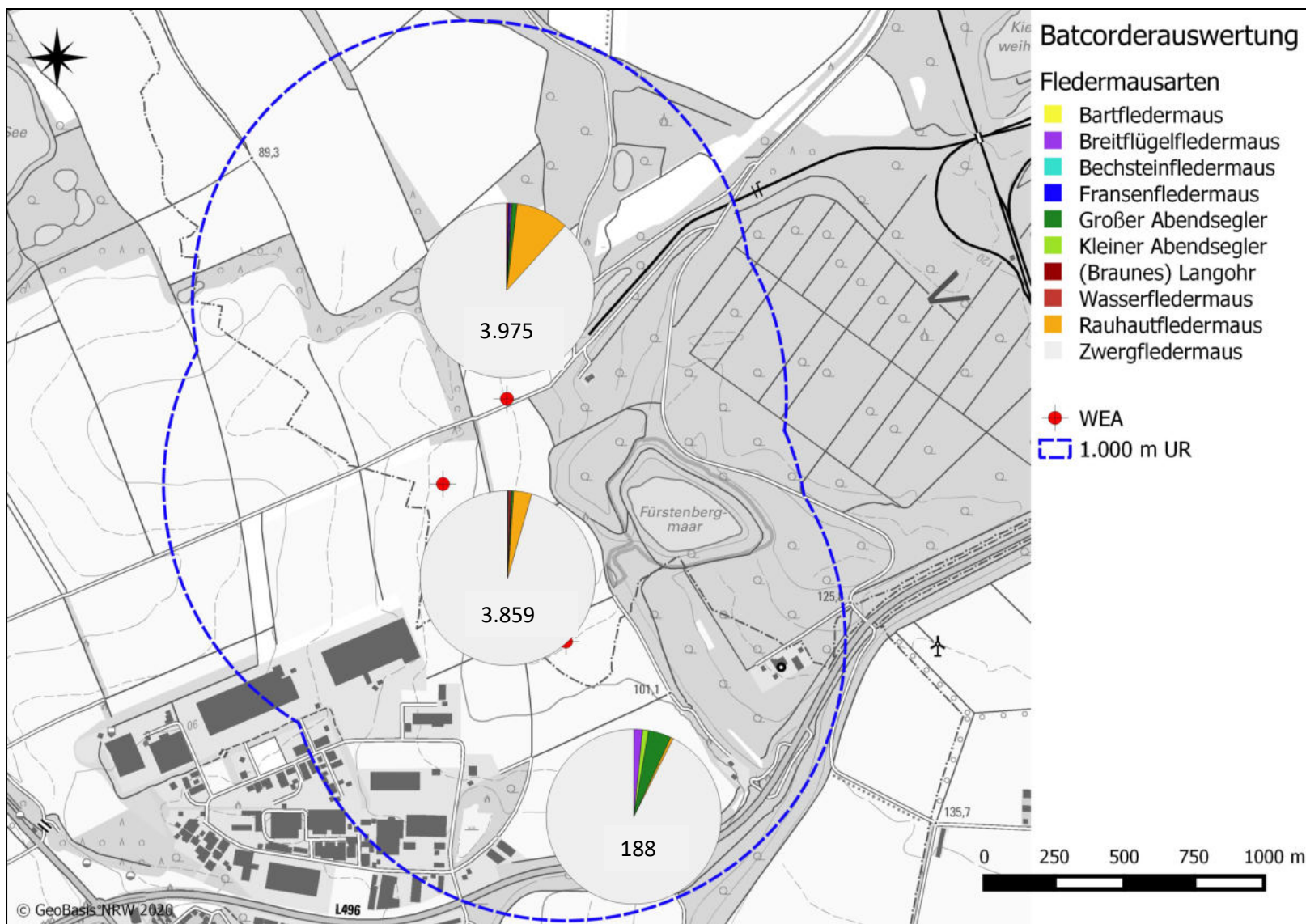


Abb. 12: Zusammengefasste Fledermauskontakte aus den Batcorderdaten im 1.000 m UR.

5.2.2 Bestehende Daten zu Fledermausvorkommen

5.2.2.1 „Fachinformationssystem geschützte Arten“ (FIS) des LANUV

Als windkraftsensibel gilt von den genannten Säugetierarten die **Zweifarbfladermaus**.

Tabelle 6: Planungsrelevante Fledermausarten für Quadrant 2 im Messtischblatt 5106 (Stand Dez. 2020)		
Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Säugetiere		
Fransenfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	Günstig
Zweifarbfladermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	Günstig

Eine Abfrage aller umliegenden Quadranten ergibt Hinweise auf das Vorkommen weiterer „windkraftsensibler“ Arten.

5106-1: Großer und Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus

5106-3: Kleinabendsegler, Zwergfledermaus

5106-4: Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus

5006-3: Großer und Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus

5006-4: Großer und Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus

5007-3: -

5107-1: Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus , Zwergfledermaus

5107-3: -

Die Daten des FIS geben Hinweise auf ein mögliches Vorkommen der Fledermausarten **Breitflügelfledermaus**, **Großer** und **Kleiner Abendsegler**, **Mückenfledermaus**, **Rauhautfledermaus**, **Zweifarbfladermaus** und **Zwergfledermaus**, deren Vorkommen nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann. All diese Arten, mit Ausnahme der Zweifarbfledermaus, konnten von uns ebenfalls nachgewiesen werden. Die genannten Arten werden in die vertiefende Prüfung eingestellt.

5.2.2.2 Fundortkataster @LINFOS

Im Fundortkataster @LINFOS sind keine Fundpunkte für Fledermausarten angegeben. Weitergehende Hinweise ergeben sich somit aus dem Fundortkataster nicht.

5.2.2.3 Daten Dritter

Herr Schindler von der Biologischen Station Bonn / Rhein-Erft weist auf dokumentierte Fledermausvorkommen im Königsdorfer Forst (ca. 5 km nördlich) hin. Dort konnten folgende Fledermausarten nachgewiesen werden: Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Große und Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr, Langohrfledermaus, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus.

5.2.3 Zusammenfassung der Fledermausdaten

Im Rahmen der von uns durchgeführten Kartierung wurden insgesamt 12 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet festgestellt. Von diesen Arten gelten insgesamt 6 als windkraftsensibel: Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus. Weiterhin wurden die Arten Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, (Braunes) Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr und Wasserfledermaus nachgewiesen, die jedoch nicht als windkraftsensibel gelten. Über die von uns nachgewiesenen Arten gibt es durch Daten Dritter Hinweise auf die als windkraftsensibel geltende Zweifarbfledermaus. Die Art wird daher ebenfalls in die vertiefende Prüfung eingestellt.

5.3 Sonstige planungsrelevante Arten

Das Fachinformationssystem geschützte Arten nennt für den „betroffenen“ Messtischblattquadranten die Zauneidechse. Ein Vorkommen der Zauneidechse ist im hiesigen Raum zwar nicht auszuschließen, im Bereich der intensiv genutzten Ackerflächen der geplanten WEA-Standorte jedoch nicht anzunehmen.

Das Fundortkataster @LINFOS meldet zudem Vorkommen der Kreuz- und Wechselkröte im näheren Umfeld. Zudem wurden im Wald auch des Öfteren Springfrösche während der nächtlichen Kartierungsarbeiten angetroffen.

All diese Amphibien sind aber nicht auf den betroffenen Ackerflächen zu erwarten. Sie werden aber vorsorglich in der Artenschutzprüfung noch einmal aufgegriffen.

6. Projektbedingte Eingriffswirkungen

Bei der Beurteilung von bau- und betriebsbedingten Eingriffswirkungen durch WEA auf **Vögel** sind verschiedene Kriterien zu berücksichtigen, nämlich:

1. Vogelschlag/Baufeldfreimachung
2. Veränderung des Brutverhaltens (Meidungsreaktion) und/oder des Zug- und Rastverhaltens (Umfliegen, Meidung)
3. Lebensraumverluste (Brutplätze, Rastplätze, Nahrungshabitate)

Damit verbunden sein können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände der Verletzung oder Tötung (Vogelschlag, Baufeldfreimachung), der erheblichen Störung (Meidung, Umfliegen) und der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Baufeldfreimachung und nachfolgende Überbauung mit Mast und Kranstellfläche von essenziellen Brutplätzen, Rastplätzen und Nahrungshabitaten).

Laufend aktualisierte Daten zu **Schlagopferzahlen** an WEA werden in der Zentralen Fundkartei „Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland“ geführt (DÜRR; aktueller Stand vom 25. September 2020). Da es sich in der Regel um nicht systematisch erfasste Daten handelt, ist davon auszugehen, dass es eine nicht unerhebliche Dun-

kelziffer gibt. Unabhängig davon zeigt die Schlagopferkartei, welche Arten besonders betroffen sind. Bei den Vögeln ist dies in Relation zu seinem bundesweiten Bestand der Rotmilan. Höhere Schlagopferzahlen gibt es darüber hinaus etwa von den Arten Mäusebussard und Seeadler, Lachmöwe, Stockente, Ringeltaube und Mauersegler. Die Fundkartei gibt somit wesentliche Hinweise auf mögliche Betroffenheiten.

Von den windkraftsensiblen Vogelarten gelten gemäß Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW (MKULNV/LANUV 2017) folgende Arten als **kollisionsgefährdet**:

- Baumfalke
- Fischadler
- Fluss- und Trauerseeschwalben (im Umfeld von Brutkolonien)
- Grauammer (Kollisionen durch Mastanflüge und Rotoren)
- Kornweihe
- Möwen (Heringsmöwe, Lachmöwe, Mittelmeermöwe, Schwarzkopfmöwe, Silbermöwe, Sturmmöwe) (im Umfeld von Brutkolonien)
- Rohrweihe
- Rotmilan
- Schwarzmilan
- Seeadler
- Sumpfohreule
- Uhu
- Wanderfalke (v.a. für Jungtiere nach dem Ausfliegen)
- Wespenbussard (Thermikkreisen, Flug- und Balzverhalten v.a. in Nestnähe)
- Weißstorch
- Wiesenweihe

Von diesen hier aufgeführten kollisionsgefährdeten Arten wurden im Rahmen der Untersuchungen diverse **Möwenarten, Rohr- und Kornweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Wanderfalke** und der **Weißstorch** nachgewiesen und werden einer vertiefenden Betrachtung unterzogen. Darüber hinaus werden die Arten **Baumfalke, Grauammer, Uhu** und **Wespenbussard** betrachtet, da sich aus Daten Dritter Hinweise auf diese Arten ergeben.

Für alle hier nicht aufgeführten Arten ist gemäß Leitfaden davon auszugehen, „dass die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote in Folge der betriebsbedingten Auswirkungen von WEA grundsätzlich nicht ausgelöst werden.“ Zu Tötungen oder Verletzungen von Vögeln kann es allerdings im Zuge der Baufeldfreimachung kommen, wenn diese in die Vogelbrutzeit fallen und wenn Vögel in den Eingriffsbereichen brüten. Betroffen sein können Offenlandarten wie **Feldlerche, Rebhuhn** und **Wachtel**. Diese Projektwirkung lässt sich durch eine Bauzeitenregelung effektiv vermeiden. Ausnahmen er-

fordern eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und eine vorhergehende Untersuchung auf Vogelbrut. Unter Berücksichtigung dieser Punkte sind Tötungsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und Artikel 5 VogelSchRL ausgeschlossen.

Meidungsreaktionen hinsichtlich der Brutplatzwahl und bei Zug- und Rastverhalten betreffen den Tatbestand der **erheblichen Störung** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 NatSchG). Von den windkraftsensiblen Arten gelten gemäß Leitfaden folgende Arten als störungsempfindlich zur **Brutzeit**:

- Bekassine (Störungsempfindlichkeit gegenüber WEA-Betrieb – Analogieschluss Straßenlärm)
- Großer Brachvogel (Meideverhalten)
- Haselhuhn (störungsempfindlich gegenüber WEA-Betrieb – verminderte Brutdichte und Reproduktionserfolg)
- Kiebitz (Meideverhalten)
- Kranich (störungsempfindlich gegenüber WEA-Betrieb – verminderte Brutdichte und Reproduktionserfolg)
- Rohr- und Zwergdommel (Störungsempfindlichkeit anzunehmen – Analogieschluss Straßenlärm)
- Rotschenkel (Störungsempfindlichkeit gegenüber WEA-Betrieb – Analogieschluss Straßenlärm)
- Schwarzstorch (störungsempfindlich gegenüber WEA-Betrieb – Brutplatzaufgabe)
- Uferschnepfe (Störungsempfindlichkeit gegenüber WEA-Betrieb – Analogieschluss Straßenlärm)
- Wachtelkönig (Meideverhalten und Störungsempfindlichkeit)
- Waldschnepfe (Meideverhalten)
- Ziegenmelker (störungsempfindlich gegenüber WEA-Betrieb – verminderte Brutdichte und Reproduktionserfolg)

Von den hier genannten Arten wurde keine Art als Brutvogel im Untersuchungsraum erfasst. Auch die Waldschnepfe, die seit der Neuauflage des Leitfadens als windkraftsensibel gilt, wurde nur einmalig und lediglich im März, also deutlich außerhalb der Brutzeit, und weit außerhalb des Prüfraums von nur 300 m kartiert.

Hinsichtlich des **Zug- und Rastgeschehens** zeigen folgende Arten ein dokumentiertes Meideverhalten:

- Goldregenpfeifer
- Kiebitz
- Kranich

- Mornellregenpfeifer
- Nordische Wildgänse
- Sing- und Zwergschwan

Als Rastvogel/Durchzügler konnte der **Kiebitz** im Gebiet nachgewiesen werden. Ebenso wurde der **Kranich** als Durchzügler über dem Untersuchungsgebiet erfasst. Im Rahmen der eigenen Wintervogelzählung wurde die **Blässgans** am Boisdorfer See nachgewiesen. Eine mögliche Betroffenheit der drei Arten wird daher vertiefend besprochen. Weitere Betroffenheiten der **Saat-** und **Weißwangengans** sowie des **Singschwans** werden besprochen, da diese Arten durch Dritte für das Untersuchungsgebiet genannt wurden.

Über die Tatbestände der „Tötung“ und der „Störung“ hinaus ist auch der Aspekt der **„Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“** (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) zu betrachten. Im Gebiet kommen keine windkraftsensiblen Brutvogelarten vor.

Direkte Lebensraumverluste kann es darüber hinaus für Offenlandarten wie Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel geben, sofern sich eine Fortpflanzungsstätte innerhalb eines Baufeldes oder dessen unmittelbaren Nähe befindet. Es kommt jedoch erst zu einer Erfüllung des Tatbestandes, sofern die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird.

Von besonderer Bedeutung bei der Beurteilung von WEA und ihren Wirkungen auf **Fledermäuse** sind die betriebsbedingten Auswirkungen. Bei Fledermäusen ist als wesentliche betriebsbedingte Projektwirkung von WEA ein Verunglücken am Rotor durch Kollisionen oder Barotrauma (BAERWALD ET AL. 2010) beschrieben. Besonders von Windkraft gefährdete Arten sind der Große Abendsegler, die Rauhaufledermaus und die Zwergfledermaus. Diese drei Arten stellen in der Zentralen Fundkartei von Fledermausschlagopfern (DÜRR, 2020) ca. 80 % der 3.870 registrierten Schlagfunde.

Darüber hinaus gelten auch die Arten Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler und Mückenfledermaus als windkraftsensible Arten. Auch die Zweifarbfledermaus wurde trotz ihrer vergleichsweise lückenhaften Verbreitung regelmäßig als Schlagopfer nachgewiesen (LUSTIG & ZAHN, 2010).

Ein geringes Schlagrisiko besteht nach derzeitigem Wissenstand für die Arten der Gattungen *Barbastella*, *Myotis* und *Plecotus* (BRINKMANN ET AL. 2009, RYDELL ET AL. 2010). WEA-Standorte in reich strukturierten, extensiv genutzten Gebieten, in Wäldern, auf Höhenzügen und in Küstennähe weisen ein besonders hohes Fledermausschlagrisiko auf (LUSTIG & ZAHN, 2010). Unterste Schätzungen gehen davon aus, dass ca. 1-1,5 Fledermäuse pro WEA und Jahr verunglücken (ENDL ET AL., 2005). Am anderen Ende der Skala wurden an sehr kollisionsgefährdeten Standorten bereits Verlustraten von bis zu 54 Fledermäusen pro WEA und Jahr nachgewiesen (BRINKMANN ET AL. 2009). Im Mittel gehen Fachleute von ca. 12 Tieren pro Jahr und WEA aus (BRINK-

MANN 2011). Je nachdem welche Arten zu welchen Zeiten hiervon betroffen sind, kann dies durchaus auch Auswirkungen auf eine Lokalspopulation haben.

Als effektive Schutzmaßnahme zur Vermeidung von Fledermausschlag sieht der Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ eine Abschaltalgorithmus vor, wonach die WEA in der Nacht bei Windgeschwindigkeiten $< 6 \text{ m/s}$, Temperaturen $> 10^\circ\text{C}$ und fehlendem Niederschlag abzuschalten sind. Über ein zweijähriges Gondelmonitoring kann es zur Anpassung der Abschaltzeiten kommen.

Tötungen von Fledermäusen kann es potenziell im Rahmen von Rodungsarbeiten geben, wenn im Quartier befindliche Tiere betroffen sind. Gehölze müssen für WEA im Offenland nicht entnommen werden. Sollte es im Zuge der Erschließung zu Gehölzentnahmen kommen, so ist ein evtl. Quartierbesatz vorab zu überprüfen.

Fledermäuse gelten gemäß Leitfaden nicht als störungsempfindlich im Hinblick auf den Anlagenbetrieb. Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind denkbar, wenn Quartiere durch den Bau beeinträchtigt werden. Dies kann insbesondere geschehen, wenn Quartierbäume beseitigt werden. Der Quartierverlust wäre für diesen Fall auszugleichen.

Für die im Fachinformationssystem des LANUV genannte Zauneidechse und die im Fundortkataster @LINFOS genannten Amphibienarten wären nur Tötungen und Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung konstruierbar. Auf intensiv genutzten Ackerflächen sind Vorkommen dieser Arten aber nahezu auszuschließen. Lediglich im Zuge von Wanderungsbewegungen im Raum wären Wechselbezüge denkbar. Hinweise hierauf liegen aber nicht vor.

7. Artenschutzprüfung

In der artenschutzrechtlichen Beurteilung ist zu prüfen, ob es durch den Bau und den Betrieb von WEA auf den geplanten Standorten im Stadtgebiet von Frechen zu Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG kommen kann.

Im Rahmen der von uns durchgeführten Kartierungen zwischen 2015 und 2019 wurden 43 planungsrelevante Vogelarten erfasst (windkraftsensiblen Arten gemäß Leitfaden in Fettdruck): Baumpieper, **Bekassine**, **Blässhans**, Bluthänfling, Eisvogel, Feldlerche, Feldschwirl, Graureiher, Grauspecht, **Heringsmöwe**, **Kiebitz**, Kleinspecht, Kormoran, **Kornweihe**, **Kranich**, Krickente, Kuckuck, **Lachmöwe**, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Pfeifente, Rauchschwalbe, Rebhuhn, **Rohrweihe**, **Rotmilan**, Schnatterente, Schwarzkehlchen, **Schwarzmilan**, Schwarzspecht, Silberreiher, Sperber, Star, Steinschmätzer, **Sturmmöwe**, Tafelente, Teichrohrsänger, Turmfalke, Waldkauz, **Wanderfalke**, **Weißstorch**, Wiedehopf, Wiesenpieper und Zwergtaucher.

Ergänzend werden die durch Daten Dritter genannten Arten **Baumfalke, Grauammer, Saat- und Weißwangengans, Singschwan, Uhu** und **Wespenbussard** in die Artenschutzprüfung eingestellt.

Aus der Gruppe der Fledermäuse wurden 12 Arten (windkraftsensible Arten gemäß Leitfaden in Fettdruck) im Projektgebiet und seinem Umfeld festgestellt: Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, **Breitflügelfledermaus**, Fransenfledermaus, **Großer Abendsegler**, Großes Mausohr, **Kleiner Abendsegler**, (Braunes) Langohr, **Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus**, Wasserfledermaus und **Zwergfledermaus**. Ergänzend wird die durch Daten Dritter genannte **Zweifarbflödenmaus** in die Artenschutzprüfung eingestellt.

7.1 Allgemein häufige und ungefährdete Vogelarten

Neben den 43 planungsrelevanten Vogelarten wurden 48 weitere Vogelarten im Untersuchungsgebiet festgestellt. Hierbei handelt es sich um allgemein häufige, weit verbreitete und ungefährdete Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand. Darunter fallen z.B. eine Vielzahl von „Allerweltsarten“ wie verschiedene Drossel-, Grasmücken, Meisen- und Finkenarten, ferner häufige Rabenvögel und Tauben. Bei diesen Arten kann davon ausgegangen werden, dass der Bau und Betrieb der Windenergieanlagen wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des günstigen Erhaltungszustandes nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird.

Da nicht gänzlich auszuschließen ist, dass Arten dieser Gruppe zum Zeitpunkt des Baubeginns am Projektstandort brüten, was aufgrund der jährlich wechselnden Brutstandorte möglich erscheint, sollte die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit (1. März bis 30. September) erfolgen. Ausnahmen erfordern eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und eine vorhergehende Untersuchung auf Vogelbrut. Unter Berücksichtigung dieser Punkte sind Tötungsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und Artikel 5 VogelSchRL ausgeschlossen.

Erhebliche Störungen mit Relevanz für die Population sind für diese häufigen und anpassungsfähigen Arten sicher auszuschließen. Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann es lokal geben. Allerdings ist sicher gewährleistet, dass die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese häufigen Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

7.2 Windkraftsensible Vogelarten laut Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“

Gemäß dem Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ zählen 20 windkraftsensible Arten hier zu den vertiefend zu besprechenden Vogelarten: **Baumfalke, Bekassine, Blässh-, Saat- und Weißwangengans, Grauammer, Heringsmöwe, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Lachmöwe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Singschwan, Sturmmöwe, Uhu, Wanderfalke, Weißstorch** und **Wespenbussard**. Bei

den Arten handelt es sich entweder um Gastvogelarten im 500 m UR oder am Boisdorfer See, oder um Arten auf die nur Hinweise Dritter vorliegen. Nachgewiesene Bruten windkraftsensibler Arten im relevanten Umfeld liegen unseren Daten zufolge für keine der Arten vor.

7.2.1 Verletzungs- und Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Verletzungs- und Tötungstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG können zum einen aus dem Vogelschlagrisiko an WEA resultieren und zum zweiten aus Maßnahmen im Zuge der Baufeldfreimachung. Letzteres lässt sich durch eine Bauzeitenregelung, ggf. gekoppelt mit einer Bauüberwachung durch einen Biologen, vermeiden.

Zu den genannten kollisionsgefährdeten Arten zählen die nachgewiesenen Arten Heeringsmöwe, Kornweihe, Lachmöwe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Sturmmöwe, Wanderfalke und Weißstorch sowie die im Rahmen der Datenauswertung genannten Arten Baumfalke, Grauammer, Uhu und Wespenbussard.

Baumfalke – Prüfbereich 500 m; erweiterter Prüfbereich 3.000 m

Für den Baumfalken gibt es keinerlei Nachweise im Rahmen der von uns durchgeführten umfassenden Untersuchungen in den drei Untersuchungsjahren 2015, 2017 und 2019. Die Art ist für das über 2 km entfernt liegende NSG „Kerpener Bruch sowie die südlich angrenzenden Freiflächen und ehemaligen Abgrabungsbereiche“ sowie im FIS für benachbarte Quadranten aufgeführt. Die Biologische Station weist auf Brutnachweise bei Türnich und Kierdorf hin, was Entfernungen von 2,5 bis 4,5 km entspricht. Weiterhin wurde der Baumfalke am Boisdorfer See durch Herrn D. Commer vereinzelt nachgewiesen und durch die Biostation gemeldet. Der Boisdorfer See liegt über 1,6 km von der nächsten geplanten WEA entfernt. Der Windpark befindet sich in Bezug auf die nächsten Brutvorkommen bei Türnich nicht im direkten Durchflugbereich zum See, sondern deutlich weiter östlich.

Für den primären Prüfbereich von 500 Meter können Bruten derzeit sicher ausgeschlossen werden. Der erweiterte Prüfbereich ist nur dann relevant, wenn die Planung das Erreichen von intensiv und häufig genutzten Nahrungshabitaten erschwert. Die ist nicht der Fall. Allein aufgrund der Tatsache, dass durch uns keine einzige Sichtung im Untersuchungsgebiet gelang, sind solche bedeutenden Funktionsraumbeziehungen auszuschließen. Die Linie Türnich-Boisdorfer See liegt deutlich weiter westlich vom Windpark.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko wird es demnach nicht geben. **Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG können für den Baumfalken sicher ausgeschlossen werden.**

Grauammer – Prüfbereich 500 m

Im Fachinformationssystem geschützte Arten (FIS) ist die Grauammer als Brutvogel für drei der um das Untersuchungsgebiet liegenden Quadranten gemeldet. Das nächstliegende Schwerepunktvorkommen der Grauammer befindet sich in ca. 3,9 km Entfernung südwestlich von Tünnich. Von dort aus könnte es natürlich in Richtung des Untersuchungsgebiets zu Neuansiedlungen kommen. So sind laut @LINFOS im Umkreis von 1 km vier Fundpunkte der Grauammer in einer jungen Gehölzanpflanzung aufgeführt. Diese liegt ca. 300 m außerhalb des 500 m UR. Diese Daten stammen aus den Jahren 2013 bis 2015. Von Grauammern ist bekannt, dass sie eine hohe Brutstandortstreue aufweisen. Wahrscheinlich handelt es sich dabei um 1-2 Reviere, die mind. 3 Jahre in Folge besetzt waren. Weiterhin weist der NABU Kreisverband Rhein-Erft darauf hin, dass die Grauammer in 2014 zur Brutzeit mit 3 Exemplaren innerhalb von 500 m um die Planung beobachtet wurde. Im Rahmen der eigenen umfassenden Geländeuntersuchungen in 2015 konnte eine singende Grauammer am Waldrand südlich der L 264 in über 1.000 m Entfernung zur nächsten geplanten WEA festgestellt werden. Ein Revier im 500 m UR konnte von uns nicht nachgewiesen werden. Bei der aktuellen Brutvogelkartierung 2019 gelangen ebenfalls keine Brutnachweise im Umkreis von 500 m um die geplanten Standorte.

Nach derzeitigem Stand ist daher nicht davon auszugehen, dass es zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die Grauammer kommt.

Herings-, Lachmöwe und Sturmmöwe (Brutkolonie) – Prüfbereich 1.000 m; erweiterter Prüfbereich 3.000 m

Die Möwenarten, die als Koloniebrüter zu den planungsrelevanten Arten zählen, werden anhand unserer Daten als Durchzügler und/oder Nahrungsgäste eingestuft. Für Möwen wird eine Schlaggefährdung im Umfeld von Brutkolonien angenommen. Brutkolonien gibt es im Prüfbereich von 1.000 m aber nicht. Die Sturmmöwen-Kolonie am Franziskussee liegt in > 8 km Entfernung; Dachbruten im Gewerbegebiet Frechen liegen in > 6 km Entfernung. Die nächste Lachmöwen-Kolonie liegt am Niederrhein.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG können für die genannten Möwenarten ausgeschlossen werden.

Kornweihe – Prüfbereich 1.000 m – erweiterter Prüfbereich 3.000 m

Die Kornweihe ist als Wintergast im FIS für alle relevanten Quadranten gemeldet. Von Herrn D. Commer gibt es winterliche Beobachtungen im Bereich des Boisdorfer Sees. Auch belegen die Daten eigener Kartierungen aus dem Umfeld ein Auftreten der Kornweihe als gelegentlicher Wintergast.

Die Art wird aufgrund ihrer Schlaggefährdung während der Brutzeit als windkraftsensibel eingestuft. In NRW gilt die Kornweihe als Brutvogel als ausgestorben. Da die Kornweihe nur als Durchzügler oder Wintergast im Raum vorkommt, ist eine erhöhte

Schlaggefährdung im Sinne des Leitfadens nicht gegeben. **Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG können für die Kornweihe ausgeschlossen werden.**

Rohrweihe – Prüfbereich 1.000 m

Im FIS wird die Art für den benachbarten Quadranten 5107-1 genannt. Aus den Daten von Herrn D. Commer ist ersichtlich, dass die Art zur Brutzeit höchst selten im Gebiet vertreten ist. Im Rahmen der in 2015 und 2017 durchgeführten Raumnutzungsanalysen gelang nur eine Sichtung der Rohrweihe am 21.04.2017 im weiteren Umkreis. Die Rohrweihe gilt somit als seltener Nahrungsgast im Gebiet. Eine regelmäßige Raumnutzung sowie Brutplätze in einem Umkreis von 1.000 m um die Planung können auf Basis der eigenen intensiven Untersuchungen sicher ausgeschlossen werden. **Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG können für die Rohrweihe im Rahmen der ASP ausgeschlossen werden.**

Rotmilan – Prüfbereich 1.500 m (Tiefland) – erweiterter Prüfbereich 4.000 m

Der Rotmilan gilt als Brutvogel im Kerpener Bruch. Er ist für das dortige NSG genannt und auch die Biostation weist auf ein Vorkommen dort hin, ohne eine genaue Verortung zu liefern. Der Kerpener Bruch liegt in mindestens 2,6 km Entfernung zur Planung und somit außerhalb des primären Prüfbereichs von 1.500 m. Herr D. Commer konnte die Art selten am Boisdorfer See beobachten. Vom Rotmilan gelangen im Rahmen der Raumnutzungskartierung in der gesamten Brutsaison 2017 lediglich 4 Beobachtungen und in 2015 zwei Beobachtungen. Bei der Brutvogelkartierung 2019 wurde die Art nicht beobachtet. Hinweise auf ein Brutgeschehen im relevanten Prüfbereich ergaben sich zu keiner Zeit der Untersuchungen. Vielmehr ist von einer gelegentlichen Nutzung des weiträumigen Gebietes als Nahrungsgast auszugehen. Die wenigen Sichtungen zeigen auch keine bedeutenden Raumbeziehungen zu ggf. intensiv genutzten Nahrungshabitaten im Umfeld eines weiter entfernt liegenden Brutplatzes. Aufgrund der nachweislich nur geringen Raumnutzung ist ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko für die Art nicht gegeben. **Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG können für den Rotmilan sicher ausgeschlossen werden.**

Schwarzmilan – Prüfbereich 1.000 m – erweiterter Prüfbereich 3.000 m

Der Schwarzmilan ist für zwei NSG im Umkreis von 3 km genannt. Zudem wird er für den Quadranten 1 des MTB 5106 aufgeführt. Herr D. Commer konnte die Art selten am Boisdorfer See beobachten. Die Daten der eigenen Kartierungen zeigen ein Vorkommen der Art als seltener Nahrungsgast. So konnten bei den Raumnutzungskartierungen in 2015 und 2017 jeweils an zwei Tagen Flugbewegungen der Art im Umkreis von 4 km beobachtet werden. Bei der Brutvogelkartierung 2019 gelangen keine Nachweise. Eine regelmäßige Raumnutzung sowie Brutplätze in einem Umkreis von 1.000 m um die WEA sind derzeit auszuschließen. **Artenschutzrechtliche Verbots-**

tatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG können für den Schwarzmilan sicher ausgeschlossen werden.

Uhu – Prüfbereich 1.000 m – erweiterter Prüfbereich 3.000 m

Der Uhu ist für einige Nachbarquadranten im Fachinformationssystem geschützte Arten (FIS) gemeldet. Er hat einen bekannten Brutplatz in etwa 6 km Entfernung auf einer Deponie südlich von Hürth Knappsack. Eine Brutzeitbeobachtung 2019 (gemeldet von der Biologischen Station) gibt es aus dem Bereich „Gut Hohenholz“ (ca. 1,2 km südlich der WEA-Planung). Tatsächlich Brutnachweise gibt es aber weder im primären, noch im erweiterten Prüfbereich. Auch im Rahmen eigener Kartierungen konnte der Uhu nicht beobachtet werden. Insofern gibt es derzeit keinerlei substantielle Hinweise auf eine Brut im primären Prüfraum und eine regelmäßige Raumnutzung im Einwirkungsbereich der WEA. **Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG können für den Uhu nach derzeitigem Stand ausgeschlossen werden.**

Wanderfalke – Prüfbereich 1.000 m

Der Wanderfalke wird im Fachinformationssystem geschützte Arten (FIS) als Brutvogel für zwei der umliegenden Quadranten (MTB 5107-1 und -3) aufgeführt. Er brütet laut NABU an der Kerpener St. Martinus Stiftskirche und am Kraftwerk Goldenberg westlich von Hürth-Knappsack jeweils über 4 km vom Gebiet entfernt.

Als seltenen Nahrungsgast hat Herr Commer den Wanderfalken am Boisdorfer See und in seinem Umfeld nachgewiesen. Dies deckt sich mit den eigenen Daten. So gelangen vom Wanderfalken in 2015 an drei Tagen Beobachtungen. In 2017 und 2019 hingegen wurde die Art nicht im Gebiet gesichtet. Eine regelmäßige Raumnutzung sowie Brutplätze in einem Umkreis von 1.000 m um die Planung gibt es sicher nicht. **Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG können für den Wanderfalken sicher ausgeschlossen werden.**

Weißstorch – Prüfbereich 1.000 m – erweiterter Prüfbereich 2.000 m

Die Daten Dritter geben keinen Hinweis auf den Weißstorch. Einmalig gelang uns ein Nachweis dieser Art im April 2017, als zwei Weißstörche über dem Offenlandbereich kreisend beobachtet wurden. Nach einer Weile zogen die Tiere nach Nordosten ab. Es handelt sich unserer Einschätzung nach um Durchzügler. Bei brütenden Weißstörchen besteht Kollisionsrisiko vor allem bei Flügen zu häufig genutzten Nahrungshabitaten in Horstnähe. Eine Brut im relevanten Prüfbereich liegt hier sicher nicht vor. **Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG können für den Weißstorch sicher ausgeschlossen werden.**

Wespenbussard – Prüfbereich 1.000 m

Für den relevanten Quadranten 2 des Messtischblatts 5106 ist der Wespenbussard als Brutvogel im FIS gemeldet, sowie für einige der umliegenden Quadranten. Weiterhin

ist die Art für das NSG Kerpener Bruch gemeldet. Ebenso weisen Daten Dritter auf ein mögliches Vorkommen der Art im weiteren Umfeld hin. So gibt es vom NABU Rhein-Erft Hinweise auf Balzflüge des Wespenbussards aus 2014 „über der Waldgrenze“. Die Art konnte im Rahmen unserer Untersuchungen in drei Kartierjahren nicht nachgewiesen werden. Tatsächlich liegt somit insgesamt kein Brutverdacht der Art im Prüfbereich vor. **Ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist daher nach derzeitigem Stand nicht zu sehen.**

Die darüber hinaus zu betrachtenden, windkraftsensiblen Arten Bekassine, Kiebitz, Kranich, Bläss-, Saat- und Weißwangengans sowie Singschwan gelten nicht als schlaggefährdet, sondern als störungsempfindlich am Brutplatz und/oder an Rastplätzen. Sie werden daher im nachfolgenden Kapitel behandelt.

7.2.2 Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Im Fall von WEA kann dies etwa geschehen durch Beunruhigung und Scheuchwirkungen infolge von Bewegung und Lärmemissionen bzw. durch Zerschneidungs- und optische Wirkungen. In der Praxis überschneidet sich dieser Tatbestand mit dem Tatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da diese unter Umständen durch die Störung nicht mehr nutzbar sein können. Mit Hilfe der für diesen Fall zu formulierenden Vermeidungsmaßnahmen lassen sich dann auch Störungstatbestände vermeiden.

Gemäß dem Leitfaden gelten folgende zu besprechenden Arten als störungsempfindlich: die arktischen Wildgänse, Bekassine, Kiebitz, Kranich und Singschwan.

Arktische Wildgänse – Prüfbereich 400 m (Rast) bzw. 1.000 m (Schlafplätze)

Hinweise auf arktische Wildgänse im Untersuchungsraum werden von Herrn Dieter Commer gegeben. So beobachtete er in den vergangenen Jahren im Winter Bläss- und Saatgänse in kleineren Gruppen unregelmäßig auf dem See. Die Biologische Station Bonn/Rhein-Erft gab ebenfalls Hinweise auf Bläss-, Saat- und Weißwangengans auf dem/am Boisdorfer See.

Im Rahmen der eigenen Wintervogelzählung wurde die Blässgans ebenfalls am Boisdorfer See nachgewiesen. So konnten im Rahmen der Seenkontrolle und Wintervogelzählung einmalig am 17.12.2015 24 Blässgänse auf dem See beobachtet werden. Auf oder über den Flächen des geplanten Windparks wurden keine arktischen Wildgänse beobachtet. Der Boisdorfer See liegt in etwa 1,6 km Entfernung zur Planung und somit außerhalb des Prüfbereichs für Schlafplätze der arktischen Wildgänse von 1.000 Meter. Äsungsflächen im Prüfbereich von 400 m wurden ebenso wenig nachgewiesen wie Flugbeziehungen zwischen dem Fürstenbergmaar und dem Boisdorfer See. Aufgrund dieser Datenlage ist sicher davon auszugehen, dass es sich im Fall des Boisdorfer Sees nicht um einen wichtigen, traditionell genutzten Rastplatz handelt und

die Planungsflächen kein intensiv genutztes Nahrungshabitat darstellt. **Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände in Form erheblicher Störungen im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können für arktische Wildgänse sicher ausgeschlossen werden.**

Bekassine – Prüfbereich 500 m (Brut)

Aus Daten Dritter gibt es nur aus dem NSG „Parrig“ Hinweise auf die Bekassine als Durchzügler. Das NSG befindet sich in 2,7 km nordwestlicher Entfernung und somit weit außerhalb des Prüfbereichs von 500 m. Im Rahmen der eigenen Kartierungen konnte eine Bekassine am 29.10.2015 nachgewiesen werden. Der späte Termin deutet auf eine Zugbewegung hin. Die Sensitivität der Bekassine gegenüber WEA bezieht sich nur auf das Brutgeschehen. Als Analogieschluss zum Straßenverkehrslärm wird angenommen, dass Bekassinen eine gewisse Störempfindlichkeit gegenüber von WEA erzeugtem Lärm im Brutplatznähe aufweisen. Der Prüfbereich hierfür beträgt 500 m. In ihrem Status als Durchzügler, wie hier einmalig dokumentiert, gilt die Bekassine nicht als störempfindlich und windkraftsensibel. **Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände in Form erheblicher Störungen im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können für die Bekassine ausgeschlossen werden.**

Kiebitz – Prüfbereich 100 m (Brut) und 400 m (Rast)

Die Art ist für das über 2 km entfernt liegende NSG „Kerpener Bruch sowie die südlich angrenzenden Freiflächen und ehemaligen Abgrabungsbereiche“ sowie im FIS für den MTB/Q 5106-2 und für benachbarte Quadranten aufgeführt. Im FIS wird der Kiebitz als Brut- und Rastvogel eingestuft. Als Gastvogelart hat Herr D. Commer am Boisdorfer See und dem Umfeld auch den Kiebitz vermerkt. Der Kiebitz wurde von uns nur als Durchzügler im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. So konnte am 29.10.2015 ein Trupp von 21 Tieren beobachtet werden. Brutplätze wurden nicht gefunden. Von Kiebitzen ist bekannt, dass sie sowohl zur Brutzeit, als auch auf dem Zug ein Meidungsverhalten gegenüber Windenergieanlagen zeigen.

Da Störungen im artenschutzrechtlichen Sinne nur dann einen Verbotstatbestand darstellen, wenn es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kommt, ist folgerichtig zu bewerten, ob die Fläche des geplanten Windparks eine essenzielle Bedeutung als Rastplatz hat. Hiervon ist sowohl aufgrund der Datelage, als auch der Struktur des Raumes nicht auszugehen. Anders als in den Schwerpunktorkommen des Vogelzuges (v.a. am Niederrhein) gibt es in der hiesigen Feldflur keine traditionell, dauerhaft genutzten, essenziellen Rastplätze für Limikolen.

Insofern ist zwar davon auszugehen, dass es eine lokale Meidung des geplanten Windparks im Falle der Realisierung gibt, dass es aber zu einer Ausweichbewegung in das nahe Umfeld kommt. Dieses ist grundsätzlich ebenso geeignet, wie die hier zu bewertende Fläche. **Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände in Form erhebli-**

cher Störungen im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können für den Kiebitz ausgeschlossen werden.

Kranich – Prüfbereich 500 m (Brut), Prüfbereich 1.500 m (Rast: Schlafplätze)

Es ergeben sich Hinweise auf den Kranich aus den Daten von Herrn Commer, der in den vergangenen Jahren regelmäßig ziehende Kraniche im Bereich des Boisdorfer Sees beobachtet hat. Auch im Rahmen eigener Kartierungen wurde der Kranich als Durchzügler dokumentiert. So wurden am 23.11.2015 über 1.000 Tiere im mehreren Zügen auf ihrem Zug nach Süden gezählt. Dies spiegelt letztlich das allgemeine Wissen über diese Art im hiesigen Raum wider.

Der Kranich gilt als windkraftsensibel aufgrund seiner Störungsempfindlichkeit am Brutplatz. Bruten sind im Prüfbereich ausgeschlossen. Darüber hinaus besteht ein Meideverhalten in Bezug auf das Zug- und Rastgeschehen. Gemäß LANUV (2018) liegen bedeutende Rastvorkommen des Kranichs in Nordrhein-Westfalen in den Vogelschutzgebieten „Oppenweher Moor“, „Bastauniederung“, „Moore des Münsterlandes“, „Lippeaue mit Ahsewiesen“ sowie im Bereich der Senne. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf über 250.000 Individuen geschätzt (2015). Die durchschnittliche Größe der rastenden Trupps liegt bei 50 bis 100, maximal 500 Individuen. Brutnachweise des Kranichs liegen aus den Vogelschutzgebieten „Oppenweher Moor“ sowie „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“ vor. Der Brutbestand wird auf unter 10 Brutpaare beziffert (2015). Keines dieser Gebiete liegt im Rhein-Erft-Kreis.

Im Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ wird klargestellt, dass „eine Kollisionsgefährdung bzw. ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko im Fall von ziehenden Kranichen an WEA nicht gegeben ist.“ Hiervon kann auch im vorliegenden Fall sicher ausgegangen werden.

Der Kranich ist regelmäßiger Durchzügler im gesamten Naturraum. Eine enge örtliche Bindung etwa in Form traditioneller Rastplätze gibt es nicht. Ein solches Rastgebiet ist die Wahner Heide in etwa 25 km Entfernung. Der Prüfabstand zu Rast- und Schlafplätzen beträgt 1.500 Meter. Innerhalb dieses Umkreises sind bedeutende Kranichrastvorkommen sicher auszuschließen. Eine Brut (500 Meter Prüfraum) ist ohnehin ausgeschlossen.

Erhebliche Störungen des Zug- und Rastgeschehens gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für den Kranich sicher auszuschließen.

Singschwan – Prüfbereich 400 m (Rast: Nahrungshabitate), Prüfbereich 1.000 m (Rast: Schlafplätze)

Die Biologische Station Bonn/ Rhein-Erft gab Hinweise auf den Singschwan am Boisdorfer See. Die Daten von Herrn Commer belegen dies. So konnten in 2013 mehrere Tiere für einige Tage im Winter auf dem See beobachtet werden. Der Boisdorfer See

liegt mit 1,6 km außerhalb des Prüfbereichs von 1 km um Schlafplätze. Eigene Kartierungen konnten kein Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet und dem Umfeld bis 1.000 m nachweisen. Das bedeutendste Wintervorkommen in Nordrhein-Westfalen liegt im Vogelschutzgebiet „Weseraue“. Regelmäßig rasten und überwintern Sing Schwäne auch am Unteren Niederrhein. Der Mittwinterbestand beträgt landesweit maximal 200 Individuen (LANUV, 2015). Im Untersuchungsgebiet stellt die Art eher eine Ausnahmeerscheinung dar. Eine Störung des Rastgeschehens ist damit ausgeschlossen.

Erhebliche Störungen der Art und somit artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können demnach ausgeschlossen werden.

Die übrigen (beim Tötungstatbestand besprochenen) windkraftsensiblen Arten gelten nicht als störungsempfindlich in Bezug auf betriebsbedingte Wirkungen von WEA. Eine Störung wäre für solche Arten höchstens dann denkbar, wenn eine WEA unmittelbar in Brutplatznähe errichtet würde. Dies ist hier sicher auszuschließen.

7.2.3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Direkte Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten (im engsten Sinne von Nestern) können aus einer Baufeldfreimachung während der Brutzeit resultieren. Als Schutz- und Vermeidungsmaßnahme ist die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit zu nennen. Nach derzeitigem Stand brüten keine windkraftsensiblen Arten auf den projektierten Flächen. Indirekte Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wurden im vorhergehenden Kapitel umfassend besprochen und nach derzeitigem Stand ausgeschlossen.

Somit ist für keine windkraftsensible Vogelart eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG anzunehmen.

7.3 Vogelarten, die planungsrelevant sind, aber nicht als windkraftsensibel gelten

Alle sonstigen planungsrelevanten aber nicht windkraftsensiblen Arten gelten weder als schlaggefährdet, noch als störungsempfindlich. Daher kann eine Beeinträchtigung im artenschutzrechtlichen Sinne nur dann entstehen, wenn entweder ein Brutplatz überbaut wird und in Folge dessen ein Gelege verloren geht (Tötungstatbestand) oder wenn ein Bruthabitat zerstört wird (Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte). Da die Projektierung von Anlagenstandorten durchweg auf Ackerflächen stattfindet, ist eine Betroffenheit daher nur für bodenbrütende Feldvögel zu diskutieren. Gemäß den Ergebnissen der Untersuchung sind dies die Arten Feldlerche und Rebhuhn. Daneben wurden auch weitere bodenbrütende Arten des Halboffenlandes wie Baumpieper und Schwarzkehlchen in krautigen Randstrukturen festgestellt. Diese Strukturen sind im Zuge der konkreten Anlagenplanung allerdings nicht betroffen, so dass Tötungen von

Tieren und Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten auszuschließen sind. Die Arten gelten zudem nicht als störungsempfindlich im Hinblick auf den Betrieb von WEA. Die Wachtel wurde darüber hinaus von der Biostation als möglicher Brutvogel genannt, konnte jedoch von uns in 3 Kartierjahren nicht nachgewiesen werden.

Die Zentrale Fundkartei „Vogelverluste in Deutschland“ (Dürr, 25.09.2020) zeigt für die Feldlerche bislang 117 dokumentierte Schlagopfer, für das Rebhuhn 6 Schlagopfer und für die Wachtel 1 Schlagopfer. Gemäß Leitfaden leitet sich daraus kein erhöhtes Tötungsrisiko ab, so dass im Sinne einer Regelfallvermutung davon ausgegangen wird, „dass die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote in Folge der betriebsbedingten Auswirkungen von WEA grundsätzlich nicht ausgelöst werden.“

Die beiden Arten Feldlerche und Rebhuhn (ebenso die Wachtel) brüten am Boden. Da nicht gänzlich auszuschließen ist, dass dies auch zum Zeitpunkt des Baubeginns an den konkreten Standorten stattfindet, was aufgrund der jährlich wechselnden Brutstandorte möglich erscheint, muss die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit (1. März bis 30. September) erfolgen. Ausnahme erfordern eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und eine vorhergehende Untersuchung auf Vogelbrut. Unter Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahme sind Tötungsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und Artikel 5 VogelSchRL für die Arten ausgeschlossen.

Erhebliche Störungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind nicht anzunehmen. Zwar ist von der Feldlerche eine gewisse Meidung von Vertikalstrukturen beschrieben; sie gilt gemäß Leitfaden aber ebenso wie das Rebhuhn nicht als störungsempfindlich. Die Wachtel galt bis dato als empfindlich gegenüber WEA, da sie mit Meideverhalten reagiere. Diese Erkenntnisse konnten durch neuere Studien nicht bestätigt werden, sodass sie nun nicht mehr als störepfindlich eingestuft wird.

Darüber hinaus ist zu bewerten, ob dokumentierte Brutplätze durch eine direkte Überbauung verloren gehen. Auf Grundlage der aktuellen Planung kann eine Betroffenheit von Brutplätzen der Feldlerche nicht ausgeschlossen werden. Bei der aktuellen Brutvogelkartierung wurden 21 Feldlerchenpaare im 500 m UR festgestellt (2015 waren es 17 Paare). Dieser Raum umfasst Ackerflächen in einer Größe von ca. 140 ha. Das bedeutet etwa 1 BP auf 6,7 ha Ackerfläche und stellt eine sehr niedrige Feldlerchen-Dichte dar (was auch für die Daten aus 2015 gilt). Das LANUV gibt Dichten von bis zu 1 BP/ 2 ha (in Optimalhabitaten) an. Im Gebiet wurden mittlerweile Feldlerchenfenster in den Getreideäckern angelegt, vermutlich um die Brutdichte zu erhöhen. Wahrscheinlich sind jedoch die Waldränder und Gehölzstreifen, die eine gewisse Meidungswirkung im Plangebiet erzeugen dürften, für die geringe Dichte verantwortlich. Der Bau der WEA mit ihren Kranstellflächen führt zu einem Flächenverlust von ca. 2,3 ha Acker und Säume, die somit nicht mehr als Brutplatz für die Feldlerche (aber auch

für Rebhuhn und Wachtel) genutzt werden können. Der Verlust ist durch funktionserhaltende Maßnahmen auszugleichen. Das LANUV NRW gibt eine Maßnahmenbeschreibung für „Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland“ unter:

- http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/vogel/massn/103035#massn_1 (Feldlerche)
- http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/vogel/massn/103024#massn_1 (Rebhuhn)

Unter Umsetzung der funktionserhaltenden Maßnahmen lässt sich der Tatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Feldvogelarten (hier insbesondere Feldlerche und Rebhuhn) vermeiden.

Der sich aus der Planung ergebende Flächenverlust wird auch im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans bilanziert. Es wird empfohlen, eine multifunktionale Maßnahme zu entwickeln, die gleichzeitig dem Feldvogelschutz dient und den Eingriff in den Naturhaushalt ausgleichen kann. Von einer geeigneten Maßnahme können auch weitere Feldvogelarten wie Wachtel und Grauammer profitieren.

7.4 Fledermäuse

Mit Hilfe der Geländeuntersuchungen konnten Vorkommen der windkraftsensiblen Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus und Zwergfledermaus sowie der nicht als windkraftsensibel geltenden Arten Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, (Braunes) Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr und Wasserfledermaus im 1.000 m UR nachgewiesen werden. Ergänzend wird die durch Daten Dritter genannte Zweifarbfledermaus in die Artenschutzprüfung eingestellt.

7.4.1. Verletzungs- und Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Verletzungs- und Tötungstatbestände können zum einen aus dem Kollisionsrisiko an WEA resultieren und zum zweiten aus Maßnahmen im Zuge der Bauaufeldfreimachung (Rodung). Das Kollisionsrisiko betrifft vor allem die windkraftsensiblen Arten Breitflügelfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhaut- und Zwergfledermaus sowie die Zweifarbfledermaus.

Die geplanten WEA-Standorte liegen auf Ackerflächen. Gehölze sind nach derzeitigem Stand nicht betroffen. Sollten wider Erwarten im Zuge der Bauausführung Gehölze unvermeidbar betroffen sein, sind diese vorab auf Quartiere bzw. als Quartier geeigneten Strukturen wie Baumhöhlen zu untersuchen. Sollten sich tatsächlich Tiere in einem Gehölzbestand befinden, der zwingend beseitigt werden muss, so ist das Ausfliegen der Tiere abzuwarten, um eine Tötung zu vermeiden.

Die Untersuchungen haben über die gesamte Aktivitätszeit hohe Aktivitäten der Zwergfledermaus gezeigt. Als zweithäufigste Art wurde der Große Abendsegler sowie weitere Nyctaloiden (Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus) nachgewiesen. Wo-

chenstuben dieser Arten sind im Umfeld möglich. Insbesondere zur Zugzeit im Spätsommer/Herbst ist aber mit einem gehäuften Aufkommen von Nyctaloiden zu rechnen. Diesen Arten folgt die Rauhautfledermaus, die ebenfalls in größerer Zahl detektiert wurde. Bei dieser Art handelt es sich ebenfalls vorwiegend um Durchzügler.

Zudem kommt mit der Mückenfledermaus eine weitere kollisionsgefährdete Fledermausart im Untersuchungsraum vor. Ein Vorkommen der Zweifarbfledermaus scheint nach Angaben Dritter (FIS) ebenfalls möglich.

Insgesamt kann auf Basis der umfassend durchgeführten Untersuchungen ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko durch Fledermausschlag an WEA für eine Reihe von Fledermausarten nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Die effektivste Schutzmaßnahme gegen Fledermausschlag an WEA stellt ein Abschaltalgorithmus dar. Ein solcher ist im Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ festgesetzt. Die Abschaltungen werden im ersten Betriebsjahr für kritische Zeiträume (01.04. bis 31.10.) unter folgenden Wetterbedingungen vorgenommen: Windgeschwindigkeiten im 10-Minuten-Mittel von < 6 m/s in Gondelhöhe, Temperaturen $> 10^{\circ}\text{C}$ und fehlender Niederschlag.

Parallel ist ein Höhenmonitoring mittels Batcordern möglich, um Aktivitäten von Fledermäusen in Gondelhöhe dokumentieren zu können. Auf Grundlage der beim Höhenmonitoring ermittelten Daten wäre mit der Unteren Naturschutzbehörde nach dem ersten Betriebsjahr ein Abschaltalgorithmus für das zweite Betriebsjahr festzulegen. Nach dem zweiten Betriebsjahr folgt die endgültige Festlegung auf einen Betriebsmodus.

Mit Hilfe der beschriebenen Maßnahmen (Betriebszeitenbeschränkung, ggf. Gondelmonitoring) ist ein effektiver Schutz aller Fledermausarten sichergestellt. **Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind unter Berücksichtigung von Schutz und Vermeidungsmaßnahmen somit nicht gegeben.**

7.4.2 Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Störungen von Fledermäusen können etwa durch folgende Faktoren eintreten:

- Unterbrechung traditioneller Flugrouten, für die es keine einfache Alternative gibt
- Störung im Quartier durch Beleuchtung
- Entwertung essenzieller Jagdreviere durch Beleuchtung
- Störung im Quartier durch Lärm
- Ultra/Infraschallemissionen

Die hier vorrangig besprochenen windkraftsensiblen Arten kommen vergleichsweise häufig als Schlagopfer an WEA ums Leben. Dies belegt, dass diese Arten offensichtlich keine oder kaum Meidungsreaktion zeigen, so dass nicht mit wesentlichen Ein-

schränkungen der Aktivitätsmuster der kartierten Arten zu rechnen ist. Somit schließt sich auch aus, dass traditionelle und essenzielle Flugrouten nicht mehr genutzt werden. Nicht windkraftsensiblen Arten kommen hingegen nicht in den weit ausladenden Rotorbereich. Der Mast selbst stellt kein wirkliches Hindernis für diese hochmobilen und wendigen Tiere dar.

Störungen durch Lichtemissionen sind für verschiedene Fledermäuse sicher nachgewiesen. WEA erzeugen keine massive Beleuchtung, die geeignet wäre, Quartiereingänge hell auszuleuchten, was zu Meidungsreaktionen führen könnte. Dies gilt auch für essenzielle Jagdquartiere, die nunmehr beleuchtet wären, was zu einer Störung führen kann. Im Übrigen zeigen die hier genannten Arten, insbesondere die Zwergfledermaus, keine Meidungsreaktionen im Hinblick auf Beleuchtung. Häufig jagt die Zwergfledermaus sogar entlang von beleuchteten Straßenzügen. Dies gilt auch für die Breitflügelfledermaus. Auch Große Abendsegler jagen häufig über beleuchteten Siedlungsbereichen. Am ehesten ist der Kleine Abendsegler empfindlich gegen intensive Beleuchtung. Von dieser Art gelangen v.a. Nachweise an oder in nicht unmittelbar durch WEA betroffenen Gehölzbereichen. Sofern dort Baumhöhlenquartiere liegen sollten, ist eine Störung durch Beleuchtung ausgeschlossen. Um lichtinduzierte Komplikationen zu vermeiden, sollte sichergestellt werden, dass im Mastfußbereich, etwa zu abendlichen Inspektionen, keine Bewegungsmelder installiert werden. Auch die Beleuchtung der Anlagen zwecks Flugsicherung sollte moderat und nicht nach unten abstrahlend erfolgen.

Im Vergleich zu Beleuchtung spielt Lärm für Fledermäuse eine untergeordnete Rolle. Insbesondere regelmäßiger und gleichmäßiger Lärm wird offenbar toleriert. So gibt es durchaus Nachweise von Fledermausquartieren an stark gestörten Orten wie Autobahnbrücken und Kirchtürmen. Offenbar gibt es daher bei regelmäßig verursachtem Lärm gewisse Gewöhnungseffekte. Andererseits zeigen Untersuchungen, dass Fledermäuse störenden Umgebungsgeräuschen ausweichen und ihre Beute lieber in ruhigen Gebieten suchen (SCHAUB ET AL. 2008). Im vorliegenden Fall wird nennenswerter Lärm im Gondelbereich erzeugt. Die Schlagopferzahlen zeigen, dass hier offenbar trotzdem keine Meidung stattfindet. Möglicherweise lärmempfindlichere Arten (also die nicht schlaggefährdeten) kommen ihrerseits nicht in den (lauten) Rotorschwenkbereich. Mit erheblichen Störwirkungen durch Lärm ist somit sicher nicht zu rechnen.

Inwieweit von WEA erzeugter Ultraschall und Infraschall die Aktivitätsmuster von Fledermäusen beeinflusst, ist weitestgehend unklar. Tatsache ist aber, wie oben beschrieben, dass, wie die Schlagopferstatistik belegt, offenbar keine Meidung der hier beschriebenen windkraftsensiblen Arten durch WEA erzeugt wird. Insofern sind im vorliegenden Fall **keine erheblichen Störungen von Fledermäusen im artenschutzrechtlichen Sinne gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu erkennen.**

7.4.3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im vorliegenden Fall nach dem jetzigen Stand der Planung nicht zu sehen. Die geplanten WEA-Standorte umfassen Ackerflächen, auf denen Quartiere ausgeschlossen sind.

Sollte es im Zuge der Erschließung entgegen der jetzigen Planung zu einer Gehölzentnahme kommen, so müssen die Bäume auf mögliche Fledermausquartiere hin überprüft werden. Dieser Fledermaus-Check muss innerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen durchgeführt werden. Bei Quartierbesatz ist das Ausfliegen der Tiere abzuwarten. Für diesen Fall sind in Abstimmung mit der UNB Ersatzquartiere zu schaffen. Dies gilt auch für den Fall, dass in einem solchen Quartier nicht-windkraftsensible Arten gefunden werden, wie etwa Langohren, Bartfledermäuse oder Wasserfledermäuse.

Mit dieser Vorgehensweise sind Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG durch Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht gegeben.

7.5 Sonstige planungsrelevante Arten

Im Fachinformationssystem geschützte Arten des LANUV NRW wird die Zauneidechse als einzige weitere planungsrelevante Art genannt. Das Fundortkataster @LINFOS nennt zudem die Arten Springfrosch, Kreuz- und Wechselkröte für das nähere Umfeld.

Die drei Amphibienarten sind naturgemäß wassergebundene Arten. Kreuz- und Wechselkröte gelten als Pionierarten, die beispielsweise Bergbaufolgelandschaften besiedeln. Als Laichgewässer werden bevorzugt temporäre Kleingewässer mit sonnenexponierten Flachwasserzonen genutzt. Als Winterquartiere werden lockere Sandböden, Böschungen, Blockschutthalden, Steinhaufen, Kleinsäugerbauten sowie Spaltenquartiere bewohnt.

Der Springfrosch ist eine wärmeliebende Art, die in verschiedenen Waldtypen vorkommt. Wir konnten Sie im Waldbereich östlich der Planung nachweisen. Als Laichgewässer werden Wald- und Waldrandtümpel, Weiher, kleine Teiche, Wassergräben sowie temporäre Gewässer besiedelt. Im Winter verstecken sich die Tiere an Land und graben sich in frostfreie Lückensysteme in den Waldboden ein.

Alle Anlagenstandorte umfassen vollständig Ackerflächen, die sich nicht als Lebensraum für die genannten Amphibienarten eignen. Zwar sind ungerichtete Bewegungen im Raum auch über Ackerflächen möglich, hierzu eignen sich ruderalisierte und mit Pioniergehölzen bestandene Wegränder aber deutlich besser. Derartige Wegesäume sind kleinflächig im Zuge von Wegeertüchtigungen betroffen. Ein essenzieller Lebensraumverlust ergibt sich daraus aber nicht, da die Wegerandstreifen sich nach der Errichtung wieder entwickeln können.

Im Sinne einer angemessenen Betrachtung ist somit zusammenfassend davon auszugehen, dass es weder zu Tötungen von Amphibien im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, noch zu erheblichen Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) oder zu Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) kommt.

Die Zauneidechse kommt in offenen, reich strukturierten, kleinräumig gegliederten Flächen mit einem Wechsel aus vegetationsfreien und grasigen Bereichen und von Hochstauden und Büschen geprägten Flächen vor. Primär werden Heidegebiete und Trockenrasen besiedelt. Sekundärstandorte befinden sich meist entlang von Bahngleisen, in Steinbrüchen und Sandgruben und entlang von trockenen Böschungen. Geeignete Strukturen sind im Plangebiet kaum vorhanden und auf den projektierten Anlagenstandorten auszuschließen. **Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen sind gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für die Zauneidechse somit auszuschließen.**

8. Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Die Artenschutzrechtliche Prüfung kommt insgesamt zu dem Schluss, dass die Errichtung von 5 Windenergieanlagen an den geplanten Standorten im Frechener Stadtgebiet unter Anwendung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zulässig im Sinne des Artenschutzes ist. Folgende Maßnahmen sind zu treffen:

Vögel

- Die Baufeldfreimachung sollte zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Nestern und Eiern (Artikel 5 VogelSchRL) bzw. Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten (§ 44 BNatSchG) außerhalb der Vogelbrutzeit (01.03. - 30.09.) stattfinden. Abweichungen hiervon sind nach vorhergehender Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde denkbar, wenn vorab gutachterlich festgestellt wurde, dass sich im Bereich der Baufelder keine Vogelbrut befindet.
- Für die bodenbrütenden Feldvogelarten Feldlerche und Rebhuhn kommt es durch den Bau der WEA mit Kranstellflächen zum Verlust von potenziellen Bruthabitaten, was den Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auslösen würde. Daher sind funktionserhaltenden Maßnahmen zu treffen, wie das LANUV sie beschreibt:

http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/vogel/massn/103035#massn_1 (Feldlerche) und
http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/vogel/massn/103024#massn_1 (Rebhuhn).

Fledermäuse

- Nächtliche Abschaltung der WEA im ersten Betriebsjahr zwischen dem 01.04. und 31.10. bei Windgeschwindigkeiten im 10-Minuten-Mittel von < 6 m/s in Gondelhöhe, Temperaturen >10°C und fehlendem Niederschlag.
- Der Betreiber der WEA kann freiwillig ein eigenes Höhenmonitoring durchführen lassen. Auf der Grundlage der Ergebnisse können die Abschaltalgorithmen für die fünf WEA angepasst werden.
- Die Installation von Bewegungsmeldern im Mastfußbereich (etwa zur Erleichterung abendlicher Kontrollen) sollte möglichst vermieden werden. Hierdurch könnten Fledermäuse angezogen werden. Im Zuge von Inspektionsverhalten kann es passieren, dass die Tiere von unten am Mast entlang hoch fliegen, was sie einer gewissen Gefährdung aussetzt. Dies ist möglichst zu vermeiden.
- Für den Fall einer (derzeit nicht vorgesehenen) Gehölzentnahme im Zuge der Erschließung ist vorab eine Kontrolle auf Fledermausquartiere durchzuführen. Sollten besetzte Quartiere betroffen sein, ist das Ausfliegen der Tiere abzuwarten und es sind Ersatzquartiere zu schaffen.

9. Zusammenfassung

Das Büro für Ökologie und Landschaftsplanung führte in den Jahren 2015, 2017 und 2019 avifaunistische und fledermauskundliche Untersuchungen im Bereich einer konkreten Windkraftplanung von 5 WEA auf Frechener Stadtgebiet (Stadt Frechen, Rhein-Erft-Kreis) durch.

Die durchgeführten Untersuchungen stellen zusammen mit bestehenden Daten (insbesondere der online-Datendienste des LANUV NRW) die Grundlage für die artenschutzrechtliche Beurteilung des geplanten Vorhabens dar.

Bei der Vogelkartierung wurden 91 Arten festgestellt, davon sind 43 Arten planungsrelevant. Von diesen gelten folgende Arten in NRW als windkraftsensibel: Bekassine, Blässgans, Heringsmöwe, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Lachmöwe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Sturmmöwe, Wanderfalke und Weißstorch. Ergänzend wurden Betroffenheiten der Arten Baumfalke, Grauammer, Saat- und Weißwangengans, Singeschwan, Uhu und Wespenbussard diskutiert, zu deren Vorkommen es Hinweise aus den Daten Dritter gab.

Für alle windkraftsensiblen Vogelarten konnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden. Es kommt weder zu Tötungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, noch zu erheblichen Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) oder zu Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Da es sich bei den WEA-Standorten um Ackerflächen handelt, wurde eine Betroffenheit der planungsrelevanten nicht-windkraftsensiblen Brutvogelarten Feldlerche und Rebhuhn diskutiert. Zur Vermeidung des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten sind funktionserhal-

tende Maßnahmen auf 2,3 ha Fläche durchzuführen. Zum Schutz der Vögel insgesamt ist eine Bauzeitenregelung hinsichtlich der Baufeldfreimachung notwendig.

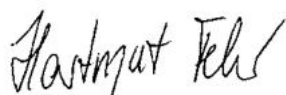
Die Fledermausuntersuchungen ergaben das Vorkommen von 12 Arten. Als windkraftsensibel gelten davon Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus und Zwergfledermaus. Weiterhin ist im Fachinformationssystem geschützte Arten des LANUV NRW die Zweifarbfledermaus gemeldet. Dies macht eine im Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ definierte, nächtliche Abschaltung der WEA im ersten Betriebsjahr unter bestimmten Witterungsbedingungen (Windgeschwindigkeit < 6 m/s, Temperatur > 10°C) notwendig. Der Anlagenbetreiber kann mit Hilfe eines zweijähriges Gondelmonitorings ggf. eine Modifikation des Betriebsalgorithmus erzielen.

Da für die Baumaßnahmen der WEA nach derzeitigem Stand keine Gehölze entfernt werden müssen, ist nicht mit Quartierverlusten für Fledermäuse zu rechnen. Dies ist vorab noch einmal zu überprüfen. Sollten geeignete oder gar besetzte Quartiere gefunden werden, ist das Ausfliegen der Tiere abzuwarten und es sind Ersatzquartiere zu schaffen.

Ein Vorkommen weitere planungsrelevanter Arten wie Kreuz- und Wechselkröte, Springfrosch und Zauneidechse im weiteren Umfeld der Baufelder ist nicht völlig auszuschließen. Eine direkte Betroffenheit ist nicht anzunehmen.

Unter Berücksichtigung der zusammenfassend dargestellten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für keine der genannten Arten zu erkennen.

Stolberg, 22.01.2021



(Hartmut Fehr)

10. Verwendete und zitierte Literatur

- BAERWALD, E.F., D'AMOURS, G.H., KLUG, B.J. & BARCLAY, R.M.R. (2010):** Barotrauma is a significant cause of bat fatalities at wind turbines. In: Current Biology Vol. 18 No. 16, S. R695-R696.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005):** Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 2. Auflage. Aula-Verlag Wiebelsheim.
- BELLEBAUM, J., F. KORNER-NIEVERGELT, T. DÜRR & U. MAMMEN (2013):** Wind turbine fatalities approach a level of concern in a raptor population. Journal for Nature Conservation. 21 (2013) 394-400.
- BIOCONSULT & ARSU (2010):** Zum Einfluss von Windenergieanlagen auf den Vogelzug auf der Insel Fehmarn. Gutachterliche Stellungnahme auf Basis der Literatur und eigener Untersuchungen im Frühjahr und Herbst 2009.
- BRINKMANN, R. (2011):** Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. Cuvillier-Verlag. Göttingen.
- BRINKMANN, R., NIERMANN, I., BEHR, O., MAGES, J. & REICH, M. (2009):** Fachtagung zur Präsentation der Ergebnisse des Forschungsvorhabens „Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen“. Hannover: Leibniz Universität, in Kooperation mit Universität Erlangen und weiterer Partner.
- DORKA, U., F. STRAUB & J. TRAUTNER (2014):** Windkraft über Wald - kritisch für die Waldschneepfenbalz? Erkenntnisse aus einer Fallstudie in Baden-Württemberg (Nordschwarzwald). NuL46: 069-078.
- DÜRR, T. (2011):** Vogelunfälle an Windradmasten. Der Falke 58: 499-501.
- DÜRR, T. & T. LANGGEMACH (2020):** Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Landesamt für Umwelt Brandenburg, Staatliche Vogelschutzwarte. Stand 25.09.2020.
- DÜRR, T. (2020):** Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg. Stand: 25. September 2020.
- **(2020):** Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg. Stand: 25. September 2020.
- ENDL, P., ENGELHART, U., SEICHE, K., TEUFERT, S. & TRAPP, H. (2005):** Untersuchungen zum Verhalten von Fledermäusen und Vögeln an ausgewählten Windkraftanlagen. Landkreise Bautzen, Kamenz, Löbau-Zittau, Niederschlesischer Oberlausitzkreis, Stadt Görlitz. Im Auftrag von: Staatliches Umweltfachamt Bautzen.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010):** Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Bonn.
- GRUNDWALD, T., M. KORN & S. STÜBING (2007):** „Der herbstliche Tagzug von Vögeln in Südwestdeutschland - Intensität, Phänologie und räumliche Verteilung“. Die Vogelwarte. Band 45.

- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. überarbeitete Fassung, 30.11.2015. Berichte zum Vogelschutz Heft 52: 19-68.
- GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN, F. HERHAUS, P. HERKENRATH, M. JÖBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMEYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS & J. WEISS (2016):** Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung. Charadrius 52, Heft 1-2. S. 1-66.
- 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 planungsrelevanter 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 03253000A-D.
- HÖTKER, H. (2006):** Auswirkungen des „Repowering“ von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse. Untersuchung des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein. Bergenhusen.
- HÖTKER, H., K.M. THOMSEN & H. KÖSTER (2004):** Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen. Gefördert vom Bundesamt für Naturschutz; Förd.Nr. Z1.3-684 11-5/03
- ILLNER, H (2012):** Kritik an den EU-Leitlinien „Windenergie-Entwicklung und NATURA 2000“, Herleitung vogelartspezifischer Kollisionsrisiken an Windenergieanlagen und Besprechung neuer Forschungsarbeiten. In: Eulen-Rundblick Nr. 62, April 2012
- ISSELBÄCHER, K. & T. ISSELBÄCHER (GNOR) (2001):** Vogelschutz und Windenergie in Rheinland-Pfalz. Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht. Oppenheim.
- KRUCKENBERG, H. (2002):** Rotierende Vogelscheuchen – Vögel und Windkraftanlagen. Falke 49: 336 – 342.
- LUSTIG, A. & ZAHN, A. (2010):** Potentielle Auswirkungen durch Windkraftanlagen und Klimawandel auf Fledermauspopulationen. Unveröff. Gutachten im Auftrag des BUND e. V., 34 S.
- MUNLV (2007):** Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Düsseldorf.
- MKULNV/LANUV NRW (2017):** Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“. Stand 10.11.2017.
- PIELA, A. (2010):** Tierökologische Abstandskriterien bei der Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK). Natur und Landschaft, Zeitschrift für Naturschutz und Landschaftspflege 2/10: 51-60
- REICHENBACH, M. (2003):** Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel – Ausmaß und planerische Bewältigung. Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades Doktor der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.), Berlin.

- RODRIGUES, L., L. BACH, M.-J. DUBOURG-SAVAGE, J. GOODWIN & C. HARBUSCH (2008):** Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten. EUROBATS Publication Series No. 3 (2. aktualisierte Auflage 2011). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland.
- RYDELL, J., BACH, L., DUBOURG-SAVAGE, M.-J., GREEN, M., RODRIGUEZ, L. & HEDENSTRÖM, A. (2010):** Bat mortality at wind turbines in Northwestern Europe. In: *Acta Chiropterologica*: 12(2), (im Druck).
- SEICHE, K., P. ENDL & M. LEIN (2007):** Fledermäuse und Windenergieanlagen in Sachsen 2006. Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. Dresden.
- SKIBA, R. (2009):** Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2. Auflage. Neue Brehm-Bücherei Bd. 648. Westarp Wissenschaften. Hohenwarsleben.
- STEINBORN, H., M. REICHENBACH & H. TIMMERMANN (2007):** Windkraft – Vögel – Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparameter auf Wiesenvögel. Untersuchung im Auftrag der MMJ GmbH
- STEINBORN, H. & REICHENBACH, M. (2011):** Kiebitz und Windkraftanlagen. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 43 9/11: 261-270
- STRASSER, C. (2006):** Totfundmonitoring und Untersuchung des artspezifischen Verhaltens von Greifvögeln in einem bestehenden Windpark in Sachsen-Anhalt. Dipl.-Arb., Trier, 87 S.