

Artenschutzprüfung

zur FNP-Änderung im Bereich des Windparks Schöneseiffen der Stadt Schleiden (Kreis Euskirchen)

Auftraggeber

Stadt Schleiden
Blankenheimer Straße 2
53937 Schleiden

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: 17.11.2020

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass der Untersuchung	1
2. Rechtliche Grundlagen	2
3. Lage der untersuchten Flächen	3
4. Untersuchungsumfang und Untersuchungsmethodik.....	4
4.1 Untersuchungsmethodik Avifauna	5
4.2 Ermittlung und Auswertung bestehender Daten.....	5
5. Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen.....	6
5.1 Vögel.....	6
5.1.1 Ergebnisse der eigenen Vogelkartierung	6
5.1.2 Bestehende Daten zu Vogelvorkommen.....	13
5.1.2.1 „Fachinformationssystem geschützte Arten“ (FIS) des LANUV NRW	13
5.1.2.2 Schwerpunktorkommen laut „Energieatlas NRW“	15
5.1.2.3 Fundortkataster für Pflanzen und Tiere @LINFOS	15
5.1.2.4 Schutzgebiete.....	15
5.1.3 Stellungnahme Behörden und Verbände	24
5.1.4 Zusammenfassung der avifaunistischen Ergebnisse	27
5.2 Fledermäuse	27
5.2.1 Bestehende Daten zu Fledermausvorkommen	27
5.2.1.1 „Fachinformationssystem geschützte Arten“ (FIS) des LANUV	27
5.2.1.2 Fundortkataster @LINFOS	28
5.2.1.3 Schutzgebiete.....	28
5.2.2 Zusammenfassung der Fledermausdaten.....	28
5.3 Sonstige planungsrelevante Arten	28
6. Projektbedingte Eingriffswirkungen.....	29
7. Artenschutzprüfung	33
7.1 Allgemein häufige und ungefährdete Vogelarten	33
7.2 Windkraftsensible Vogelarten laut Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“	34
7.2.1 Verletzungs- und Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	34
7.2.2 Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).....	35
7.2.3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	37
7.3 Vogelarten, die planungsrelevant sind, aber nicht als windkraftsensibel gelten	38
7.4 Fledermäuse	40
7.4.1. Verletzungs- und Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	40
7.4.2 Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).....	40
7.4.3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).....	42
8. Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen.....	42
9. Zusammenfassung.....	43
10. Verwendete und zitierte Literatur	45

1. Anlass der Untersuchung

Die Stadt Schleiden plant eine Erweiterung und Änderung der „Windkonzentrationszone Schönesseiffen“. Bei der Erweiterung handelt es sich um zwei kleinräumige Sondergebietsflächen, die direkt an den südlichen Teil des Windparks angrenzen. Das diesbezügliche Planverfahren ist die 11. FNP-Änderung, welche aktuell betrieben wird. Die Änderungen innerhalb der Konzentrationszone betreffen ein mögliches „Repowering“ im Norden der Fläche. Das diesbezügliche Planverfahren ist die 10. FNP-Änderung.

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.

Eine im November 2017 angefertigte Artenschutzprüfung der Stufe 1 zu den hier betriebenen Planverfahren kam zu dem Ergebnis, dass Vorkommen von Vogel- und Fledermausarten, die gemäß Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (aktuelle Fassung vom 10.11.2017) als „windkraftsensibel“ gelten, im relevanten Umfeld der FNP-Änderungsflächen wahrscheinlich sind und eingehend untersucht werden müssen. Die hiermit vorgelegte Artenschutzprüfung behandelt die Belange der geschützten Arten. Grundlage für die Bewertung sind faunistische Untersuchungen zwischen Januar und Juli 2018. Zusätzlich wurden bestehende Daten ausgewertet, insbesondere das Fachinformationssystem (FIS) geschützte Arten des LANUV NRW, Schwerpunktorkommen windkraftsensibler Vogelarten (Energieatlas NRW) und das Fundortkataster @LINFOS des Landes NRW sowie Schutzgebietsbögen umliegender Schutzgebiete. Des Weiteren wurden Abfragen bei Behörden und Verbänden durchgeführt.

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. wildlebenden 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. wildlebende 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 wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
4. wildlebende 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 mit seiner landwirtschaftlichen Nutzung 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 (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

Die „Windkonzentrationszone Schönesseiffen“ liegt im äußersten Südwesten des Stadtgebietes von Schleiden, nordwestlich der Olef-Talsperre und westlich des Schleidener Ortsteils Schönesseiffen. Die Westgrenze der Konzentrationszone stellt zugleich die Gebietsgrenze zur Städteregion Aachen und zum „Nationalpark Eifel“ dar. Die südöstliche Grenze bildet die Grenze zur Gemeinde Hellenthal. Die Entfernung zu belgischem Staatsgebiet beträgt etwa 1,4 km.

Die „Windkonzentrationszone Schönesseiffen“ umfasst eine Fläche von ca. 220 ha (Abb. 1; blau). Die beiden Erweiterungen liegen auf Grünlandflächen im südlichen Teil. Die erste Fläche liegt im Südwesten in der Nähe der B258. Sie ist ca. 5,7 ha groß und von Wald eingerahmt bzw. reicht kleinflächig in diesen hinein. Die zweite Fläche liegt nach Süden in Richtung Olef-Talsperre. Sie umfasst ca. 4,6 ha und ist ebenfalls von Wald umgeben bzw. reicht randlich in diesen hinein.

In der Windkonzentrationszone (WKZ) Schönesseiffen stehen zurzeit zum einen im Südwesten die 13 WEA (Enercon E 101) des „GLS Bürgerwindparks Schleiden“, mit je 3,05 MW Nennleistung, und zum anderen im Norden 6 ältere WEA (5x Tacke; 1x Enercon) mit je 1,5 MW Nennleistung, die von verschiedenen Betreibergesellschaften betrieben werden.

Die beiden Windpark-Erweiterungsflächen (11. FNP-Änderung) sollen in Zukunft je eine weitere WEA aufnehmen. Die 10. FNP-Änderung im Norden, die fast 57 ha umfasst, würde ein Repowering eines Teils der älteren Bestandsanlagen ermöglichen.

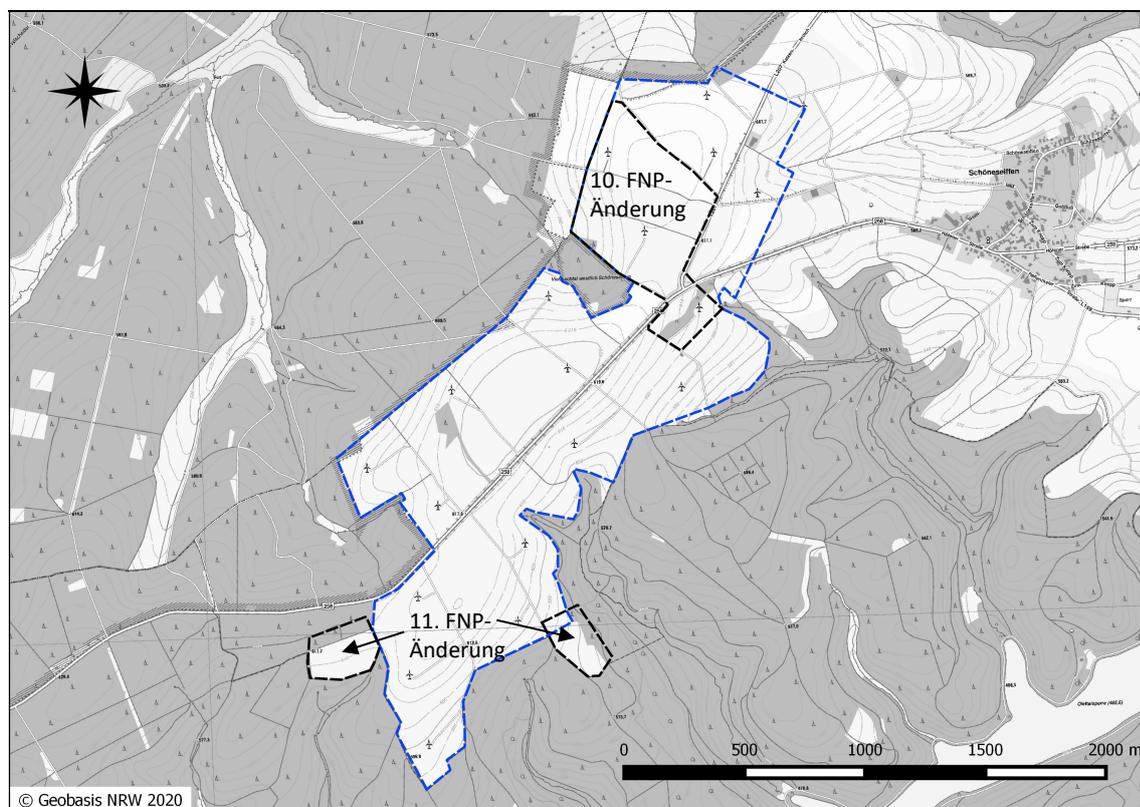


Abb. 1: „Windkonzentrationszone Schönesseiffen“ (blau) mit den beiden geplanten Erweiterungen im Süden (schwarz) und dem Änderungsbereich für Repowering im Norden (schwarz).

Untersucht wurde ein Umkreis von mindestens 500 Metern um die FNP-Änderungs- bzw. Erweiterungsflächen, der im weiteren Verlauf „primärer Untersuchungsraum“ oder „500 m UR“ genannt wird. Großvögel wurden im Umkreis von 1 km kartiert (1.000 m UR).

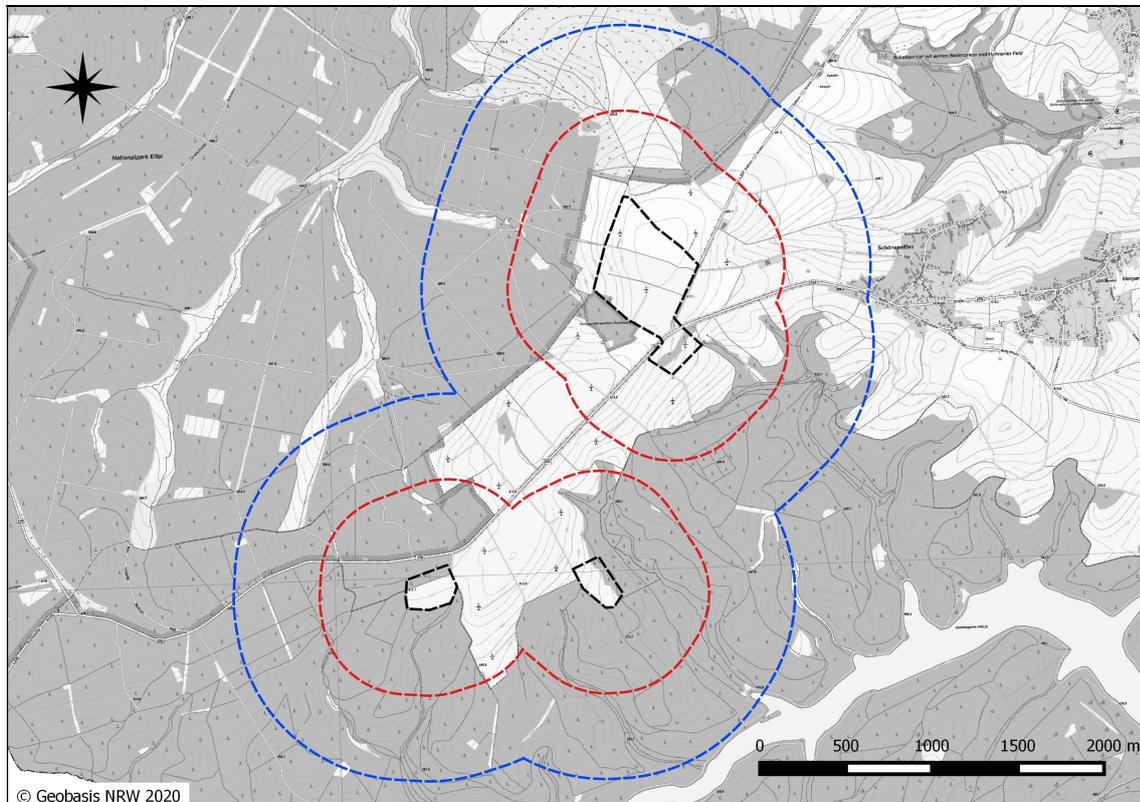


Abb. 2: FNP Änderungsflächen (schwarz) mit 500 m UR (rot) und 1000 m UR (blau).

4. Untersuchungsumfang und Untersuchungsmethodik

Zur Schaffung einer aktuellen Datengrundlage wurden im Zeitraum von Januar bis Juli 2018 folgende Arbeiten durchgeführt:

Vögel

- Horstsuche im Umkreis von 1 km um die FNP-Änderungsflächen im Januar/Februar 2018. Darüber hinaus gezielte Suche des gemeldeten Schwarzstorchbrutplatzes und ggf. weiterer Horste im angrenzenden belgischen Forst.
- Allgemeine Brutvogelkartierung an 8 Geländetagen von März bis Juli 2018 im Radius von 500 Metern (bei Greifvögeln bis 1.000 m).
- Kartierung des Uhus mit Hilfe der Klangattrappe im Umkreis von 1.000 m und von Waldkauz/Waldohreule im Umkreis von 500 m an 3 Geländetagen im Februar/März 2018.
- 3 ganztägige Sondierungstermine im April und Mai 2018 zur Erfassung möglicher Brutplätze windkraftsensibler Greifvogelarten (Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke und Wespenbussard).

- Kartierung der Waldschnepfe an 3 Abendterminen im Mai/Juni 2018.

Fledermäuse

Zur Vermeidung betriebsbedingter Wirkungen von WEA auf Fledermäuse kann im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens nach BImSchG die Programmierung eines fledermausfreundlichen Abschaltalgorithmus festgesetzt werden, so wie er bereits für den repowerten Teil des Windparks gilt.

Da zum Bau von Anlagen innerhalb der WKZ nach dem derzeitigen Stand der Planungen keine Gehölze entnommen werden müssen, sind baubedingte Konflikte auszuschließen. Somit konnte im Rahmen des FNP-Verfahrens auf eine vertiefende Fledermauskartierung verzichtet werden.

4.1 Untersuchungsmethodik Avifauna

Am 24.01., 31.01. und 06.02.2018 erfolgte im Umkreis von 1 km um die FNP-Änderungs- bzw. Erweiterungsflächen eine Greifvogel-Horstkartierung. Am 14.02. und 22.02.2018 wurde darüber hinaus Hinweisen auf Schwarzstorchbrutplätze im Bereich Wahlerscheid, beiderseits der L245/N658 nach Rocherath auf belgischem Staatsgebiet, innerhalb von ca. 3 km zur Planung nachgegangen.

Die allgemeine Erfassung der Brutvögel im 500 m UR erfolgte an 8 Geländetagen im Zeitraum von März bis Juli 2018 und zwar am 07.03., 12.04., 27.04., 08.05., 25.05., 27.06., 04.07. und 12.07.2018. Die Kartierung wurde in Form einer Revierkartierung durch regelmäßiges Abgehen des gesamten 500 m UR durchgeführt. Revieranzeigende Männchen wurden nach Lautäußerungen (Verhören des Gesanges und der Rufe) und Verhaltensmerkmalen (z.B. Antragen von Nistmaterial, Eintragen von Futter) erfasst. Zur Erfassung von Eulenvögeln wurde am 12.02., 19.02. und 07.03.2018 die Klangattrappe eingesetzt (im Umkreis bis 1.000 m für den Uhu, ferner im Umkreis bis 500 m für Waldkauz und Waldohreule).

An 3 weiteren Terminen wurde im Rahmen ganztägiger Sondierungstermine durch zwei Kartierer nach möglichem Revierbesatz durch Großvögel (Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke, Wespenbussard) gesucht und zwar am 12.04., 27.04. und 25.05.2018. Zur Erfassung der Waldschnepfe wurde in den Abendstunden des 17.05., 13.06. und 27.06.2018 mit 3 Mitarbeitern eine Parallelzählung durchgeführt.

4.2 Ermittlung und Auswertung bestehender Daten

Um einerseits Hinweise auf das Vorkommen windkraftsensibler Vogel- und Fledermausarten zu bekommen und andererseits die eigenen Kartierungsdaten zu ergänzen, erfolgte eine Auswertung bestehender Datenwerke als auch eine Abfrage bei Behörden und Verbänden. Ausgewertet wurden insbesondere:

- „Fachinformationssystem geschützte Arten“ des LANUV NRW
- Energieatlas mit seinen Schwerpunktorkommen windkraftsensibler Arten
- Fundortkataster @LINFOS NRW

- Schutzgebietsbögen und -verordnungen der umliegenden FFH-, Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie des Nationalparks
- Schutzgebietsbögen der Natura2000-Gebiete auf belgischer Seite

Darüber hinaus erfolgte vorab im Oktober 2017 eine Datenabfrage bei folgenden Behörden und Verbänden:

- Untere Naturschutzbehörde (UNB) des Kreises Euskirchen.
- Untere Naturschutzbehörde (UNB) der StädteRegion Aachen.
- Nationalparkverwaltung Eifel
- Biologische Station im Kreis Euskirchen e.V.
- Biologische Station StädteRegion Aachen e.V.
- Forstamt Elsenborn
- Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) Kreis Euskirchen.
- BUND Aachen Land.
- Naturschutzbund Deutschland (NABU) Kreis Euskirchen.
- NABU Aachen Land.
- Gesellschaft zur Erhaltung der Eulen e.V.

5. Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen

Als Datengrundlage für die artenschutzrechtliche Bewertung dienen zunächst die Daten der eigenen Kartierungen aus dem Jahr 2018. Darüber hinaus erfolgte eine Auswertung bestehender Daten.

5.1 Vögel

5.1.1 Ergebnisse der eigenen Vogelkartierung

Bei der Vogelkartierung wurden insgesamt 61 Vogelarten festgestellt, darunter 52 Brutvogelarten (inkl. Brutverdacht) und 9 Gastvogelarten (nicht brütende Nahrungsgäste sowie Durchzügler).

21 Arten gelten in NRW als planungsrelevant. 14 Arten unterliegen einer Gefährdungskategorie gemäß Rote Liste Nordrhein-Westfalen und/oder Deutschland nämlich: Baumfalke, Baumpieper, Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldlerche, Habicht, Kuckuck, Rauchschwalbe, Star, Turteltaube, Wachtel, Waldschnepfe, Wendehals und Wiesenpieper.

Unabhängig davon sind folgende Arten streng geschützt und somit besonders zu beachten: Mäusebussard, Merlin, Rotmilan, Schwarzspecht und Turmfalke.

Das planungsrelevante Schwarzkehlchen und der Neuntöter sind weiterhin über den Artikel 4 (2) bzw. Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt.

Von den planungsrelevanten Arten wurden die Arten Baumpieper (8 Brutpaare (Bp)), Bluthänfling (5 Bp), Feldlerche (17 Bp), Mäusebussard (1 Bp), Neuntöter (11 Bp),

Schwarzkehlchen (3 Bp), Schwarzspecht (ca. 4 Bp), Turmfalke (1 Bp), Turteltaube (ca. 2 Bp), Wachtel (2-3 Bp), Waldschnepfe (1-2 Bp), Wendehals (ca. 2 Bp) und Wiesenpieper (5 Bp) als Brutvögel im 500 m UR der FNP Erweiterungs- und Änderungsflächen nachgewiesen.

8 weitere planungsrelevante Arten wurden als Nahrungsgäste bzw. Durchzügler beobachtet: Baumfalke, Braunkehlchen, Habicht, Kuckuck, Merlin, Rauchschwalbe, Rotmilan und Star.

Gemäß dem Leitfaden zur „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ vom 10.11.2017 zählen **Baumfalke**, **Rotmilan** und **Waldschnepfe** zu den **windkraftsensiblen Arten**. Nur die **Waldschnepfe** kommt als Brutvogel in den unmittelbar angrenzenden Forsten vor. Eine genaue Brutplatzermittlung ist bei dieser Art aber extrem schwierig, da die Revierflüge, aber nicht der eigentliche Brutplatz ermittelt werden. Der **Baumfalke** wurde nur als einmaliger Durchzügler und der **Rotmilan** als regelmäßiger Nahrungsgast festgestellt.

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 Artenliste mit Statusangaben für das Plangebiet und seinem Umfeld ist in der Tabelle 1 zusammengefasst. Die anschließenden Karten zeigen die erfassten planungsrelevanten Brutvogelarten und deren Brutstandorte.

Weitere planungsrelevante Durchzügler waren: Braunkehlchen (einmalig) und Merlin (einmalig). Rauchschwalben und Stare wurden mehrfach als Nahrungsgäste dokumentiert. Ein revieranzeigender Kuckuck wurde einmalig nördlich des 500 m UR vernommen. Ein weiterer Kuckuck wurde im Süden einmal bei einem Durchflug beobachtet.

Tabelle 1: Artenliste der Vögel im Untersuchungsgebiet

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

	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D 2016	RL NRW 2016	Streng geschützt	Vogelschutzrichtlinie		Status im Gebiet
						Anhang I VS-RL	Art.4 (2) VS-RL	
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-				B
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	V				B
3	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	3	§§		X	DZ
4	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	2				B
5	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-				B
6	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3				B
7	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	1S			X	DZ
8	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-				B
9	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-				B
10	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-				B
11	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-				B
12	Elster	<i>Pica pica</i>	-	-				B
13	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3S				B
14	Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-				BV
15	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	V				B
16	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-				B
17	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-				B
18	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-				B

Fortsetzung Tabelle 1: Artenliste der Vögel im Untersuchungsgebiet								
	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D 2016	RL NRW 2016	Streng geschützt	Vogelschutzrichtlinie		Status im Gebiet
						Anhang I VS-RL	Art.4 (2) VS-RL	
19	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V				B
20	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-				B
21	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	3	§§			N
22	Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	-	-				B
23	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-				B
24	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-				B
25	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-				B
26	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	V				B
27	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-				B
28	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-				B
29	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-				N
30	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	2				DZ, N
31	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	*	§§			N
32	Merlin	<i>Falco columbarius</i>	k.A.		§§	X		DZ
33	Misteldrossel	<i>Trudus viscivorus</i>	-	-				B
34	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-				B
35	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	V		X		B
36	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-				B
37	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3				N
38	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-				B
39	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-				B
40	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	*S	§§	X		N
41	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-				B
42	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	-	*			X	B
43	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	*	§§	X		B
44	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-				B

Fortsetzung Tabelle 1: Artenliste der Vögel im Untersuchungsgebiet								
	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D 2016	RL NRW 2016	Streng geschützt	Vogelschutzrichtlinie		Status im Gebiet
						Anhang I VS-RL	Art.4 (2) VS-RL	
45	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	-	-				B
46	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3				BV
47	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-				B
48	Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	-	-				B
49	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	-	-				B
50	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	V	§§			B
51	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	§§			B
52	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-				B
53	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	2				B
54	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	-	-				B
55	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	3				BV
56	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	-	-				B
57	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	1S	§§		X	BV
58	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	2S			X	B
59	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-	-				B
60	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-				B
61	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-				B

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

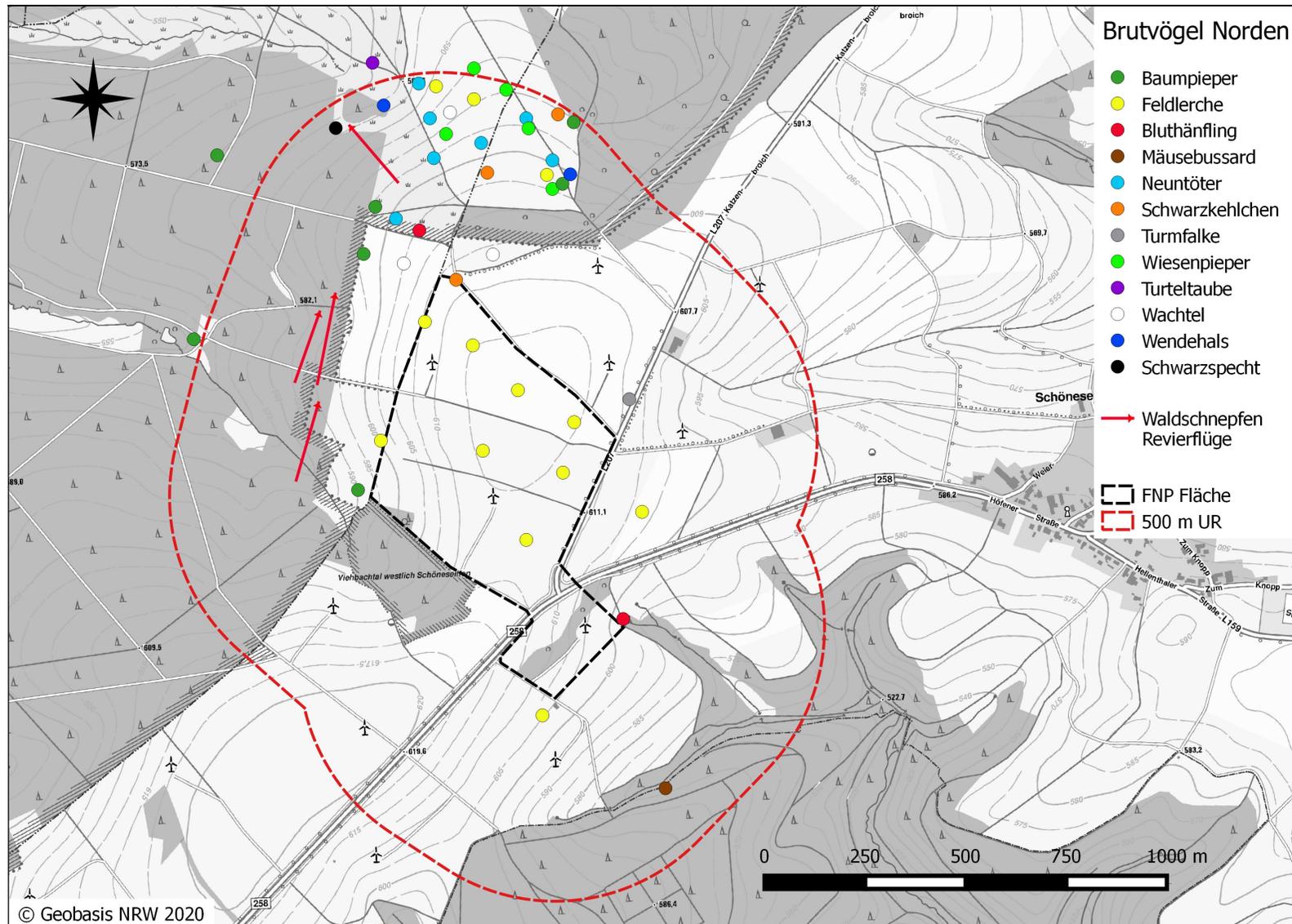


Abb. 3: Brutvogelkarte Norden (10. FNP-Änderung).

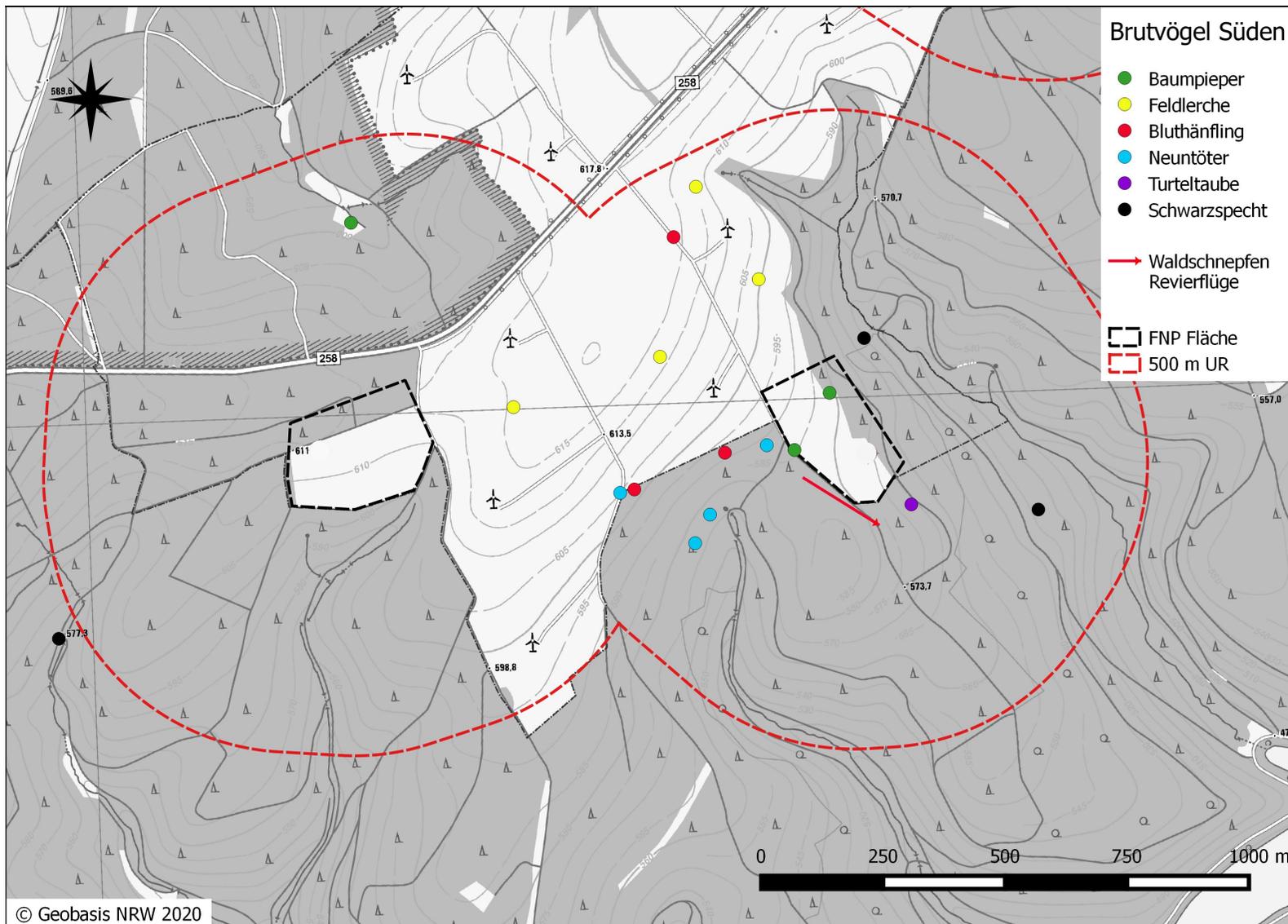


Abb. 4: Brutvogelkarte Süden (11. FNP-Änderung).

5.1.2 Bestehende Daten zu Vogelvorkommen

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

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

Das „Fachinformationssystem geschützte Arten“ des LANUV NRW gibt für das Messtischblatt 5404 (Schleiden) Quadrant 3, in dem die Windkonzentrationszone liegt, die folgenden planungsrelevanten Vogelarten an:

Tabelle 2: Planungsrelevante Arten für Quadrant 3 im Messtischblatt 5404		
Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)
Vögel		
Habicht	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	G
Sperber	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	G
Feldlerche	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	U-
Wiesenpieper	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	S
Baumpieper	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	U
Waldohreule	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	U
Mäusebussard	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	G
Bluthänfling	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	Unbek.
Schwarzstorch	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	G
Wachtel	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	U
Kuckuck	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	U-
Mehlschwalbe	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	U
Mittelspecht	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	G
Kleinspecht	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	G
Schwarzspecht	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	G
Turmfalke	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	G
Rauchschwalbe	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	U-
Neuntöter	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	G-
Feldschwirl	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	U
Rotmilan	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	U
Wespenbussard	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	U
Gartenrotschwanz	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	U
Waldlaubsänger	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	G
Waldschnepfe	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	G
Girlitz	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	Unbek.
Turteltaube	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	U-
Waldkauz	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	G
Star	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	Unbek.
Schleiereule	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	G
Kiebitz	Brutnachweis ab 2000 vorhanden	S

In Fettdruck sind die, laut aktuellem Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“, als „windkraftsensibel“ geltenden Arten hervorgehoben.

Ausgewertet wurden auch die umliegenden Messtischblattquadranten:

MTB 5403/2 (Monschau):	Rotmilan, Kiebitz
MTB 5404/1 (Schleiden):	Baumfalke, Rotmilan, Schwarzstorch, Wespenbussard, Waldschnepfe
MTB 5404/2 (Schleiden):	Uhu, Schwarzstorch, Rotmilan, Waldschnepfe, Wespenbussard
MTB 5403/4 (Monschau):	Rotmilan, Waldschnepfe
MTB 5404/4 (Schleiden):	Schwarzstorch, Rotmilan, Wespenbussard, Waldschnepfe
MTB 5504/1 (Hellenthal):	Schwarzstorch, Rotmilan, Wespenbussard, Waldschnepfe
MTB 5504/2 (Hellenthal):	Uhu, Schwarzstorch, Rotmilan

Zusammenfassend sind für das Messtischblatt und das Umfeld (jeweilige Nachbarquadranten) somit die nachfolgend aufgeführten „windkraftsensiblen“ Vogelarten gemeldet. Die Prüfbereiche gemäß Leitfaden sind angefügt. Für die einzelnen Arten wird diskutiert, ob ein Vorkommen in die Prüfbereiche fallen kann.

- Baumfalke (Brutvogel) - Prüfbereich 500 m zu Brutten, 3.000 m zu essentiellen Flugkorridoren – Kollisionsrisiko
Vorkommen sind besonders auf der Dreiborner Hochfläche möglich und auch aus der Vergangenheit bekannt. Während unserer Kartierungsarbeiten wurde einmalig ein Baumfalke im Südteil gesichtet. Die Art wird in der abschließenden Artenschutzprüfung eingehend diskutiert.
- Kiebitz (Brutvogel) - 100 m (Brutplatz), 400 m (Rast) – Meideverhalten
Ein Brutvorkommen im Bereich der Windkonzentrationszone ist äußerst unwahrscheinlich. Tiere wurden nicht beobachtet. Traditionelle Rastplätze sind nicht bekannt. Eine weitere Diskussion der Art ist nicht notwendig.
- Rotmilan (Brutvogel) - 1.000 m (erweitert 4.000 m) – Kollisionsrisiko
Bruten im Umkreis von 1.000 m sind aktuell nicht bekannt, aber theoretisch möglich. Eine Nutzung des Areals zur Mahd ist bekannt und dokumentiert. Während der aktuellen Kartierungsarbeiten wurden Rotmilane regelmäßig als Nahrungsgast angetroffen. Die Art wird deshalb in der abschließenden Artenschutzprüfung eingehend diskutiert.
- Schwarzstorch (Brutvogel) - 3.000 m – Störepfindlichkeit
Mögliche und teils wechselnde Brutstandorte liegen im Nationalpark in unterschiedlichen Entfernungen. Ein weiterer in 2017 besetzter Horst befindet sich im Eisenborner Forst. Die Distanz hierzu beträgt ca. 3.200 m (s.u.). Die Art wurde während unserer Arbeiten im Gebiet nicht gesichtet. Sie wird in der Artenschutzprüfung aufgrund der bekannten Datenlage dennoch eingehend betrachtet.
- Uhu (Brutvogel) - 1.000 m - Kollisionsrisiko
Alle bekannten Brutplätze liegen in großer Distanz zur Planfläche. Die umliegenden Wälder haben aber ein gewisses Potential für diese sich ausbreitende Art. Der Uhu wurde von uns aber weder verhört, noch ergaben sich andersartige Hinweise auf

die Art aus den umgebenden Wäldern. In der nachgestellten Artenschutzprüfung muss der Uhu nicht weiter besprochen werden.

- **Waldschnepfe (Brutvogel) - 300 m – Meideverhalten**
Die Art kommt in den umliegenden Wäldern der Windkonzentrationszone vor (s.o.). Sie wird regelmäßig von der Dreiborner Hochfläche gemeldet (s.u.). Ein Vorkommen in unmittelbarer Nähe zu neu geplanten Anlagen ist also möglich. Sie wurde von uns während der Kartierungen dokumentiert. Die Art wird in der Artenschutzprüfung eingehend besprochen.
- **Wespenbussard (Brutvogel) - 1.000 m – Kollisionsrisiko**
Der Wespenbussard wird für viele MTB Quadranten angegeben. Bruten sind im Umfeld, besonders in Richtung Dreiborner Hochfläche und in den südlich gelegenen Wäldern möglich. Er wurde von uns aber bei den zahlreichen Begehungen nicht gesichtet. Auch ergaben sich aus der Horstkartierung keine Hinweise. Eine weitere Besprechung der Art ist deshalb nicht notwendig.

Aus dem Fachinformationssystem ergeben sich somit Hinweise auf mögliche Vorkommen der **windkraftsensiblen** Vogelarten **Baumfalke, Kiebitz, Rotmilan, Schwarzstorch, Uhu, Waldschnepfe** und **Wespenbussard**, von denen aber nach Vorprüfung der Sachlage nur **Baumfalke, Rotmilan, Schwarzstorch** und **Waldschnepfe** weiter besprochen werden müssen.

Aufgrund baubedingter Gefährdung sind darüber hinaus auch Feldvogelarten wie **Feldlerche** und **Wachtel** (s.o.) in der Artenschutzprüfung zu betrachten.

5.1.2.2 Schwerpunktorkommen laut „Energieatlas NRW“

Im Energieatlas NRW werden Schwerpunktorkommen der Arten Großer Brachvogel, Grauammer, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzstorch, Uhu, Wachtelkönig, Weißstorch, Wiesenweihe, Kranich, Mornellregenpfeifer, Nordische Gänse (Blässgans, Saatgans, Weißwangengans) sowie Sing- und Zwergschwan aufgeführt.

Die Windkonzentrationszone Schönesseiffen liegt gemäß Energieatlas NRW inmitten eines Schwerpunktorkommens des **Schwarzstorches**, aber nicht des Rotmilans.

5.1.2.3 Fundortkataster für Pflanzen und Tiere @LINFOS

In der unmittelbaren und weiteren Umgebung des Plangebietes finden sich zahlreiche Einträge im **Fundortkataster @LINFOS**. Diese enthalten aber keine neuen Informationen zum Vorkommen „windkraftsensibler“ Vogelarten. Der **Rotmilan** wurde in den Bachtälern östlich von Dreiborn mehrfach dokumentiert. Hinweise im 1.000 m UR der Planung liegen nicht vor.

5.1.2.4 Schutzgebiete

Nationalpark Eifel

Der Nationalpark Eifel ist zurzeit immer noch der einzige Nationalpark in NRW. Er wurde 2004 gegründet und ist somit jünger als die ersten Windräder in der WKZ Schö-

neseiffen. Er grenzt mit den Fichtenforsten um Wahlerscheid und den Flächen des ehemaligen Truppenübungsplatzes Vogelsang unmittelbar an die WKZ und an den nördlichen Änderungsbereich an.

Als „windkraftsensibile Vogelarten“ sind **Rot-** und **Schwarzmilan**, **Wespenbussard** sowie der **Uhu** als Brutvögel für den Nationalpark gemeldet. Darüber hinaus liegt ein bekannter, aber derzeit verwaister Brutplatz des **Schwarzstorches** im Nationalpark ca. 3.300 m von der nördlichsten Änderungsfläche entfernt, ein ehemaliger Brutplatz am Wüstebach jedoch nur ca. 1.800 m. Ein aktueller Brutplatz der Art liegt am Urftsee in > 8 km Entfernung.

Flora-Fauna-Habitat (FFH)- und Vogelschutzgebiete (VSG)

In der Umgebung der WKZ Schöneiseiffen befinden sich zahlreiche Schutzgebiete des europaweiten Schutzgebietsnetzwerks „Natura2000“. Dazu gehören zum einen sog. FFH-Gebiete, die in erster Linie dem Habitatschutz (inkl. seiner Tier- und Pflanzenausstattung) dienen, und zum anderen Vogelschutzgebiete, die dem gesonderten Schutz gefährdeter Vogelpopulationen dienen.

Nach Norden und Westen hin grenzen auf deutscher Seite die FFH-Gebiete „*Dedenborn, Talaue des Püngel-, Wüstebaches und Erkensruhrüberlauf*“ und „*Bachtäler im Truppenübungsplatz Vogelsang*“ unmittelbar an die WKZ Schöneiseiffen an (Abb. 5). In weiterem Abstand nach Westen finden sich die FFH-Gebiete „*Perlenbach- und Fuhrtsbachtal*“ und „*Oberlauf der Rur*“. Nach Süden hin liegt auf deutscher Seite das FFH-Gebiet „*Oleftal*“.

Auf belgischer Seite liegen nach Südwesten hin die FFH-Gebiete „*Vallee de l’Olefbach*“, „*Valee de la Schwalm*“ und „*Camp militaire d’Elsenborn*“, die zugleich als Vogelschutzgebiete ausgewiesen sind (Abb. 6).

„*Dedenborn, Talaue des Püngel-, Wüstebaches und Erkensruhrüberlauf*“ (DE-5404-303) - Entfernung 0 km.

Dieses großflächige Gebiet grenzt mit dem Oberlauf des Vieh- und Schwarzbaches unmittelbar an die Windkonzentrationszone an. Der Abstand zur westlichen Fläche der 11. FNP-Änderung beträgt ca. 190 Meter, während die Fläche der 10. FNP-Änderung unmittelbar angrenzt. Es beinhaltet zum größten Teil die Bachtäler und Zuläufe des Wüstebaches, der mit dem Püngelbach die Erkensruhr bildet. Als schützenswerte Arten werden der Blauschillernde Feuerfalter und Wintervorkommen von Fledermäusen genannt. Dazu gehören das gefährdete Große Mausohr sowie die ungefährdeten Arten Wasserfledermaus und Kleine Bartfledermaus. Nach Leitfaden NRW als „windkraftsensibel“ geltende Vogelarten werden nicht genannt.

„*Bachtäler im Truppenübungsplatz Vogelsang*“ (DE-5404-302) - Entfernung 0 km (0,35 km bis zur 10. FNP-Änderung).

Bei diesem Gebiet handelt es sich um ein ähnliches Schutzgebiet, wie dem vorangegangenen. Auch hier bezieht sich der Schutz auf Bachtäler, die letztendlich in Wüstenbach und Erkensruhr münden. Im Schutzgebietenbogen werden nur Neuntöter und Groppe als Tierarten genannt.

Auch hier finden sich keine Hinweise auf windkraftsensible Vogelarten.

„*Oleftal*“ (DE-5504-303) - Entfernung 0,7 km (1,2 km bis zur 11. FNP-Änderung).

In diesem Gebiet liegt der Olefbach, der die Olef-Talsperre bei Hellenthal speist. Im Schutzgebietenbogen werden Blauschillernder Feuerfalter, Groppe, Bachneunauge und Eisvogel genannt.

Auch hier finden sich keine weiteren windkraftsensiblen Vogelarten.

„*Perlenbach- und Fuhrtsbachtal*“ (DE-5403-301) - Entfernung 2,5 km.

Das Perlenbach- und Fuhrtsbachtal beginnen in etwa 2,5 km Abstand von der Fläche der 11. FNP-Änderung nach Westen. Im Schutzgebietenbogen werden die windkraftsensiblen Vogelarten **Rotmilan** als Brutvogel und **Schwarzstorch** als Nahrungsgast genannt.

„*Oberlauf der Rur*“ (DE-5403-304) - Entfernung 3,9 km.

Dieses nun schon in größerer Entfernung zur Windkonzentrationszone liegende Schutzgebiet umfasst die Zuflüsse zur Rur. Im Schutzgebietenbogen werden keine windkraftsensiblen Vogelarten genannt, nur Eisvogel und Grauspecht.

„*Vallee de l'Olefbach*“ (BE33039C0) - Entfernung 1,3 km (1,5 km bis zur Fläche der 11. FNP-Änderung)

Dieses Schutzgebiet auf belgischer Seite umfasst die westlichen Zuflüsse des Olefbachs. Es ist zugleich als VSG ausgewiesen und weist auf Bruten von **Rotmilan**, **Schwarzstorch** und **Wespenbussard** hin. Des Weiteren finden sich die seltenen Vogelarten Raufußkauz und Grauspecht, die aber nicht als durch die Windkraft gefährdet gelten.

„*Vallee de la Schwalm*“ (BE33038C0) - Entfernung 2,9 km

Dieses Schutzgebiet liegt westlich der Verbindung Wahlerscheid-Rocherath (L245/N658). Im Schutzgebietenbogen finden sich **Schwarzstorch** und **Wespenbussard** als Brutvögel. Dazu gesellen sich weitere gefährdete Arten. Als Fledermausart wird das Große Mausohr genannt, das aber nicht als schlaggefährdet durch WEA gilt.

„*Camp militaire d'Elsenborn*“ (BE33037C0) - Entfernung 6,1 km

Das „Camp Elsenborn“ stellt als in Nutzung befindlicher Truppenübungsplatz ein außergewöhnliches Schutzgebiet dar, auf dem absolutes Zutrittsverbot herrscht. Hier

brüten ebenfalls **Schwarzstorch** und **Rotmilan** sowie **Wespenbussard**. Auf dem Gelände rasten auch regelmäßig **Kraniche** auf ihrem Zug durch die Eifel. Raufußkauz, Grauspecht und Braunkehlchen kommen auch hier vor. Das Gebiet liegt aber schon in einer beachtlichen Entfernung von > 6 km zur WKZ Schönesseifen.

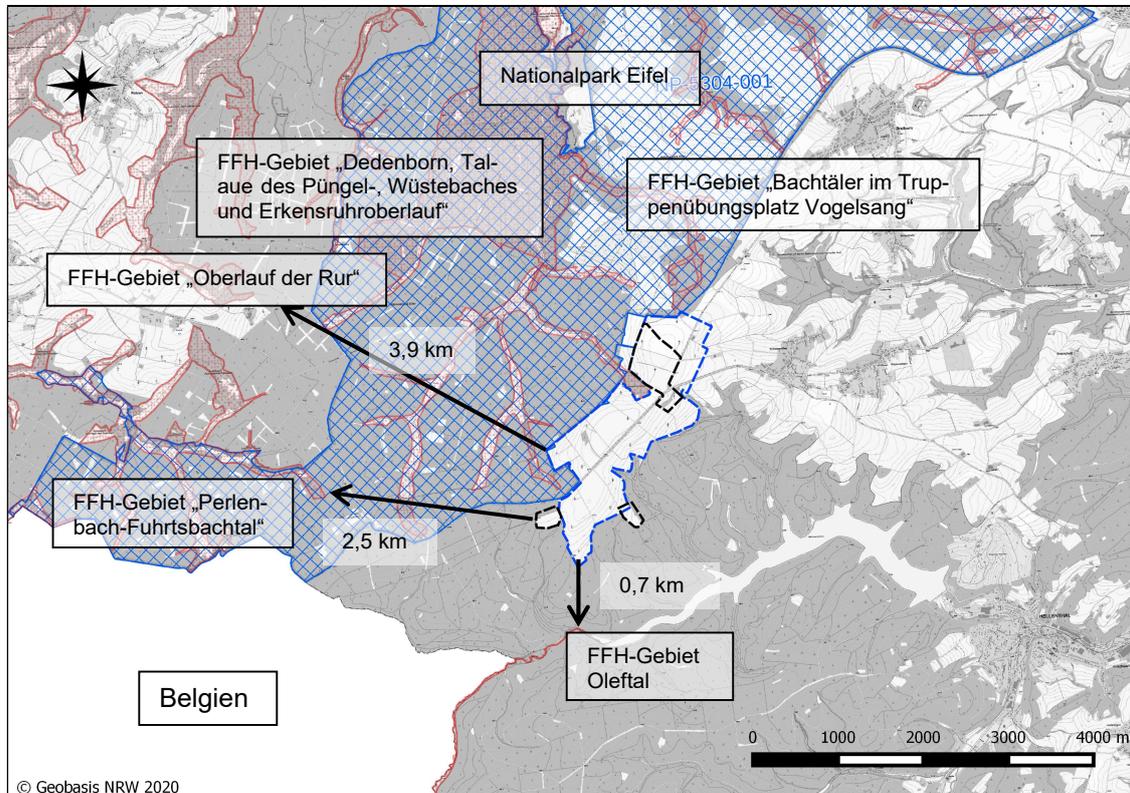


Abb. 5: Schutzgebiete (blaue Schraffierung = Nationalpark; rot = FFH-Gebiet).

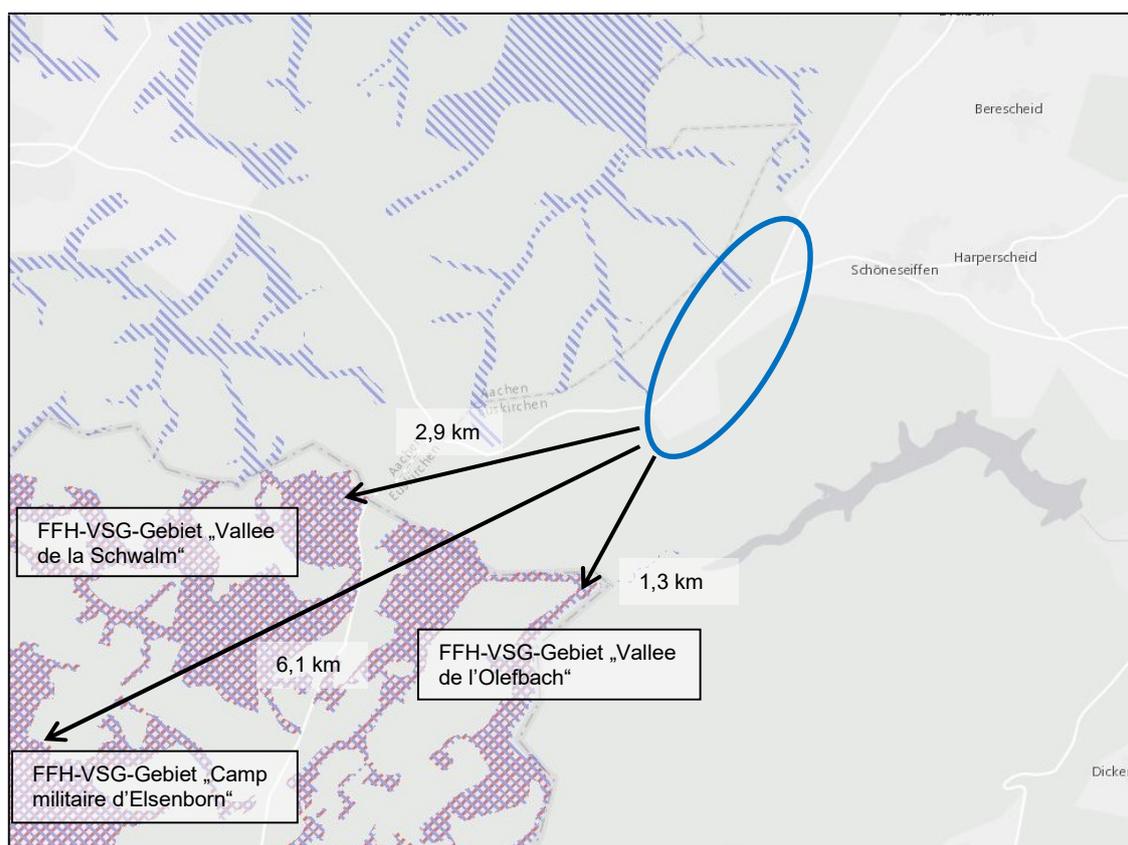


Abb. 6: Schutzgebiete in Belgien (blaue Schraffierung = FFH-Gebiet; rote Schraffierung = VSG). Blaues Oval = WKZ Schöneiseiffen.

Naturschutzgebiete (NSG)

In der Umgebung der Windkonzentrationszone liegen zahlreiche Naturschutzgebiete, die zu einem großen Teil mit den FFH-Gebietsflächen identisch sind. Im Nachfolgenden sind diese aufgeführt und in Abb. 7 verortet.

NSG „*Oberer Schwarzbach südwest. Schöneiseiffen*“ (EU-055) - Entfernung 0 km

Dieses Gebiet ist in Teilen identisch mit dem FFH-Gebiet „*Dedenborn, Talaue des Püngel-, Wüstebaches und Erkenruhroberlauf*“. Windkraftsensible Vogelarten werden im Schutzgebietenbogen nicht genannt.

NSG „*Viehbachtal westlich Schöneiseiffen*“ (EU-054) - Entfernung 0 km

Dieses NSG ist in Teilen ebenfalls identisch mit dem o.g. FFH-Gebiet. Weitere windkraftsensible Vogelarten werden auch hier im Schutzgebietenbogen nicht genannt.

NSG „*Bachtäler im Truppenübungsplatz Vogelsang*“ (ACK-006) - Entfernung 0 km

Dieses Gebiet umfasst die südwestliche Ecke der Dreiborner Hochfläche. Als wertgebend wird hier die Vegetation angegeben. Windkraftsensible Vogelarten werden nicht genannt.

NSG „*Wüstebachtal*“ (ACK-058) - Entfernung 0,1 km

Dieses Gebiet ist in Teilen identisch mit dem entsprechenden FFH-Gebiet. Weitere windkraftsensible Vogelarten werden nicht genannt.

NSG „*Buchenwald Dedenborn*“ (ACK-043) - Entfernung 1,5 km

Dieses Gebiet weist zum größten Teil Buchenwald aus. Im Schutzgebietenbogen wird auf Vorkommen der **Waldschnepfe** verwiesen.

NSG „*Perlenbach-Fuhrtsbachtal-Talsystem*“ (ACK-004) - Entfernung 2,5 km

Dieses NSG ist identisch mit dem gleichnamigen FFH-Gebiet und weist deshalb ebenfalls auf Brutvorkommen des **Rotmilans** und auf den **Schwarzstorch** als Nahrungsgast hin.

NSG „*Püngelbachtal*“ (ACK-057) - Entfernung 2,5 km

Dieses Gebiet ist in Teilen identisch mit dem entsprechenden FFH-Gebiet. Weitere windkraftsensible Vogelarten werden nicht genannt.

NSG „*Riffelsbachtal*“ (ACK-056) - Entfernung 3,4 km

Dieses NSG ist in Teilen identisch mit dem FFH-Gebiet „Oberlauf der Rur“. Weitere windkraftsensible Vogel- oder Fledermausarten werden im Schutzgebietenbogen nicht genannt.

NSG „*Buchenwald am Letgenbruch*“ (ACK-059) - Entfernung 4,6 km

Dieses kleinräumige Schutzgebiet weist im Schutzgebietenbogen keine windkraftsensiblen Vogelarten auf.

NSG „*Holderbachtal, Dürholderbachtal*“ (ACK-055) - Entfernung 4,3 km

Das NSG „Holderbachtal, Dürholderbachtal“ weist auf Vorkommen des **Rotmilans** hin. Des Weiteren wird der seltene, aber nicht windkraftsensible, Tannenhäher genannt.

NSG „*Schafbachtal m. s. Seitentälern u. Hohnerter Feld*“ (EU-051) - Entfernung 1 km

Dieses NSG liegt nach Osten hin im Offenland. Im Schutzgebietenbogen wird der **Rotmilan** genannt. Ob dieser im NSG auch brütet wird nicht erwähnt.

NSG „*Patersweiher östlich Dreiborn*“ (EU-050) - Entfernung 3,8 km

Dieses NSG umfasst einen Fischteich und dessen strukturreiche Umgebung. Windkraftsensible Vogelarten werden hier nicht genannt.

NSG „*Höddelbachtal*“ (EU-049) - Entfernung 4,4 km

Für dieses NSG werden im Schutzgebietenbogen **Rotmilan** und **Wespenbussard** als windkraftsensible Vogelarten genannt. Die *Wachtel*, die ebenfalls genannt wird, gilt nach dem neuen Leitfaden nicht mehr als störungsempfindlich gegenüber WEA.

NSG „*Platißbachtal*“ (EU-011) - Entfernung 2,8 km

Das Platißbachtal liegt südlich der Olef-Talsperre im zusammenhängenden Hellenthaler Wald. Windkraftsensible Vogelarten werden hier nicht genannt.

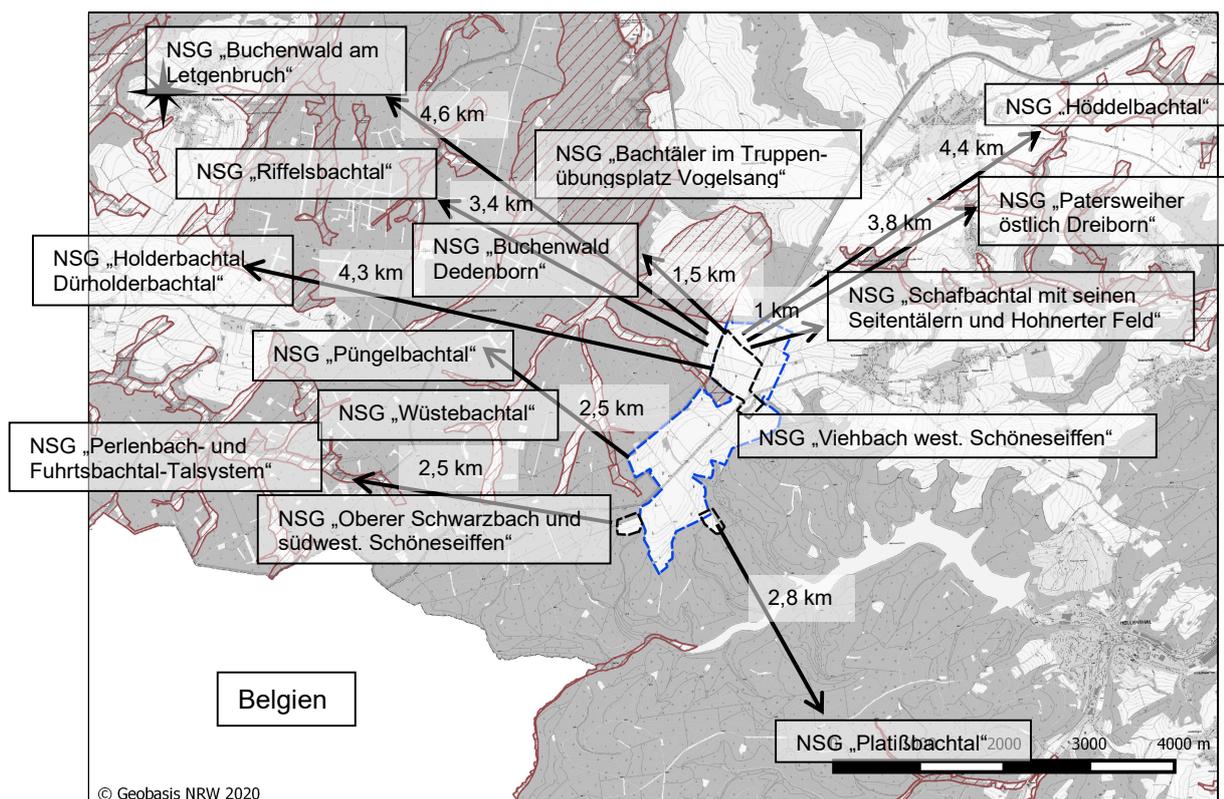


Abb. 7: Naturschutzgebiete in der Umgebung bis ca. 5 km (rot Schraffierung = NSG).

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Die Windkonzentrationszone Schöneiseiffen liegt selber im Landschaftsschutzgebiet „Dreiborner Hochfläche“ und ist von weiteren LSG umgeben. Diese sind im Folgenden aufgelistet.

LSG „*Dreiborner Hochfläche*“ (LSG-5404-0003) - Entfernung 0 km

Die Windkonzentrationszone macht den Großteil dieses LSG aus, das sich nach Nordosten fortsetzt. Im Schutzgebietenbogen werden keine Tierarten genannt.

LSG „*Monschau-Hellenthaler Waldhochfläche*“ (LSG-5403-0039) - Entfernung 0 km

Dieses LSG schließt nach Norden und Westen an die Planfläche an. Windkraftsensible Vogelarten werden nicht genannt.

LSG „*Hellenthaler Wald*“ (LSG-5403-0001) - Entfernung 0 km

Der Hellenthaler Wald beginnt südlich des Offenlands Richtung Olef-Talsperre. Windkraftsensible Arten werden im Schutzgebietenbogen nicht genannt.

LSG „*Schleiden*“ (LSG-5404-0002) - Entfernung 0,4 km

Dieses LSG erstreckt sich östlich und nordöstlich der Windkonzentrationszone. Windkraftsensible Vogelarten werden ebenfalls nicht genannt.

LSG „*Leykaul*“ (LSG-5404-0040) - Entfernung 2,1 km

Dieses kleinräumige LSG liegt im Norden der Hochfläche und ist nicht Teil des Nationalparks. Windkraftsensible Vogelarten werden nicht genannt.

LSG „*Höfen Südost*“ (LSG-5403-0066) - Entfernung 4,3 km

Dieses LSG im Westen Richtung Höfen jenseits der Waldflächen. Windkraftsensible Vogelarten werden nicht genannt.

LSG „*Eschenhof*“ (LSG-5403-0065) - Entfernung 3,6 km

Dieses LSG im Westen Richtung Höfen jenseits der Waldflächen. Windkraftsensible Vogelarten werden ebenfalls nicht genannt.

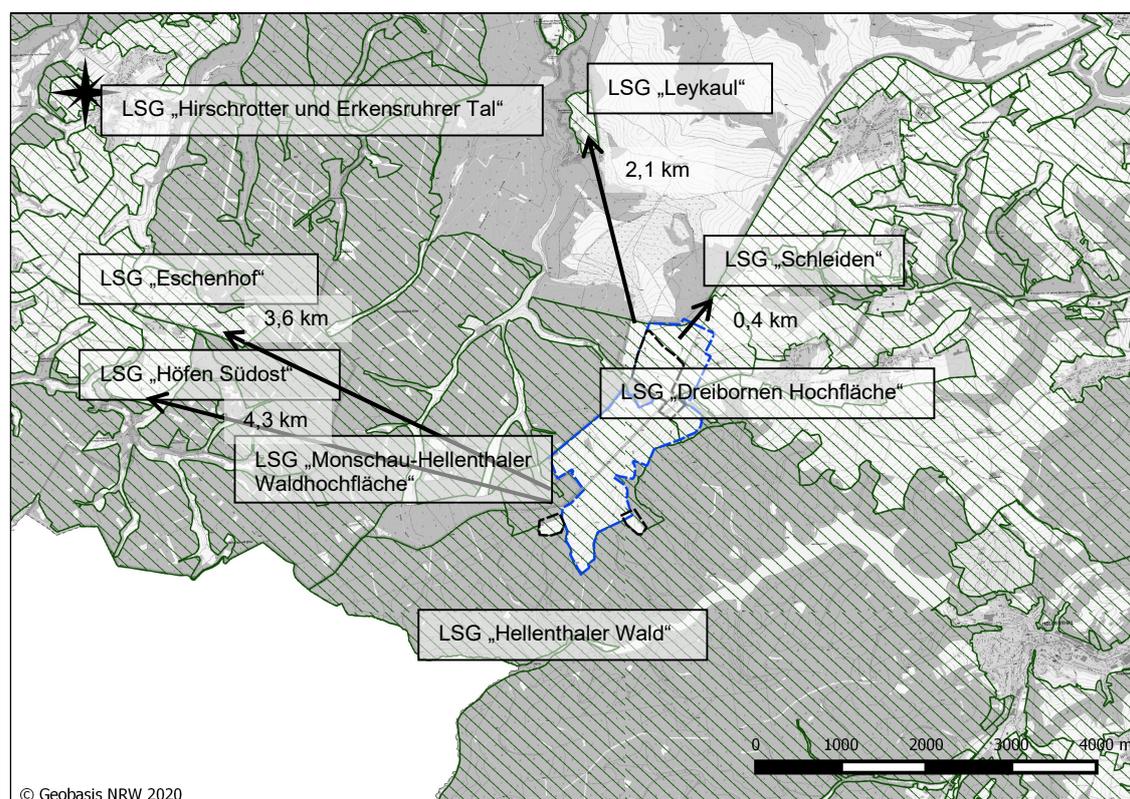


Abb. 8: Landschaftsschutzgebiete in der Umgebung bis ca. 5 km (grün Schraffierung = LSG).

An dieser Stelle muss somit zusammenfassend festgehalten werden, dass in den umliegenden Schutzgebieten insbesondere Brutvorkommen des als störungsanfällig geltenden **Schwarzstorches** genannt werden, der die geschützten Bachtäler zur Nahrungssuche aufsucht. Für Schwarzstörche stellen störungsarme und fischreiche Bachtäler der Eifel Idealhabitate dar. Ein Großteil der Anstrengungen des Naturschutzes (Biostation StädteRegion Aachen und Düren sowie Nationalpark) beschäftigt sich deshalb mit der Verbesserung dieser Nahrungshabitate. Schwarzstörche gelten nicht als schlaggefährdet, können aber sensibel auf Störungen am Brutplatz und in den Nahrungshabitaten reagieren. Ein bekannter Brutplatz des Schwarzstorches im Nationalpark hat in den letzten Jahren keine erfolgreichen Bruten mehr produziert und gilt derzeit als verwaist. Die Distanz zur WKZ beträgt etwa 3,1 km. Von Störungen durch den Windpark wird nicht ausgegangen, da dort über Jahre erfolgreiche Bruten aufgezogen wurden. Die letzte Brut (2018) wurde durch Prädation zerstört. Im Jahr 2020 wurde ein neuer Brutplatz am Urftsee in großer Distanz (> 8 km) bekannt, der möglicherweise auf einen Standortwechsel des obigen Paares zurückzuführen ist.

Ein Traditionsbrutplatz auf belgischem Staatsgebiet Richtung Camp Elsenborn liegt ca. 3,3 km entfernt und wurde über die letzten Jahre durchweg erfolgreich genutzt. Weitere Brutplätze in kürzerer Distanz auf belgischer Seite sind denkbar, wurden von uns im Februar 2018 bei einer Nachkartierung im 3 km Umfeld aber nicht vorgefunden. Ebenfalls wurde in der Kartiersaison 2018 während zahlreicher Begehungen keine einzige Schwarzstorch-Beobachtung im Umfeld der WKZ Schönesseifen gemacht.

Des Weiteren wird in den Daten der Schutzgebiete auf den **Rotmilan** hingewiesen. Bruten des Rotmilans in direkter Umgebung (1.000 m) der WKZ Schönesseifen sind derzeit nicht bekannt. Künftige Bruten in den Forstbeständen im Umfeld können aber nicht ausgeschlossen werden. Die Windkonzentrationszone wird darüber hinaus regelmäßig zur Mahd der Wiesen von Rotmilanen aufgesucht - teilweise im Spätsommer sogar in größerer Zahl - weswegen die Anlagen in diesen Zeiten tagsüber lokal abgeschaltet werden. Von uns wurden während der Kartierungen 2018 ebenfalls keine Hinweise auf Rotmilanbruten im Umfeld der WKZ gemacht. Bei der Horstkartierung wurden keine Horste entdeckt, die von Rotmilan besetzt wurden. Außerdem wurden auch zur Besatzzeit keine balzenden Paare im Umfeld beobachtet. Rotmilane wurden vorwiegend zu Mahd-Ereignissen im Windpark angetroffen. Solche Tiere wurden als Nahrungsgäste deklariert.

Aus den Schutzgebietsverordnungen ergeben sich ebenfalls Hinweise auf mögliche Vorkommen der „windkraftsensiblen“ Arten **Schwarzmilan**, **Wespenbussard** und **Uhu**. Bekannte Brutplätze dieser Arten liegen im Nationalpark im Umfeld des Urftsees in großer Distanz zum Windpark. Der Uhu ist aber stark in Ausbreitung befindlich und nimmt mittlerweile auch zunehmend reine Waldstandorte an. Das Umfeld der Windkonzentrationszone erscheint dafür nicht grundsätzlich ungeeignet. Die Art konnte im Zuge der aktuellen Kartierungen aber nicht ermittelt werden. Bruten des Wespenbussards sind schwer zu finden, da die Art erst spät im Brutgebiet eintrifft. Bruten sind

eher aus dem Umfeld der Urfttalsperre bekannt; auf belgischer Seite wird der Wespenbussard aber regelmäßig als Brutvogel beschrieben. Während der aktuellen Geländearbeiten wurde die Art nicht angetroffen und auch die Horstkartierung ergab keinen Hinweis auf Brutvorkommen des Wespenbussards.

Als weitere windkraftsensible Art wird die **Waldschnepfe** genannt. Die Waldschnepfe ist Brutvogel im Wald, bevorzugt in feuchten Bachtälern. Waldschnepfen-Männchen markieren ihr Revier durch weiträumige Balzflüge. Die Brutplätze selbst sind extrem schwer aufzufinden. Der Prüfraum liegt im aktuellen Leitfaden bei 300 m. Während 3 Abendbegehungen durch jeweils 3 Biologen konnten an einem Abend im Norden des Untersuchungsraums am Waldrand zum Nationalpark 4 Überflüge von Waldschnepfen beobachtet werden, bei denen es sich wahrscheinlich um 1-2 Individuen handelte. Waldschnepfen-Brutplätze im Grünland sind kategorisch auszuschließen. Mögliche Brutstandorte liegen am Oberlauf des Viehbachs oder Hollersief im Wald. Aktuell steht die nächste WEA (Tacke) im Abstand von 230 m zum betreffenden Waldrand. Für das Genehmigungsverfahren im Rahmen eines möglichen Repowerings dieser Anlage (vorbereitet durch die 10. FNP-Änderung) sollte dies berücksichtigt werden, um mögliche Störwirkungen auf Waldschnepfen-Bruten im Wald zu vermeiden. An einem weiteren Abend wurde auch an der südöstlichen Erweiterungsfläche (11. FNP-Änderung) eine Waldschnepfe im Überflug beobachtet. Allerdings blieb es bei dieser Einzelbeobachtung; an einem weiteren Termin wurde hier keine Waldschnepfe mehr verhört. Auch scheint das Gelände an dieser Stelle nicht für Brutplätze geeignet zu sein (s.u.).

5.1.3 Stellungnahme Behörden und Verbände

Bei folgenden Behörden und Verbänden erfolgte Anfang Oktober 2017 eine Datenabfrage:

- Untere Naturschutzbehörde (UNB) des Kreises Euskirchen.
- UNB der StädteRegion Aachen.
- Nationalparkverwaltung Eifel.
- Biologische Station im Kreis Euskirchen e.V.
- Biologische Station StädteRegion Aachen e.V.
- Forstamt Elsenborn (und darüber Forstamt Büllingen)
- Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) Kreis Euskirchen.
- BUND Aachen Land.
- Naturschutzbund Deutschland (NABU) Kreis Euskirchen.
- NABU Aachen Land.
- Gesellschaft zur Erhaltung der Eulen e.V.

UNB Euskirchen (E-mail vom 24.10.2017)

Der UNB Euskirchen liegen keine detaillierten Daten zu Vorkommen windkraftsensibler Vogelarten vor. Aufgrund der Lage und besonderen Sensibilität des Raumes wird aber

mit einem Vorkommen gerechnet, welches vertiefende Untersuchungen notwendig macht. Darüber hinaus wird auf das LANUV, die Biologischen Stationen und die Forstämter verwiesen. Bezüglich der Fledermäuse wird darauf hingewiesen, dass diese Artengruppe bislang nur unzureichend untersucht wurde.

Nationalpark Eifel (Telefonat vom 06.11.2017)

Herr Sönke Twietmeyer vom Nationalpark Eifel verweist zunächst auf den bekannten Brutplatz des Schwarzstorches im Nationalpark. Brutplätze von Rotmilanen im 1.000 m Umkreis zur WKZ Schöneiseiffen sind ihm nicht bekannt. Zu weiteren windkraftsensiblen Arten weist Herr Twietmeyer auf mögliche Brutvorkommen von Baumfalke (und Wachtel) im südlichsten Teil der Offenbereiche der Dreiborner Hochfläche hin. Des Weiteren verweist auch er auf die unterkartierte Waldschnepfe, die zwar regelmäßig im Offenland gemeldet wird, deren Brutplätze aber evtl. im Wald nördlich der WKZ liegen könnten. Des Weiteren möchte Herr Twietmeyer auf die für NRW als bedeutsam anzusehenden Wiesenpieper-Vorkommen im Offenland der Hochfläche hinweisen.

Biologische Station Euskirchen (E-mail vom 16./17.10.2017)

Stefan Meisberger und Julia Zehlius von der Biostation Euskirchen weisen zunächst auf Schwarzstorchbeobachtungen aus den Bereichen Olefalsperre (ca. 1.000 m) und Hollerather Knie (> 5.000 m) hin. Darüber hinaus verweisen sie auf zahlreiche Rotmilanbeobachtungen aus der Umgebung des Windparks. Konkrete Hinweise zu neuen Brutplätzen beider Arten werden nicht gemacht. Des Weiteren wird auf den nicht „windkraftsensiblen“ Mäusebussard verwiesen, der praktisch immer im Windpark vertreten ist. Sichtungen des Wespenbussards aus den Waldgebieten um die Olefalsperre werden für 2016 genannt. Dazu kommt eine Einzelsichtung eines Kormorans (in der 1. Änderung des Leitfadens jetzt nicht mehr „windkraftsensibel“) an der Talsperre. Beobachtungshinweise ergeben sich ebenfalls für die Arten Uhu, Schwarzmilan und den nicht „windkraftsensiblen“ Kolkraben. Dazu kommt der Hinweis auf die Nordeifel als Zug-Achse des Kranichs und auf Fledermausvorkommen im Bereich des Westwalls. Konkrete Angaben zu aktuellen Brutplätzen „windkraftsensibler“ Großvogelarten werden nicht gemacht. Allerdings werden Angaben zu rastenden Kranichen vor allem aus den Jahren 2013 und 2016 genannt. Die nächsten Beobachtungen wurden am Hollerather Knie (> 5.000 m) gemacht. Des Weiteren verweist Frau Zehlius auf Meldungen von Raufußbussard, Baumfalke, Turmfalke, Raubwürger und Braunkehlchen aus dem Windpark, von denen allerdings in NRW nur der Baumfalke als „windkraftsensibel“ gilt.

Biologische Station StädteRegion Aachen (E-mail vom 12.10.2017)

Herr Daniel Lück aus der Biostation StädteRegion Aachen verweist auf ein Gutachten zur Windkonzentrationszone Monschau, die in über 3 km Entfernung nach Westen beginnt. In diesem Gutachten aus dem Jahr 2014 (Geländearbeiten 2012) finden sich

keine neuen Erkenntnisse zu Brutstandorten des Schwarzstorches. Eine Raumnutzungsanalyse des Schwarzstorches zeigt gelegentliche Flugbewegungen über den Wäldern nördlich der WKZ Schönesseiffen und regelmäßige über der Dreiborner Hochfläche. Der Rotmilanbrutplatz bei Monschau-Höfen ist für das hiesige Vorhaben nicht von Bedeutung.

Des Weiteren verweist Herr Lück auf die unterkartierte Waldschnepfe in den umliegenden Wäldern. Schwarzstorchbrutstandorte auf belgischer Seite sind der Biostation nicht bekannt.

Forstamt Eisenborn (E-mail vom 25.10.2017)

Revierförster Rene Dahmen aus dem belgischen Eisenborn liefert konkrete Hinweise auf eine Schwarzstorchbrut im Eisenborner Forst. Der Storch hat 2017 erfolgreich im Abstand von ca. 3.300 m zur WKZ Schönesseiffen gebrütet. Er verweist zudem darauf, dass der Forst Büllingen (Forstamtsleiter C. Pankert) noch näher an den WP heranreicht und dass auch von dort Daten eingeholt werden sollten. Unsere Anfrage wurde dorthin weitergeleitet. Bis Redaktionsschluss ist keine Rückmeldung erfolgt, so dass davon ausgegangen wird, dass diesbezüglich keine weiteren Informationen vorliegen.

NABU Kreis Euskirchen (FAX vom 31.10.2017)

Herr Ralf Wilke verweist in seinem Schreiben auf Informationen aus der Nationalparkverwaltung. Des Weiteren erwähnt er die Schlagopfer im WP Schönesseiffen, besonders einen Rotmilan (März 2017) und eine Rauhauffledermaus (November 20??), die zur Abschätzung populationsrelevanter Effekte der WKZ Schönesseiffen und eines möglichen Ausbaus in die Auswertungen einbezogen werden müssen. Darüber hinaus meldet Herr Wilke Einzelbeobachtungen von Mäusebussarden und Turmfalken vom 17.09.2016 im Windpark sowie einen Abendseglerfund in einem Fledermauskasten im Bereich Hellenthal und den Durchzug mehrerer Kranichketten am 11.11.2016.

NABU Aachen Land (E-mail vom 23.10.2017)

Herr Dr. Eike Lange vom NABU Aachen Land verweist auf die Tatsache, dass der Windpark nicht in der Städteregion Aachen liegt und die Nationalparkverwaltung der geeignete Ansprechpartner sei.

Gesellschaft zur Erhaltung der Eulen e.V. (E-mail vom 27.10.2017)

Herr Stefan Brücher nennt keine konkreten Hinweise auf Brutvorkommen windkraftsensibler Arten im 1.000 m Abstand zum Projektgebiet. Er möchte dies aber ausdrücklich nicht als Negativnachweis verstehen. Uhu-Bruten seien im gesamten Gebiet auch auf Greifvogelnestern oder als Bodenbrut möglich.

Von den hier nicht genannten Behörden und Verbänden gab es keine Rückmeldungen, so dass davon ausgegangen wird, dass hier keine Daten vorliegen.

Zusammenfassend wird von den Behörden und Verbänden vor allem auf die **Waldschneepfe** verwiesen, die seit 2017 neu in der Liste der störanfälligen Arten des Leitfadens ist. Konkrete Angaben zu Brutstandorten werden nur vom **Schwarzstorch** aus Elsenborn gemacht. Auf die **Wachtel**, die als Bodenbrüter auf der Hochfläche vorhanden ist, aber nicht für den MTB-Quadranten genannt wird, wird vom Nationalpark verwiesen. Die Wachtel gilt seit 2017 nicht mehr als störanfällig durch WEA Betrieb, ist aber aufgrund baubedingter Verbotstatbestände zu beachten. Der **Kranich** gilt laut Leitfaden als störanfällig im Brutgebiet und auf dem Zug an Rastplätzen. Hierfür gilt ein Prüfbereich von 1.500 m. Die genannten Rastplätze liegen außerhalb dieses Bereichs.

5.1.4 Zusammenfassung der avifaunistischen Ergebnisse

Im Rahmen der von uns durchgeführten Kartierung wurden insgesamt 61 Vogelarten im Untersuchungsgebiet festgestellt. Davon gehören 21 Arten zu den planungsrelevanten Vogelarten in NRW. Von diesen Arten gelten wiederum 3 als windkraftsensibel: **Baumfalke**, **Rotmilan** und **Waldschneepfe**. In die vertiefende Prüfung wird neben den genannten Arten noch der **Schwarzstorch** eingestellt. Darüber hinaus ergeben sich aus der Datenabfrage zwar Hinweise auf weitere Arten im Großraum, die für den relevanten Prüfbereich aber nicht bestätigt werden konnten.

Insgesamt werden also 4 windkraftsensible Arten vertiefend geprüft. Zusätzlich muss eine Betroffenheit der Arten **Feldlerche** und **Wachtel** diskutiert werden, da die Änderungsflächen im Grünland liegen und bau- sowie betriebsbedingte Verbotstatbestände hier nicht ausgeschlossen werden können.

5.2 Fledermäuse

Eigene Daten zur Fledermausfauna werden im Projekt nicht erhoben. Bestehende Daten Dritter werden jedoch in der ASP bewertet.

5.2.1 Bestehende Daten zu Fledermausvorkommen

5.2.1.1 „Fachinformationssystem geschützte Arten“ (FIS) des LANUV

Für den betroffenen Messtischblattquadranten wird nur die **Zwergfledermaus** als **windkraftsensible Art** genannt.

Tabelle 3: Planungsrelevante Arten für Quadrant 3 im Messtischblatt 5404		
Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)
Säugetiere		
Mopsfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	S
Teichfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Großes Mausohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	U
Fransenfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Braunes Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Graues Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	S

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

MTB 5403/2 (Monschau):	-
MTB 5404/1 (Schleiden):	-
MTB 5404/2 (Schleiden):	-
MTB 5403/4 (Monschau):	Breitflügelfledermaus, Kleiner- und Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus
MTB 5404/4 (Schleiden):	-
MTB 5504/1 (Hellenthal):	-
MTB 5504/2 (Hellenthal):	-

Die Daten des FIS geben Hinweise auf ein mögliches Vorkommen der windkraftsensiblen Fledermausarten **Breitflügelfledermaus**, **Großer** und **Kleiner Abendsegler**, **Rauhautfledermaus** und **Zwergfledermaus**, deren Vorkommen nicht von vorne herein ausgeschlossen werden können. Die genannten Arten werden in die vertiefende Prüfung eingestellt.

5.2.1.2 Fundortkataster @LINFOS

Im Fundortkataster @LINFOS sind keine Fundpunkte von windkraftsensiblen Fledermausarten in der Umgebung von 1.000 m angegeben.

5.2.1.3 Schutzgebiete

In den Schutzgebieten lassen sich nur sehr wenige Hinweise auf windkraftsensiblen Fledermausarten finden. Im NSG und gleichnamigen FFH-Gebiet „*Perlenbach- und Fuhrtsbachtal*“ (DE-5403-301) - Entfernung 2,5 km, werden ganzjährige Vorkommen des **Großen Abendseglers** vermerkt.

5.2.2 Zusammenfassung der Fledermausdaten

Im Rahmen der Datenerhebung wurden 5 windkraftsensible Fledermausarten als wahrscheinlich im Untersuchungsgebiet ausgemacht und zwar **Breitflügelfledermaus**, **Großer** und **Kleiner Abendsegler**, **Rauhautfledermaus** und **Zwergfledermaus**. Diese Arten werden in die vertiefende Prüfung eingestellt.

5.3 Sonstige planungsrelevante Arten

Das Fachinformationssystem geschützte Arten nennt für den „betroffenen“ Messtischblattquadranten noch die Wildkatze und die Haselmaus. Eine Wildkatze wurde sogar während der Kartierarbeiten einmalig tagsüber im Grünland beobachtet. Wildkatzen verbringen ihre Hauptaktivitätszeit allerdings im Wald. Ihre Verbreitung ist in den umliegenden Wäldern bekannt und eine signifikante Störung durch den seit langem existierenden Windpark nicht anzunehmen. Die Haselmaus ist eine reine Waldart und kommt im Grünland nicht vor.

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 25.09.2020). Da es sich in der Regel um nicht systematisch erfasste Daten handelt, ist davon auszugehen, dass es eine nicht unerhebliche Dunkelziffer gibt. Unabhängig davon zeigt die Schlagopferkartei, welche Arten besonders betroffen sind. Bei den Vögeln ist dies in Relation zu seinem bundesweiten Bestand eindeutig 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 **Baumfalke** und **Rotmilan** nachgewiesen.

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 und Rodungsarbeiten kommen, wenn diese in die Vogelbrutzeit fallen und wenn Vögel in den Eingriffsbereichen brüten. Betroffen sein können Offenlandarten wie **Feldlerche** und **Wachtel**. Diese Projektwirkung lässt sich durch eine Bauzeitenregelung effektiv vermeiden. 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.

Meidungsreaktionen hinsichtlich der Brutplatzwahl und bei Zug- und Rastverhalten betreffen potenziell 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)

Gemäß der Aktualisierung des Leitfadens im November 2017 gilt die Wachtel aufgrund einer zu unsicheren Kenntnislage nicht weiter als störungsempfindliche Art. Von den hier genannten Arten wurde die **Waldschnepfe** als möglicher Brutvogel im Untersuchungsraum erfasst. Der **Schwarzstorch** brütet zudem etwas außerhalb der 3.000 m Prüfraums für die Art.

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

- Goldregenpfeifer
- Kiebitz
- Kranich
- Mornellregenpfeifer
- Nordische Wildgänse
- Sing- und Zwergschwan

Der **Kranich** ist Durchzügler im Untersuchungsgebiet. Eine mögliche Betroffenheit der Art wird aber aufgrund der großen Abstände zu dokumentierten Rastplätzen ausgeschlossen.

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 Umfeld des Plangebietes kommt als windkraftsensible Brutvogelart die Waldschnepfe vor. Eine direkte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Art kann in der WKZ Schöneiseiffen ausgeschlossen werden, da die Waldschnepfe nicht im Grünland brütet. Eine indirekte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann aber auch durch dauerhafte Störungen erfolgen.

Direkte Lebensraumverluste kann es darüber hinaus nur für Offenlandarten wie Feldlerche und Wachtel geben, sofern sich eine Fortpflanzungsstätte innerhalb eines Baufeldes oder dessen unmittelbaren Nähe befindet. Auch wenn die dargestellten Flächen der 11. FNP-Änderung in die Waldrandbereiche hineinreichen, ist es nicht geplant, die Waldflächen selbst baulich zu beanspruchen.

Zu einer Erfüllung des Tatbestandes kommt es nur, 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 Flughautfledermaus und die Zwergfledermaus. Diese drei Arten stellen in der Zentralen Fundkartei von Fledermausschlagopfern (DÜRR, 2020) knapp 80 % der 3.870 registrierten Schlagfunde. Darüber hinaus gelten auch die Arten Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler und Mückenfledermaus als windkraftsensibile Arten. Auch die Zweifarbfledermaus wurde trotz ihrer 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 Verlusten 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 (BRINKMANN 2011). Je nachdem welche Arten zu welchen Zeiten hiervon betroffen sind, kann dies durchaus auch Auswirkungen auf eine Lokalpopulation 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 m/s, Temperaturen $> 10^{\circ}\text{C}$ und fehlendem Niederschlag abzuschalten sind. Über ein zweijähriges Gondelmonitoring kann es zur Anpassung der Abschaltzeiten kommen. 13 der insgesamt 19 WEA im bestehenden Windpark werden bereits unter Anwendung eines Abschaltalgorithmus betrieben.

Tötungen von Fledermäusen kann es potenziell im Rahmen von Rodungsarbeiten geben, wenn im Quartier befindliche Tiere betroffen sind. Solche Fälle sind aber in der WKZ Schöneiseiffen nach derzeitigem Stand nicht anzunehmen, könnte aber bei einer konkreten Anlagenplanung nochmal aktuell werden.

7. Artenschutzprüfung

In der artenschutzrechtlichen Beurteilung ist zu prüfen, ob es durch geplante Erweiterungen (11. FNP-Änderung) und internen Änderungen der WKZ Schöneiseiffen (10. FNP-Änderung) zu Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG kommen kann.

Im Rahmen der im Jahr 2018 durchgeführten Kartierungen wurden 21 Arten erfasst, die in NRW als planungsrelevant gelten: **Baumfalke**, Baumpieper, Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldlerche, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Merlin, Neuntöter, Rauchschwalbe, **Rotmilan**, Schwarzkehlchen, Schwarzspecht, Star, Turmfalke, Turteltaube, Wachtel, **Waldschnepfe**, Wendehals und Wiesenpieper. Die fettgedruckten Arten gelten als windkraftsensibel und sind vorrangig und vertiefend zu betrachten. Von den sonstigen planungsrelevanten Arten sind insbesondere die **Feldlerche** und die **Wachtel** vertiefend zu diskutieren, da sie im Offenland brüten. Zwei Paare des Baumpiepers brüten am Rand einer Erweiterungsfläche im Süden (11. FNP-Änderung); Schwarzkehlchen und Bluthänfling brüten am Rand der Änderungsfläche der 10. FNP-Änderung im Norden. Die übrigen Arten brüten außerhalb der Planflächen, so dass eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher nicht gegeben ist. Für diese Arten sind zudem die weiteren artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände der Tötung und erheblichen Störung aufgrund der betriebsbedingten Wirkungen von WEA von vorne herein auszuschließen, da sie nicht als windkraftsensibel gelten.

Aus der Gruppe der Fledermäuse werden folgende windkraftsensible Arten gemäß Leitfaden als wahrscheinlich im Projektgebiet und seinem Umfeld vorkommend eingestuft: **Breitflügel-Fledermaus**, **Großer Abendsegler**, **Kleiner Abendsegler**, **Rauhautfledermaus** und **Zwergfledermaus**.

7.1 Allgemein häufige und ungefährdete Vogelarten

Neben den 21 planungsrelevanten Vogelarten wurden 40 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 4 der hier vertiefend zu besprechenden Vogelarten zu den windkraftsensiblen Arten: Baumfalke, Rotmilan, Schwarzstorch und Waldschnepfe.

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 Vogelarten **Baumfalke** und **Rotmilan**. Waldschnepfe und Schwarzstorch gelten nicht als schlaggefährdet.

Baumfalke – Prüfbereich 500 m – erweiterter Prüfbereich 3.000 m

Der Baumfalke ist ein eher seltener Brutvogel in der Eifel und wird nur gelegentlich für Messtischblattquadranten genannt. Ehemalige Brut- und gelegentliche Sichtungen von der Dreiborner Hochfläche wurden aber im Vorfeld gemeldet. Brut- und gelegentliche Sichtungen sind abhängig vom Nahrungs- und Brutplatzangebot. Baumfalken bauen wie alle Falken keine eigenen Nester, sondern nutzen Nester anderer Vogelarten, wie Rabenvögel oder Greifvögel. Sie suchen gerne die Nähe zu ergiebigen Nahrungsquellen, v.a. Schwalbenkolonien. Laut Leitfaden gilt für Baumfalken ein Prüfbereich von 500 m zu Brutplätzen bzw. ein erweiterter Prüfbereich von 3.000 m im Hinblick auf intensiv und häufig genutzte Nahrungsflugbeziehungen. Mit 17 Schlagopfern in der Schlagopferkartei (Dürr 2020) ist der Baumfalke relativ selten von Vogelschlag betroffen. Während der zahlreichen Begehungen im Sommer 2018 wurde nur einmalig ein Baumfalke im südlichen Untersuchungsgebiet angetroffen. Es gab keine Beobachtungen aus dem nördlichen Teil an der Hochfläche. Der beobachtete Vogel wurde am 08.05.2018 als späterer Durchzügler gewertet. Weder ausgiebige Nahrungsvorkommen noch mögliche Brutplätze sind in diesem Bereich vorhanden. Weitere Beobachtungen gab es nicht. Brut- und gelegentliche Sichtungen im 500 m Prüfraum sind somit für das Jahr 2018 sicher ausgeschlossen. Eine direkte Betroffenheit des Baumfalken ist hier nicht anzunehmen. **Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für den Baumfalken sicher ausgeschlossen werden.**

Rotmilan – Prüfbereich 1.000 m – erweiterter Prüfbereich 4.000 m

Der Rotmilan ist ein häufiger Brutvogel in den Mittelgebirgen und somit auch in der Eifel, wo er Verbreitungsschwerpunkte bildet. Er ist in der Schlagopferkartei stark vertreten (600 gemeldete Totfunde bis September 2020) und wird dort nur vom Mäusebusard übertroffen. Er gilt in Deutschland als die Art mit der (in Relation zu seinem Gesamtbestand) höchsten Schlaggefährdung. Von uns wurden in der WKZ Schönesseifen sowie über den umliegenden Wäldern regelmäßig Rotmilane beobachtet. Besonders zu Mahd-Ereignissen werden die dortigen Grünlandflächen von Rotmilanen angefliegen. Im Spätsommer können sich in der WKZ auch größere Gruppen von Rotmilanen einfinden, weswegen in der Betriebsgenehmigung für den GLS Bürgerwindpark (13 Enercon E101 Anlagen) Abschaltregeln zur Mahdzeit gelten. Bruten im relevanten Prüfraum von 1.000 m werden für das Jahr 2018 ausgeschlossen. Auch aus Untersuchungen in Vorjahren sind keine Brutplätze im direkten Umfeld der WKZ bekannt. Hinweise auf einen neuen Brutplatz des Rotmilans aus jüngster Zeit liegen ebenfalls nicht vor. Eine besondere Betroffenheit des Rotmilans, die über seinen Schutz an Mahd-Tagen hinausgeht, ist daher nach derzeitigem Stand auszuschließen. Sollten in Zukunft neue WEA in den Erweiterungs- und Änderungsflächen errichtet werden, müssen diese an die Abschaltregelung des GLS Bürgerwindparks angepasst werden. **Unter Berücksichtigung dieser Schutzmaßnahmen kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für den Rotmilan nach derzeitigem Stand ausgeschlossen werden.**

Waldschnepfe und Schwarzstorch gelten nicht als schlaggefährdet.

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 im Untersuchungsgebiet der **Schwarzstorch** und die **Waldschnepfe** als störungsempfindlich.

Schwarzstorch – Prüfbereich 3.000 m zu Brutplätzen

Der Schwarzstorch ist ein seltener und prominenter Vertreter alter Wälder in unzerschnittenen Landschaften, wie sie in den Mittelgebirgen noch vorkommen. Er wurde im 19. Jahrhundert in Deutschland fast bis zur Ausrottung verfolgt und erholt sich insbe-

sondere seit den 80er Jahren in der Eifel wieder. Einen der Verbreitungsschwerpunkt bildet dabei die Umgebung des Windparks Schönesseiffen mit den ausgedehnten Wäldern des Nationalparks nach Osten bis an die Zülpicher Börde heran und die teils unzerschnittenen Wälder der belgischen Ardennen nach Westen hin mit dem störungsarmen Camp Elsenborn. Im Energieatlas NRW ist dieses Gebiet als Schwerpunktvoorkommen der Art gekennzeichnet. Im Detail sind aus dem Umfeld der WKZ mind. 3-4 aktuelle und ehemalige Brutplätze bekannt. Der nächstgelegene ehemalige Brutplatz liegt im Wüstebachtal auf etwa 1,8 km Entfernung. Hier hat im Jahr 2007 einmalig eine Brut stattgefunden. Reste des Nestes in einer alten Buche waren 2018 und 2019 noch vorhanden. Da der Brutplatz aber nur dieses eine mal und vor langer Zeit genutzt wurde, kann der Horst nicht als Wechselhorst beschrieben werden. Ein traditioneller Brutplatz im Nationalpark in etwa 3,1 km Entfernung zur nördlichen Grenze der WKZ wurde regelmäßig genutzt, bis 2018 die Brut durch Prädation verloren ging. Seitdem ist der Brutplatz verwaist. Wahrscheinlich ist das Paar an den Urftsee umgezogen, wo seit 2020 ein neuer Brutplatz bekannt wurde, der allerdings in > 8 km Abstand zur WKZ Schönesseiffen liegt. Der nächste regelmäßig besetzte Brutplatz liegt somit in ca. 3,3 km Abstand in Richtung Camp Elsenborn. In größeren Abständen im Camp Elsenborn oder im Büllinger Wald liegen vermutlich weitere Brutplätze. Eine Suche im 3 km Umfeld in geeigneten Waldstücken in Richtung WKZ Schönesseiffen blieben im Februar 2018 erfolglos. Weitere Informationen zu Schwarzstorch-Bruten liegen derzeit nicht vor. Von uns wurde die Art in der Kartiersaison 2018 im Umfeld des Windparks an keinem einzigen Tag beobachtet. Eine Raumnutzungsanalyse aus dem Jahr 2012 wies über der WKZ nur einen Überflug auf und über den nördlich und westlich liegenden Wäldern, in denen potentielle Nahrungshabitate liegen, fünf weitere. Eine direkte Störung der Art durch die WKZ Schönesseiffen an den Brutplätzen lässt sich sicher ausschließen. Nach derzeitigem Stand ist auch eine Beeinträchtigung der Nutzung von Nahrungshabitaten in den Wäldern nicht konstruierbar. **Erhebliche Störungen des Schwarzstorches gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG durch eine Erweiterung (11. Änderung) oder interne Änderung (10. Änderung) der WKZ Schönesseiffen sind nach derzeitigem Stand auszuschließen.**

Waldschnepfe – Prüfbereich 300 m zu Brutplätzen

Die Waldschnepfe brütet in störungsarmen, meist feuchten und lichten Laub- und Mischwaldbeständen mit lockerer Humusschicht auf dem Boden. Sie kommt als Brutvogel in dichten Fichtenforsten, wie sie nördlich der WKZ Schönesseiffen dominieren, eigentlich nicht vor. Die Männchen der Art vollführen aber Balzflüge entlang traditioneller Routen, die oft in größerer Distanz zu den Brutplätzen liegen können. Während der Kartierungen im Jahr 2018 wurden Waldschnepfen-Männchen am nördlichen Waldrand, an dem Viehbach und Hollersief nach Norden fließen, festgestellt. In die Wälder hinein sind hier die Bäche teils freigestellt und bieten der Art ggf. geeignete Bruthabitate. Zwischen Waldrand und WKZ liegt Grünland in einer Breite von 120 bis 210 m. Die

nächste Bestands-WEA (in der Fläche der 10. FNP-Änderung) liegt in 230 m Abstand zum Waldrand und ist dort bereits seit dem Jahr 2000 in Betrieb. Eine relevante Störung von evtl. Waldschnepfen-Bruten im Wald kann von dieser Anlage also nicht ausgehen.

Ein einzelner Überflug einer Waldschnepfe wurde auch im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes an der östlich gelegenen Erweiterungsfläche gemacht (11. FNP-Änderung). Die Einzelbeobachtung konnte an einem weiteren Termin nicht bestätigt werden. In der Umgebung der Erweiterungsfläche liegen zwei tiefeingeschnittene Bachtäler im Abstand von mind. 200 m (Birkensiefen) und 120 m (Hesselbach). Ein möglicher Waldschnepfen-Brutplatz wird in diesem Umfeld als eher unwahrscheinlich angesehen, ist jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Eine mögliche Störwirkung wäre daher in Abhängigkeit einer konkreten Anlagenprojektierung im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens nach BImSchG noch einmal zu prüfen. Im Bedarfsfall wären potenzielle Brutplatzverluste durch Störwirkungen durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren. Solche Maßnahmen werden vom LANUV NRW beschrieben und betreffen die „Strukturierung von Waldbeständen“ und die „Erhaltung und Entwicklung feuchter Wälder“. **Somit stehen im Bedarfsfall geeignete Maßnahmen zur Verfügung, um den artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand der erheblichen Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu vermeiden.**

Für alle übrigen windkraftsensiblen Arten kann eine erhebliche Störung von vorne herein ausgeschlossen werden.

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 für alle Vogelarten ist die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen. Für alle hier zu besprechenden windkraftsensiblen Brutvogelarten können Bruten und somit direkte Brutplatzverluste in möglichen Baufeldern ausgeschlossen werden.

Indirekte Verluste kann es potenziell durch erhebliche Störungen geben. Die bekannten Brutstandorte des Schwarzstorches liegen allesamt in Abständen zur WKZ Schöneiseiffen, die kein Störungspotential erkennen lassen. Auch werden durch den seit 20 Jahren bestehenden Windpark keine Durchflüge zu essentiellen Nahrungshabitaten verstellt. Ähnliches gilt für die Waldschnepfe als störungsempfindliche Art. Falls Bruten der Waldschnepfe in Abständen zu den WEA der WKZ vorhanden sein sollten, so haben sich diese in den letzten 20 Jahren an den Betrieb angepasst. Balzgeschehen entlang der Wäldsäume weist eher darauf hin, dass die Art mit den Anlagen im Grünland zurechtkommt. Wie im vorhergehenden Kapitel beschrieben gibt es aber im Bedarfsfall

geeignete Maßnahmen zur Kompensation möglicher Brutplatzverluste im Umfeld von WEA, so dass auch indirekte Brutplatzverluste kompensiert werden können.

Traditionelle Rastplätze von Durchzüglern wie dem Kranich liegen in großen Abständen zum Projektgebiet. Direkte oder indirekte Zerstörungen von bedeutenden Rastplätzen (Ruhestätten) sind ebenfalls sicher auszuschließen.

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

Im Umkreis von 500 m um die Erweiterungs- und Änderungsflächen brüten besonders im Nationalpark eine ganze Reihe planungsrelevanter Vogelarten. Die noch offenen Sukzessionsflächen des Nationalparks beherbergen eines der letzten guten **Wiesenspieper**-Vorkommen in NRW. Dazu gesellen sich **Neuntöter** und **Schwarzkehlchen** in hoher Dichte. In jüngerer Zeit sind auch **Wendehals** und Orpheusspötter vertreten. Die **Feldlerche** brütet im Nationalpark, aber auch direkt auf den Flächen der WKZ und auch im Bereich des möglichen Repowerings (10. FNP-Änderung). Gleiches gilt für die **Wachtel**, die im Norden des Untersuchungsraums regelmäßig verhört wurde. Auf den waldnahen Erweiterungsflächen (11. FNP-Änderung) wurden keine Feldvogelbruten festgestellt. In Gehölzen am Rand der WKZ kommen auch **Baumpieper** (10. und 11. FNP-Änderung) und **Bluthänfling** (10. FNP-Änderung) vor.

All diese Vogelarten gelten nicht als windkraftsensibel, sind also weder einer erhöhten Schlaggefährdung ausgesetzt, noch störungsempfindlich. Feldvögel, wie Feldlerche und Wachtel, könnten allerdings bei einer Baufeldfreimachung zur Brutzeit direkt von Verlusten durch Tötungen betroffen sein, da sie am Boden brüten. Beide Arten befinden sich zudem in NRW in ungünstigem Erhaltungszustand. Da nicht gänzlich auszuschließen ist, dass dies auch zum Zeitpunkt des Baubeginns von WEA innerhalb der Erweiterungs- und Änderungsflächen stattfindet, was aufgrund der jährlich wechselnden Brutstandorte möglich erscheint, muss die Baufeldfreimachung (sowohl im Rahmen eines Repowerings (10. FNP-Änderung), als auch eines Anlagenneubaus (11. FNP-Änderung)) 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** für diese Arten ausgeschlossen.

Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für die genannten Arten nicht anzunehmen, da es offenkundig auch durch den Betrieb der bestehenden 19 WEA nicht dazu gekommen ist, dass Individuen der im Umfeld brütenden Arten nicht mehr brüten. Insofern ist auch bei einer Änderung oder Erweiterung der WKZ

nicht mit erheblichen Störungen nicht-windkraftsensibler, planungsrelevanter Brutvogelarten zu rechnen.

Eine direkte **Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG** kann es ggf. für Feldvogelarten, insbesondere Feldlerche und Wachtel, geben. Im Gegensatz zur nördlichen Fläche für ein mögliches Repowering (10. FNP-Änderung) wurden auf den waldnahen Erweiterungsflächen (11. FNP-Änderung) keine Feldvogelbruten festgestellt, was mit der Kulissenwirkung des Waldes zu erklären ist, die Feldvogelbruten verhindert. Im Zuge eines möglichen Repoweringverfahrens mit konkreten Anlagenstandorten (und unter Berücksichtigung des Anlagenrückbaus) wäre der Sachverhalt noch einmal zu prüfen. Ggf. sind für die Arten Feldlerche und Wachtel funktionserhaltende Maßnahmen notwendig. Diese werden vom LANUV NRW beschrieben unter:

Feldlerche

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103035>

Wachtel

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103026>

Grundsätzlich stehen im Bedarfsfall somit geeignete Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zur Verfügung.

Soweit keine Gehölze des Waldrandes entnommen werden müssen, wovon nach derzeitigem Stand auszugehen ist, kommt es nicht zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Waldrandarten wie Baumpieper und Bluthänfling oder Halboffenlandarten wie Neuntöter und Schwarzkehlchen. Auch dies wäre ggf. im Zuge eines konkreten Genehmigungsverfahrens nach BImSchG noch einmal zu prüfen. Im Bedarfsfall stehen aber auch für diese Arten geeignete funktionserhaltende Maßnahmen zur Verfügung.

7.4 Fledermäuse

Mit Hilfe der Auswertungen von Daten Dritter können Vorkommen der windkraftsensiblen Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus nicht ausgeschlossen werden.

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 Baufeldfreimachung (Rodung).

Da die Änderungs- und Erweiterungsflächen zum weit überwiegenden Teil im Offenland liegen, ist mit Gehölzentnahmen nach derzeitigem Stand nicht zu rechnen. Sollte es entgegen der derzeitigen Sachlage zu Rodungen kommen, müssen betroffene Gehölze vor der Entnahme auf mögliche Höhlen überprüft werden. Sollten sich dann tatsächlich Tiere in einem Gehölzbestand befinden, der beseitigt werden muss, so ist das Ausfliegen der Tiere abzuwarten.

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 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°C und fehlender Niederschlag. Parallel kann vom Anlagenbetreiber ein Höhenmonitoring mittels Batcordern durchgeführt werden, um Aktivitäten von Fledermäusen in Gondelhöhe dokumentieren zu können und die Abschaltzeiten ggf. zu optimieren. Auf Grundlage der beim Höhenmonitoring ermittelten Daten ist mit der Unteren Naturschutzbehörde nach dem ersten Betriebsjahr der Abschaltalgorithmus für das zweite Betriebsjahr festzulegen. Nach dem zweiten Betriebsjahr folgt die endgültige Festlegung auf einen Betriebsmodus. Im vorliegenden Fall werden die meisten WEA im hiesigen Windpark bereits mit einem Abschaltmodus betrieben, der auf Basis eines Höhenmonitorings festgesetzt wurde. Ggf. kann also auch dieser für repowerte oder neu gebaute WEA verwendet werden.

Mit Hilfe dieser Maßnahmen ist ein effektiver Schutz aller Fledermausarten sichergestellt. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind 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 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 Einschränkungen der Aktivitätsmuster der Arten zu rechnen ist. Somit schließt sich auch aus, dass traditionelle und essenzielle Flugrouten nicht mehr genutzt werden.

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. 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 Arten durch WEA erzeugt wird. Insofern sind im vorliegenden Fall keine erheblichen Störungen im artenschutzrechtlichen Sinne für die hier besprochenen Arten zu erkennen.

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

Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Projektgebiet nach dem derzeitigen Stand der Planung nicht zu erwarten, da davon ausgegangen wird, dass die randlich in die Flächen der 11. FNP-Änderung hineinreichenden Gehölze nicht beansprucht werden. Bei diesen Gehölzen handelt es sich zudem überwiegend um Nadelbäume, die meist keine geeigneten Baumhöhlen aufweisen. Sollten im Rahmen einer konkreten Projektierung (Genehmigungsverfahren nach BImSchG) wider Erwarten Gehölze überplant werden, so ist vorab eine Überprüfung auf fledermaustaugliche Strukturen durchzuführen und im Bedarfsfall Ersatz für mögliche Quartierverluste zu leisten. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind nachzeitigem Stand somit nicht anzunehmen, können im unwahrscheinlichen Bedarfsfall aber mit Hilfe von funktionserhaltenden Maßnahmen verhindert werden.

8. Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Die Artenschutzrechtliche Prüfung kommt insgesamt zu dem Schluss, dass eine Erweiterung des Windparks mit 2 Flächen im Süden (11. FNP-Änderung) bzw. die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Repowering im Norden (10. FNP-Änderung) unter Anwendung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zulässig im Sinne des Artenschutzes ist. Folgende Maßnahmen sind zu treffen:

Vögel

- Zukünftige Baufeldfreimachungen 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 des Baufeldes keine Vogelbrut befindet.
- Für den Rotmilan sind für den Windpark bereits bestehende Abschaltregeln zu Mahd-Ereignissen auf etwaige neue WEA in den Erweiterungs- und Änderungsflächen zu übertragen.
- Im Rahmen einer konkreten Anlagenprojektierung bzw. einem Genehmigungsverfahren nach BImSchG ist zu überprüfen, ob es zu Habitatverlusten für Feldvögel (Feldlerche, Wachtel) oder Arten der Waldränder und des Halboffenlandes (Baumpieper, Bluthänfling, Neuntöter, Schwarzkehlchen) kommt. Gleiches gilt für die Waldschnepfe. Hierfür sind im Bedarfsfall funktionserhaltende Maßnahmen durchzuführen, die gemäß LANUV NRW aber grundsätzlich zur Verfügung stehen.

Fledermäuse

- Zukünftig geplante WEA innerhalb der Flächen müssen nächtlichen Abschaltungen zwischen dem 01.04. und 31.10. bei Windgeschwindigkeiten im 10-Minuten-Mittel von < 6 m/s in Gondelhöhe, Temperaturen $>10^{\circ}\text{C}$ und fehlendem Niederschlag unterzogen werden. Alternativ kann der für die meisten WEA im Windpark bereits bestehende Abschaltalgorithmus angewendet werden.
- Betreiber können freiwillig ein eigenes Höhenmonitoring durchführen lassen. Auf der Grundlage der Ergebnisse können die Abschaltalgorithmen für neue 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 hochfliegen, was sie einer gewissen Gefährdung aussetzt. Dies ist möglichst zu vermeiden.
- Sollte wider Erwarten eine Entnahme von Gehölzen notwendig sein, sind diese vorher auf Baumhöhlen und ggf. auf Fledermausbesatz zu überprüfen. Im Bedarfsfall sind Ersatzquartiere zu schaffen.

9. Zusammenfassung

Das Büro für Ökologie und Landschaftsplanung führte im Jahr 2018 avifaunistische Untersuchungen zu geplanten FNP-Erweiterungs- und Änderungsflächen im Bereich des Windparks Schönesseiffen bei Schleiden im Kreis Euskirchen durch. Gesonderte Geländedaten über die Fledermausfauna im Gebiet wurden nicht erhoben, da die betriebsbedingten Wirkungen mit Hilfe eines Abschaltalgorithmus vermieden werden können und bau- und anlagebedingte Konflikte im Offenland nicht zu erwarten sind.

Die durchgeführten Untersuchungen stellen zusammen mit bestehenden Daten (insbesondere der online-Datendienste des LANUV NRW) und einer umfangreichen Datenabfrage bei Behörden und Verbänden die Grundlage für die artenschutzrechtliche Beurteilung des geplanten Vorhabens dar.

Bei der Vogelkartierung wurden 61 Arten festgestellt, davon sind 21 Arten planungsrelevant. Von diesen gelten die Arten Baumfalke, Rotmilan und Waldschnepfe als windkraftsensibel. Außerdem wurde der Schwarzstorch eingehend behandelt, da der hiesige Windpark in einem Schwerpunktorkommen der Art liegt.

Für den Baumfalken und den Schwarzstorch konnten artenschutzrechtliche Verbotsstatbestände aufgrund ihres Status im Gebiet und der nur geringen Raumnutzung sicher ausgeschlossen werden. Für den Rotmilan gelten im Windpark bereits Abschaltregeln zu Mahd-Ereignissen. Diese müssen auf zukünftige WEA ebenfalls angewandt werden. Die Waldschnepfe gilt als Brutvogel in den angrenzenden Wäldern. Da der Windpark bereits seit 20 Jahren besteht, ist nicht mit populationsrelevanten Störungen der Art und mit daraus resultierenden Verlusten von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

zu rechnen. Dennoch sollte der Belang im Zuge einer konkreten Anlagenprojektierung noch einmal überprüft werden. Im Bedarfsfall stehen gemäß LANUV NRW geeignete Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zur Verfügung, um artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu verhindern.

Da es sich bei den Erweiterungs- und Änderungsflächen um Grünlandbereiche handelt, wurde eine Betroffenheit der planungsrelevanten nicht-windkraftsensiblen Brutvogelarten Feldlerche und Wachtel diskutiert, die beide innerhalb der Flächen kartiert wurden. Betroffenheiten können unter Beachtung einer Bauzeitenregelung hinsichtlich der Baufeldfreimachung sowie im Bedarfsfall funktionserhaltende Maßnahmen, die gemäß LANUV grundsätzlich zur Verfügung stehen, für beide Arten ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für Waldrand- und Halboffenlandarten wie Baumpieper, Bluthänfling, Neuntöter und Schwarzkehlchen. Weitere planungsrelevante Vogelarten sind nicht betroffen.

Daten zur Fledermausfauna im Gebiet deuten auf Vorkommen von mindestens 5 windkraftsensiblen Arten hin. Dies sind Breitflügelfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus. 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 unter bestimmten Witterungsbedingungen notwendig. Möglich ist auch die freiwillige Erarbeitung eines Höhenmonitorings durch zukünftige Antragsteller. Da für die meisten WEA des Windparks bereits ein Abschaltalgorithmus festgesetzt ist, könnte auch dieser für den Betrieb neuer WEA zugrunde gelegt werden.

Nach derzeitigem Stand sollen keine Gehölze des Waldrandes gerodet werden. Sollte dies im Rahmen einer konkreten Projektierung wider Erwarten doch der Fall sein, so ist der Bestand auf Baumhöhlen zu überprüfen. Bei Besatz ist der Ausflug abzuwarten, bevor die Gehölze entnommen werden. Mögliche Quartierverluste sind für diesen Fall auszugleichen.

Stolberg, 17.11.2020



(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.
- BEHR, O., BRINKMANN, R., KORNER-NIEVERGELT, F., NAGY, M., NIERMANN, I., REICH, M. & R. SIMON (HRSG.) (2016):** Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore Windenergieanlagen (RENEBAT II): Ergebnisse eines Forschungsvorhabens. *Umwelt und Raum*, Bd. 4, Cuvillier-Verlag, Göttingen. DOI: <http://dx.doi.org/10.15488/263>
- 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.
- 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 25.09.2020.
- **(2020):** Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg. Stand 25.09.2020.
- 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.
- 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.

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