

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
(ASP Stufe 1) zu den im Rahmen
des Plankonzeptes ermittelten
Potenzialflächen im Gemeindegebiet
von Rommerskirchen**

Entwurf

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASP Stufe 1) zu den im Rahmen des Plankonzeptes ermittelten Potenzialflächen im Gemeindegebiet von Rommerskirchen

Entwurf

Auftraggeber:



Gemeinde Rommerskirchen

Bearbeiter:

Dipl.-Ökol. Dipl.-Ing.
Bernd Fehrmann

Dipl.-Biol. Shirley Wendt

Essen, November 2017

ökoplan.

Bredemann und Fehrmann

Savignystraße 59
45147 Essen

Telefon 0201.623037
Telefax 0201.643011
info@oekoplan-essen.de
www.oekoplan-essen.de

Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Anlass	1
1.2	Gesetzliche Grundlagen	1
1.3	Methodik.....	3
1.3.1	Allgemeines Vorgehen zur Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange	3
1.3.2	Ermittlung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials	3
1.4	Datengrundlagen	4
1.4.1	Datenbanken	4
1.4.2	Energieatlas des LANUV NRW.....	4
1.4.3	Abfrage des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes	4
1.4.4	Erfassung der Habitatstrukturen	5
1.5	Übersicht geeigneter Potenzialflächen.....	5
2	Vorhaben und Wirkfaktoren	6
2.1	Baubedingte Auswirkungen	6
2.2	Anlagebedingte Auswirkungen	7
2.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	7
2.3.1	Avifauna	7
2.3.2	Fledermäuse	8
3	Prognose artenschutzrechtlicher Tatbestände und Auswahl der zu betrachtenden, potenziell verfahrenskritischen Arten	10
3.1	Säugetiere	10
3.2	Avifauna	13
3.3	Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	18
4	Flächenspezifische Konfliktanalyse	20
4.1	Fläche 1 „Ueckinghoven“	20
4.1.1	Beschreibung des Betrachtungsraums	20
4.1.2	Bestand WEA-empfindlicher Arten im Wirkraum.....	20
4.1.3	Konfliktanalyse	21
4.2	Fläche 2 „Vanikum“	21
4.2.1	Beschreibung des Betrachtungsraums	21
4.2.2	Bestand WEA-empfindlicher Arten im Wirkraum.....	22
4.2.3	Konfliktanalyse	22
4.3	Fläche 3 „Butzheim“	23
4.3.1	Beschreibung des Betrachtungsraums	23
4.3.2	Bestand WEA-empfindlicher Arten im Wirkraum.....	24
4.3.3	Konfliktanalyse	24
4.4	Fläche 4 „Gill“	25
4.4.1	Beschreibung des Betrachtungsraums	25
4.4.2	Bestand WEA-empfindlicher Arten im Wirkraum.....	26
4.4.3	Konfliktanalyse	26
5	Zusammenfassung und Fazit.....	28

Quellenverzeichnis	32
Fotodokumentation	35

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Planungsrelevante Säugetierarten der MTB-Quadranten 4905/2, 4905/4, 4805/4, 4906/1, 4906/3 und 4806/3 (LANUV o. Jg.)	10
Tab. 2: Artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial der im Bereich der MTB 4905/2, 4905/4, 4805/4, 4906/1, 4906/3 und 4806/3 nachgewiesenen WEA-empfindlichen, planungsrelevanten Säugetierarten	12
Tab. 3: Planungsrelevante Vogelarten der MTB-Quadranten 4905/2, 4905/4, 4805/4, 4906/1, 4906/3 und 4806/3 (LANUV o. Jg.) sowie zusätzliche Nachweise WEA-empfindlicher Arten aus weiteren Quellen (*)	13
Tab. 4: Abstandsempfehlungen / Prüfbereiche gem. LAG VSW (2015) bzw. Untersuchungsgebietsradien / erweiterte Untersuchungsgebiete gem. LANUV / MKULNV (2013)	15
Tab. 5: Artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial der im Bereich der MTB-Quadranten 4905/2, 4905/4, 4805/4, 4906/1, 4906/3 und 4806/3 nachgewiesenen WEA-empfindlichen, planungsrelevanten Vogelarten	17
Tab. 6: Rastvorkommen WEA-empfindlicher Arten im Betrachtungsraum auf Messtischblattquadrantenbasis nach WINK et al. (2005)	18
Tab. 7: Weitere Arten des Anh. IV der FFH-Richtlinie im Bereich der MTB-4905/2, 4905/4, 4805/4, 4906/1, 4906/3 und 4806/3 (LANUV o. Jg.): Amphibien, Reptilien	18
Tab. 8: Zusammenfassende Darstellung des Konfliktpotenzials der einzelnen Potenzialflächen und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen auf FNP-Ebene	28

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage der als geeignet eingestuften Potenzialflächen(-komplexe)	6
--	---

1 Einleitung

1.1 Anlass

Mit dem Ziel, die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) im baulichen Außenbereich zu steuern, beabsichtigt die Gemeinde Rommerskirchen, im Flächennutzungsplan (FNP) geeignete Flächen für die Windenergienutzung als Konzentrationszonen darzustellen. Hierzu erfolgte die Erstellung eines „Gesamträumlichen Plankonzeptes zur Darstellung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan der Gemeinde Rommerskirchen“ (ÖKOPLAN 2017), in dem durch ein Ausschlussverfahren nicht geeignete Flächen als „harte“ und „weiche“ Tabuzonen definiert und verbleibende Potenzialflächen ermittelt wurden. Im Rahmen der kommunalen Abwägung erfolgte zur 3. Offenlage im Jahr 2017 eine Anpassung der Flächenauswahl (GEMEINDE ROMMERSKIRCHEN 2017), die im FNP als Konzentrationszonen für WEA dargestellt werden sollen.

Im Ergebnis verbleiben im Gemeindegebiet vier Flächen bzw. Flächenkomplexe mit einer Flächengröße von insgesamt 241,2 ha, auf denen die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich möglich erscheint und die zur Darstellung von Konzentrationszonen im FNP in Betracht kommen.

Im Anwendungsbereich von § 35 Abs. 3 Satz 3 Baugesetzbuch (BauGB) für WEA-Konzentrationszonen erfüllt der FNP eine dem Bebauungsplan vergleichbare Funktion, sodass eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen ist (s. a. ministerielle Handlungsempfehlung - MWEBWV / MKULNV NRW 2010 - bzw. „Leitfaden Artenschutz“ - LANUV / MKULNV 2013). Die ASP ist auf Ebene der Flächennutzungsplanung soweit wie möglich abzuarbeiten, andernfalls könnte der FNP aufgrund eines rechtlichen Hindernisses nicht vollzugsfähig sein.

Die vorliegende Artenschutzvorprüfung (ASP 1) analysiert und bewertet auf der Grundlage vorhandener Daten aus externen Datenquellen die im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans geplanten Konzentrationszonen hinsichtlich möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte, die sich im weiteren Verfahren als Vollzugshindernis erweisen könnten.

1.2 Gesetzliche Grundlagen

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung im Rahmen von Bauvorhaben ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen des BNatSchG. Mit den Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5, 6 und 45 Abs. 7 sind die entsprechenden Vorgaben der FFH-Richtlinie (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der Vogelschutz-Richtlinie (Art. 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt worden. Es bedarf keiner Umsetzung durch die Länder, da das Artenschutzrecht unmittelbar gilt.

Nach nationalem und internationalem Recht werden drei verschiedene Artenschutzkategorien unterschieden (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 BNatSchG):

- Besonders geschützte Arten (nationale Schutzkategorie),
- streng geschützte Arten inklusive der FFH-Anhang IV-Arten (europäisch),

- europäische Vogelarten (europäisch).

Im Zusammenhang mit der Bauleitplanung sind für die europäisch geschützten Arten die in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverbote zu beachten.

Es ist verboten:

- 1) Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören („Tötungsverbot“),
- 2) Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert („Störungsverbot“),
- 3) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören („Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“),
- 4) Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ergeben sich zudem für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, u. a. die folgenden Sonderregelungen:

„Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92 / 43 / EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92 / 43 / EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.“

Ergibt die Prüfung, dass ein Vorhaben trotz dieser Maßnahmen sowie trotz eines Risikomanagements einen der oben genannten Verbotstatbestände erfüllen könnte, ist es grundsätzlich unzulässig. Ausnahmsweise darf es dann nur noch zugelassen werden, wenn gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, vorliegen und eine zumutbare Alternative fehlt und der Erhaltungszustand der Populationen einer Art sich nicht verschlechtert.

Für die förmliche Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist die Untere Naturschutzbehörde (UNB) zuständig. Von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann die UNB zudem auf Antrag eine Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG erteilen, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.

1.3 Methodik

1.3.1 Allgemeines Vorgehen zur Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange

Das Vorgehen zur Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange im Zusammenhang mit der Ausweisung von Konzentrationszonen für WEA orientiert sich an dem im November 2013 erschienenen Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (LANUV / MKULNV 2013). Nach diesem Leitfaden ist bei Flächennutzungsplänen für WEA-Konzentrationszonen die Artenschutzprüfung - soweit auf diesem Planungsstand bereits ersichtlich - abzuarbeiten; dies gilt insbesondere, wenn bereits konkrete Planungen zu Anlagenstandorten und -typen sowie geplanten Zuwegungen vorliegen. Da dies bzgl. der zu betrachtenden Potenzialflächen nicht der Fall ist, ist eine vollständige bzw. abschließende Bearbeitung der ASP auf dieser Ebene nicht möglich und auch nicht sinnvoll.

Ziel des vorliegenden Gutachtens ist die Darstellung der nach aktuellem Kenntnisstand ersichtlichen artenschutzrechtlichen Konflikte im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG, die im Rahmen des weiteren Verfahrens zu Vollzugshindernissen führen könnten.

1.3.2 Ermittlung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials

Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens erfolgt zunächst eine Einschätzung, für welche als „WEA-empfindlich“ geltende Arten sich grundsätzlich artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen im Hinblick auf die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ergeben können (Kap. 3). Als Kriterien werden zu Grunde gelegt: der Erhaltungszustand der Art in der biogeografischen Region Nordrhein-Westfalens, der landes- und bundesweite Gefährdungsstatus, die Empfindlichkeit der Art gegenüber den Projektwirkungen und - im Falle des Auftretens artenschutzrechtlicher Konflikte - die Möglichkeit der Durchführung von Vermeidungs- und / oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen. Aus diesen Angaben wird jeweils abgeleitet, inwieweit die Art ggf. ein Zulassungshindernis darstellen kann.

Zur Beurteilung, ob vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung stehen, für die mit hinreichender Sicherheit eine Wirksamkeit angenommen werden kann, wird unter anderem der Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKULNV 2013) herangezogen. Vermeidungsmaßnahmen werden zudem im Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (LANUV / MKULNV 2013) beschrieben.

Anschließend erfolgt für die WEA-empfindlichen Arten, für die ein zulassungshemmendes Vorkommen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann, eine Einschätzung des Konfliktpotenzials für die jeweiligen Potenzialflächen (Kap. 4). Als Grundlage für die Darstellung des aktuell bekannten Artenspektrums innerhalb des Wirkraums der Vorhaben dienen die in Kapitel 1.4 aufgeführten Datengrundlagen.

1.4 Datengrundlagen

1.4.1 Datenbanken

Zur Ermittlung der für das jeweilige Gebiet planungsrelevanten Arten werden zunächst die Angaben der räumlich zugeordneten Messtischblätter des LANUV ausgewertet. Zudem werden die Angaben des Fachinformationssystems (FIS) „Geschützte Arten“ bzw. des Landschaftsinformationssystems (@infos) des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) berücksichtigt.

1.4.2 Energieatlas des LANUV NRW

Der Energieatlas NRW (<http://www.energieatlasnrw.de/site/>) liefert Informationen zu Schwerpunktorkommen (SPVK) WEA-empfindlicher Vogelarten.

1.4.3 Abfrage des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes

Des Weiteren werden Daten des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes mit in die Betrachtung einbezogen. Folgende Stellen wurden bei der Abfrage berücksichtigt:

- Untere Landschaftsbehörde Rhein-Kreis-Neuss (Hr. Ulrich Schmitz),
- Amt für Entwicklungs- und Landschaftsplanung im Rhein-Kreis-Neuss (Hr. Thomas Lörner, Hr. Volker Große),
- Stadt Grevenbroich (Hr. Norbert Wolf),
- NABU im Rhein-Erft-Kreis (Hr. Wilbert Spitz),
- NABU Ortsgruppe Pulheim (Hr. Wilhelm Weyermann),
- Naturschutzbund-Deutschland im Rhein-Kreis-Neuss e.V. (Hr. Gernot Göbert),
- Biologische Station im Rhein-Kreis-Neuss e.V. (Hr. Michael Stevens),
- BUND Ortsgruppe Grevenbroich / Rommerskirchen (Hr. Rolf Behrens, Hr. Thomas Braun),
- Landesbüro der Naturschutzverbände.

Die Anfragen wurden das erste Mal am 11. Mai 2015 per E-Mail versendet. Aufgrund nachträglich vorgenommener Änderungen bezüglich der Potenzialflächen (47. Änderung des FNP der Gemeinde Rommerskirchen) erfolgte eine erneute Anfrage per E-Mail am 09.01.2017 sowie am 12.07.2017. Es wurden alle Informationen berücksichtigt, die bis zur Fertigstellung des Gutachtens im August 2017 eingereicht wurden.

Weiterhin wurden vorliegende Ergebnisse avifaunistischer Erfassungen aus dem Jahr 2013 (ÖKOPLAN 2013) ausgewertet, die z. T. das aktuelle Untersuchungsgebiet im nördlichen Gemeindegebiet umfassen.

Zusätzlich wurden vom Büro „Smeets Landschaftsarchitekten“ Daten zur Fledermaus- und Avifauna zur Verfügung gestellt, die im Rahmen faunistischer Kartierung-

gen im Wirkraum einer im Jahr 2015 noch ausgewiesenen Potenzialfläche im Auftrag der BMR energy solutions GmbH erfasst wurden.

1.4.4 Erfassung der Habitatstrukturen

Zur Erfassung und Bewertung der vorhandenen Habitatstrukturen erfolgte am 04. August 2015 und am 21.08.2017 eine Übersichtsbegehung im Bereich der zu betrachtenden Flächen.

1.5 Übersicht geeigneter Potenzialflächen

Abbildung 1 zeigt eine Übersicht der im Rahmen der 47. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Rommerskirchen ausgewiesenen Potenzialflächen (-komplexe) im Gemeindegebiet. Die vier Komplexe umfassen eine Gesamtfläche von 241,2 ha:

- Fläche 1: „Ueckinghoven“ (36,5 ha),
- Fläche 2: „Vanikum“ (23,3 ha),
- Fläche 3.1: „Butzheim Nordost“ (8,2 ha),
- Fläche 3.2: „Butzheim Ost Mitte“ (23,6 ha),
- Fläche 3.3: „Butzheim Südost“ (19,3 ha),
- Fläche 3.4: „Butzheim Nordwest“ (43,7 ha),
- Fläche 3.5: „Butzheim Südwest“ (6,4 ha),
- Fläche 4.1: „Gill Nord“ (41,3 ha),
- Fläche 4.2: „Gill Ost“ (8,8 ha),
- Fläche 4.3: „Gill West“ (12,0 ha),
- Fläche 4.4: „Gill Süd“ (18,1 ha).

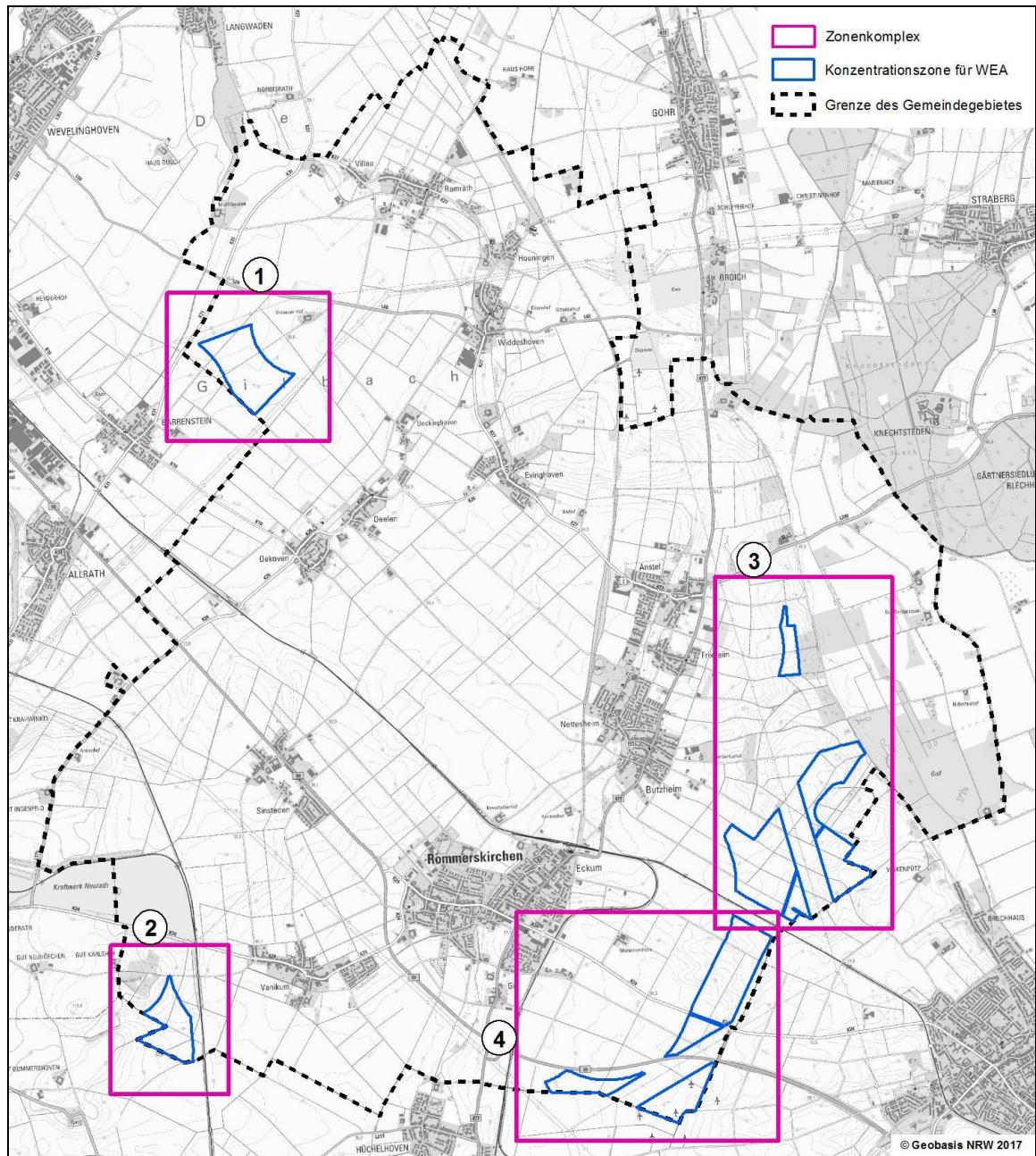


Abb. 1: Lage der als Konzentrationszonen geplanten Flächen(-komplexe)
(GEMEINDE ROMMERSKIRCHEN 2017)

2 Vorhaben und Wirkfaktoren

Auf den Potenzialflächen ist eine Errichtung von Windenergieanlagen geplant. Zur Anzahl, den jeweiligen spezifischen Anlagentypen und den genauen Standorten innerhalb der Flächen liegen auf der Ebene des FNP noch keine Informationen vor.

Als Wirkfaktoren sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Einflüsse auf die Tierwelt zu unterscheiden:

2.1 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen ergeben sich in der Phase der Baustelleneinrichtung (z. B. durch Abschieben des Oberbodens, Anlage von Erschließungswegen) und des Baubetriebes während der Errichtung der Windenergieanlagen.

Geräusch- und Lichtemissionen sowie Personen- und Fahrzeugbewegungen können vergrämende Wirkungen auf Vögel und Fledermäuse ausüben.

Im Falle einer Bauphase während der Fortpflanzungszeit kann es zur störungsbedingten Aufgabe von Vogelbruten sowie zum Verlassen von Revierabschnitten und Funktionsräumen (z. B. Nahrungshabitaten) kommen. Ein Baubetrieb in der Dämmerung bzw. nachts kann infolge einer Baustellenbeleuchtung zu Irritationen und zu Meideverhalten bei Fledermäusen führen. Befinden sich Gewässerlebensräume im Umfeld des Eingriffsbereichs, so sind zudem Schad- oder Schwebstoffeinträge möglich, die sich auf die Habitatqualität auswirken können.

2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Infolge der Inanspruchnahme von Flächen kann es durch die Errichtung der Anlage selbst, aber auch von Stellflächen und zuführenden Wegen zu Verlusten von Lebensräumen planungsrelevanter Arten kommen. Je Anlage ist insgesamt von einer Flächenbeanspruchung von ca. 3.000 m² für das Fundament und die Kranstellfläche auszugehen.

Von den anlagenbedingten Wirkungen können Fortpflanzungsstätten (wie z. B. Lebensräume von Feldhamstern, Wochenstubenquartiere Baumhöhlen bewohnender Fledermausarten, Fortpflanzungsgewässer von Amphibien oder Brutstätten von Vögeln) betroffen sein oder auch Teillebensräume, wie z. B. Nahrungshabitate von Vögeln oder Fledermäusen und Landlebensräume von Amphibien.

2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt ergeben sich diverse, in der Fachliteratur bereits vielfach diskutierte Konflikte, vor allem für Vögel und Fledermäuse. Hier sind Meideverhalten und Barrierewirkungen, Kollisionsrisiken sowie Barotraumata zu nennen.

2.3.1 Avifauna

Störungen: Bezüglich der Brutvogelfauna meiden z. B. Arten des Offenlandes wie der Kiebitz zum Teil vertikale Strukturen und folglich auch die Nähe zu WEA.

Zudem scheuen die Tiere möglicherweise auch den Bereich des Schlagschattens, den der Rotor auf den Erdboden projiziert (NLT 2014). Für Feldlerche und Wiesenpieper konnte zwar kein Einfluss von Windenergieanlagen auf die Bestandsentwicklung festgestellt werden, allerdings wurden signifikante Verdrängungseffekte bis zu 100 m Entfernung nachgewiesen (STEINBORN et al. 2011).

Bezüglich der Rastvögel wurde insbesondere bei Gänsen, Enten und Watvögeln ein Meideverhalten in bis zu mehreren hundert Metern Entfernung festgestellt, wobei die Meideabstände der Vögel mit der Anlagenhöhe zunehmen und Gewöhnungseffekte bei den Rastvögeln nicht zu beobachten sind (z. B. REICHENBACH & STEINBORN 2006).

Hinsichtlich des Vogelzugs und der Nutzung von Flugkorridoren zwischen Funktionsräumen (Brut-, Nahrungs- und Schlafhabitate) können Windenergieanlagen

Ausweichbewegungen und Verlagerungen bewirken, was zu einem erhöhten Energieaufwand der Tiere bzw. einem Funktionsverlust der o. a. Habitate führen kann (z. B. HÖTKER 2006). So wurden Barrierewirkungen u. a. für Gänse, Kraniche und Watvögel nachgewiesen (ebd.).

Neben den Störfwirkungen infolge des Betriebs der WEA selbst kann es auch durch die mit den Windenergieanlagen verbundenen Wartungs- und Reparaturarbeiten zu Störungen kommen (NLT 2014).

Betriebsbedingte Tötungen: Einen weiteren Faktor stellen betriebsbedingte Individuenverluste dar. Zum einen kann es durch Kollisionen mit den Rotoren oder auch dem Mast zu betriebsbedingten Tötungen kommen, durch den plötzlichen Luftdruckabfall in Rotornähe können aber auch allein durch die Nähe zu einem Rotor infolge des Platzens der Lunge (Barotrauma) Individuenverluste hervorgerufen werden (NWO 2010). Als besonders kollisionsgefährdet gelten z. B. viele Greifvogelarten, wie Rotmilan, Schwarzmilan, Wanderfalke, Baumfalke und Mäusebussard, aber auch Arten wie Uhu, Weißstorch und Grauammer (z. B. ILLNER 2012, LANUV / MKULNV 2013). Nach DÜRR (2014b) wurden zudem viele weitere Arten als Schlagopfer registriert. Insbesondere bei Brutvorkommen im Umfeld von Windenergieanlagen ist aufgrund der räumlichen Bindung mit einer erhöhten Frequentierung der Bereiche durch die Vögel, z. B. während der Nahrungssuche oder auf Transferflügen, zu rechnen, sodass das Kollisionsrisiko in Brutplatznahen Bereichen besonders hoch ist. Entsprechend werden von der LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2015) Abstandsempfehlungen für die Distanz zwischen Brutstandorten kollisionsgefährdeter Arten und WEA festgelegt. Des Weiteren werden von LANUV / MKULNV (2013) Radien um die geplanten Anlagen für eine vertiefende Prüfung angegeben.

2.3.2 Fledermäuse

Tödliche Unfälle von Fledermäusen können sich - genau wie bei den Vögeln - sowohl durch Kollisionen mit den Rotoren als auch durch Barotraumata ergeben. Zusätzlich sind Tötungen von Fledermäusen, die sich auf der Suche nach geeigneten Quartieren in die Gondel begeben, nicht auszuschließen (z. B. LANU 2008). Es wird davon ausgegangen, dass die durch Windenergieanlagen bedingten Individuenverluste insbesondere aufgrund der sehr geringen Reproduktionsraten von Fledermäusen (1 bis 2 Jungtiere / Jahr) wesentlich stärkere Auswirkungen haben als Störungen und Habitatverluste (BRINKMANN et al. 2011). Zu beachten ist hierbei, dass es sich bei den Kollisionsopfern nicht unbedingt um Fledermäuse aus ansässigen Populationen handelt; so stellten VOIGT et al. (2012) fest, dass die von ihnen untersuchten unter Windenergieanlagen aufgefundenen Rauhauffledermäuse aus Russland stammten, Große Abendsegler und Kleinabendsegler u. a. aus Skandinavien, die untersuchten Schlagopfer der Zwergfledermaus hingegen aus ansässigen Populationen.

Bezüglich eines Zusammenhangs zwischen dem Risiko von Individuenverlusten und den umliegenden Habitatstrukturen wurden einige Untersuchungen durchgeführt. So

stellten NIERMANN et al. (2011a) einen Effekt zwischen dem Abstand von Gehölzen und Feuchtgebieten und der Fledermausaktivität im Bereich von WEA fest und schließen auf ein damit verbundenes höheres Risiko. Der Effekt wird allerdings als vergleichsweise gering eingestuft. Als Beispiel wird gemäß dem errechneten Modell eine Reduktion des Schlagrisikos um 10 bis 15 % bei einem Abrücken des Standortes um 200 m von Gehölzstrukturen erwartet (ebd.). Ein wesentlich höherer Einfluss zeigt sich in Bezug auf den Faktor der Windgeschwindigkeit. Diesbezüglich wurden bei Windgeschwindigkeiten über 5 m / s in einer Untersuchung von BEHR et al. (2011) lediglich 15 % der Fledermausaktivitäten im Gondelbereich festgestellt, bei mehr als 6 m / s waren es nur noch 6 %.

Erhöhte Schlagopferzahlen stellen sich u. a. bei den ziehenden Arten ein. So zeigen sich gemäß NIERMANN et al. (2011b) ebenso wie in der bundesdeutschen Schlagopferdatei von DÜRR (2014a) die höchsten Zahlen von durch WEA bedingten Totfunden bei den Arten Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), aber auch die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) ist mit über 20 % der Totfunde in beiden Datensätzen vertreten. Diesen Arten folgen auf den nächsten Rängen der Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) und die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) (ebd.).

Es wird angenommen, dass z. B. größere Ansammlungen von Insekten im Bereich der Anlagen zu erhöhten Fledermausaktivitäten und somit auch zu einer erhöhten Gefahr von Individuenverlusten führen. Vermutet wird in diesem Zusammenhang, dass die hohen Schlagopferzahlen im Spätsommer und Herbst zum Teil auf die in diesem Zeitraum höheren Insektendichten zurückzuführen sind (BEHR et al. 2011).

3 Prognose artenschutzrechtlicher Tatbestände und Auswahl der zu betrachtenden, potenziell verfahrenskritischen Arten

3.1 Säugetiere

3.1.1 Artvorkommen im Betrachtungsraum

Im Bereich der innerhalb des Betrachtungsraums gelegenen Messtischblätter werden Vorkommen von sechs Fledermausarten sowie des Feldhamsters genannt (siehe Tab. 1). Informationen zu Vorkommen weiterer Säugetierarten liegen nicht vor.

Tab. 1: Planungsrelevante Säugetierarten der MTB-Quadranten 4905/2, 4905/4, 4805/4, 4906/1, 4906/3 und 4806/3 (LANUV o. Jg.)

Art		RL D 2009	RL NRW 2010	RL TL	Schutzkategorie
Fledermäuse					
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	G	G	§§
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	R	R	§§
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	V	V	§§
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	R	R	§§
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	G	G	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	*	§§
Weitere Säugetierarten					
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	1	§§

Erläuterungen:

RL D Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2009)

RL NRW Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia - in NRW (MEINIG et al. 2010)

Gefährdungskategorie:

1 vom Aussterben bedroht

R durch extreme Seltenheit gefährdet

V Vorwarnliste

D Daten unzureichend

* nicht gefährdet

G Gefährdung anzunehmen

Schutzkategorie:

§§ nach BNatSchG streng geschützte Art

3.1.2 Verbotstatbestände gem. § 44 BnatSchG

Im Folgenden werden Aussagen zu den möglichen artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen einer Errichtung von Windkraftanlagen im Hinblick auf die Verbotsstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG sowie die Erforderlichkeit einer Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BnatSchG getroffen.

Fangen, Verletzen, Töten von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BnatSchG)

Baubedingte Tötungen können sich durch eine Zerstörung von Lebensstätten (z. B. besetzte Fledermausquartiere, Feldhamsterbauten) ergeben. Durch entsprechende Maßnahmen (z. B. Bauzeitbeschränkungen, Standortwahl, ökologische Baubegleitung) lassen sich derartige Tötungen in der Regel vermeiden.

Hinsichtlich der Fledermäuse besteht ein Risiko von Individuenverlusten durch Kollisionen mit den Rotoren und Barotraumata. Dabei scheinen überwiegend ziehende und auch hoch fliegende Arten betroffen zu sein. Gemäß Leitfaden des LANUV / MKULNV (2013) gelten im vorliegenden Fall die Arten Großer und Kleiner Abendsegler und Rauhaufledermaus als WEA-empfindlich. Für die Zwergfledermaus wird bei Wochenstuben von mehr als 50 reproduzierenden Weibchen im Umfeld von Windkraftanlagen ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht ausgeschlossen.

Um einer Erfüllung des Verbotstatbestands der Tötung entgegenzuwirken, sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen. Diese können sowohl Maßnahmen bei der Baufeldräumung zur Verhinderung von Individuenverlusten im Rahmen einer Zerstörung von Quartieren bzw. Lebensräumen als auch Abschaltzeiten während sensibler Phasen im Jahresverlauf und / oder eine Freihaltung sensibler Bereiche zur Vermeidung betriebsbedingter Individuenverluste von Fledermäusen umfassen.

Unter Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen ist davon auszugehen, dass ein Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung umgangen werden kann.

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BnatSchG)

Erhebliche Störungen durch den Betrieb der Anlagen sind für die in Tabelle 1 aufgeführten Säugetierarten nicht anzunehmen. Im Rahmen der Bauarbeiten können sich jedoch Störungen durch Lärm- und Lichtimmissionen ergeben.

Da die Bauarbeiten überwiegend tagsüber und somit außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermausarten durchgeführt werden, ergeben sich keine negativen Auswirkungen im Bereich von Jagdhabitaten. Erhebliche Störungen sind im Bereich von Quartieren, z. B. bei Wochenstubenstandorten oder Lebensstätten des Feldhamsters in sehr baustellennahen Bereichen nicht auszuschließen.

Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen können durch Maßnahmen wie Bauzeitbeschränkungen, Ausweisung von Tabuzonen, Ausgleichsmaßnahmen etc. in der Regel vermieden werden, so dass ein Eintreten des Verbotstatbestands der Störung nicht zu erwarten ist.

Zerstörung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BnatSchG)

Für die Artengruppe der Fledermäuse können sich Quartierverluste bei Entfernung entsprechender geeigneter Strukturen wie Höhlenbäume oder Gebäude ergeben. Ebenso können sich Lebensraumverluste für den Feldhamster ergeben. Ein Verlust der ökologischen Funktion von Lebensstätten der Arten im räumlichen Zusammenhang kann durch Maßnahmen (z. B. kleinräumige Standortwahl, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) in der Regel vermieden werden.

Verfahrenskritische artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht zu erwarten.

3.1.3 Auswahl der auf FNP-Ebene zu betrachtenden Arten

Im Untersuchungsraum sind nach aktuellem Informationsstand Vorkommen von bis zu vier WEA-empfindliche Fledermausarten im Wirkraum der Vorhaben möglich (s. Tab. 2). Dabei handelt es sich jeweils um kollisionsgefährdete Arten. Im Regelfall können artenschutzrechtliche Konflikte für diese Arten durch geeignete Abschalt-szenarien gelöst werden (LANUV / MKULNV 2013), durch die das Kollisionsrisiko ggf. auf ein nicht signifikantes Maß gesenkt wird, so dass verfahrenskritische Vorkommen von WEA-empfindlichen Säugetierarten nicht zu erwarten sind.

Auch für die übrigen Arten lässt sich eine relevante artenschutzrechtliche Betroffenheit infolge bau- und anlagenbedingter Wirkfaktoren ggf. durch entsprechende Vermeidungs- bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen verhindern (vgl. Kap. 3.1.2).

Entsprechend sind für die Säugetiere keine verfahrenskritischen Konflikte im Hinblick auf den Artenschutz zu erwarten. Eine detaillierte artenschutzrechtliche Betrachtung der Artengruppe wird daher erst im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren erforderlich.

Tab. 2: Artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial der im Bereich der MTB 4905/2, 4905/4, 4805/4, 4906/1, 4906/3 und 4806/3 nachgewiesenen WEA-empfindlichen, planungsrelevanten Säugetierarten

Art	EHZ atl./kont.		RL NW	RL D	WEA-Empfind- lichkeit	Vermeidungs-/ CEF- Maßnahmen	verfahrenskrit. Vork. möglich
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	G	G	V/R	V	Kollisionen* ¹	ja	nein
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	U	U	V	D	Kollisionen* ¹	ja	nein
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	G	G	*/R	*	Kollisionen* ¹	ja	nein
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	G	G	*	*	Kollisionen* ¹	ja	nein

Erläuterungen:

RL D Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2009)

RL NRW Rote Liste der gefährdeten Säugetierarten Nordrhein-Westfalens (MEINIG et al. 2010):

V Vorwarnliste D Daten defizitär
R extrem selten * nicht gefährdet

EZ NRW = Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (atlantisch/kontinental):

G günstig U ungünstig
S schlecht + positiver Trend

WEA-Empfindlichkeit gemäß: *¹ LANUV / MKULNV (2013)

3.2 Avifauna

3.2.1 Artvorkommen im Betrachtungsraum

Im Bereich der innerhalb des Betrachtungsraums gelegenen Messtischblätter treten gemäß der verwendeten Quellen mindestens 52 planungsrelevante Vogelarten auf (siehe Tab. 3).

Tab. 3: Planungsrelevante Vogelarten der MTB-Quadranten 4905/2, 4905/4, 4805/4, 4906/1, 4906/3 und 4806/3 (LANUV o. Jg.) sowie zusätzliche Nachweise planungsrelevanter Arten aus weiteren Quellen (*)

Art		Status	RL D	RL NW	RL NRBU	Schutz-kategorie
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	B	3	3	2	§§
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B	3	3	2	§
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	R	1	1S	0	§§
Braunkehlchen* ⁴	<i>Saxicola rubetra</i>	DZ	2	1S	1S	§
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	B	*	*	3S	§§
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	3	3S	3	§
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	B	3	3	V	§
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B	V	3	2	§
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	B	*	3	2	§§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenic.</i>	B	V	2	1	§
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	B	3	1S	1S	§§
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	B	*	*	*	§
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	B	2	2S	1S	§§
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	B	*	V	*	§§
Kiebitz* ¹	<i>Vanellus vanellus</i>	B/RW	2	3S	2	§§
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	B	V	3	3	§
Kornweihe* ^{4,5}	<i>Circus cyaneus</i>	RW	1	0	0	§§
Kranich* ⁽¹⁾	<i>Grus grus</i>	R	*	k.A.	k.A.	§§
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	B	V	3	1	§
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B	*	*	*	§§
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	B	3	3S	3	§
Merlin ⁴	<i>Falco columbarius</i>	DZ	k. A.	k. A.	k. A.	§§
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	B	*	V	3	§§
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B	*	3	2	§
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B	*	VS	3	§
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	B	V	1	1	§
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	B	3	3S	3	§
Raufußbussard* ⁴	<i>Buteo lagopus</i>	RW	k. A.	k. A.	k. A.	§§
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	B	2	2S	2S	§
Rohrweihe* ^{2,4,5}	<i>Circus aeruginosus</i>	RW	*	3S	1S	§§
Rotmilan* ^{2,3,4}	<i>Milvus milvus</i>	?	V	3	2	§§
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	B	*	*S	VS	§
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	B	*	*S	VS	§§
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	B	V	3S	2	§
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	B	*	R	R	§§

Art		Status	RL D	RL NW	RL NRBU	Schutz-kategorie
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	B	*	*S	*	§§
Silberreiher* ⁴	<i>Casmerodius albus</i>	RW	k. A.	k. A.	k. A.	§§
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	B	*	*	V	§§
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	B	3	3S	2	§§
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	B	1	1S	1S	§
Sumpfhohreule* ²	<i>Asio flammeus</i>	DZ	1	0	0	§§
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirp.</i>	B	*	*	V	§
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B	*	VS	VS	§§
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	B	2	2	1	§§
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	B	V	2S	2S	§
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	B	*	*	*	§§
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B	*	3	2	§
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	B	*	3	3	§§
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	B	V	3	D	§
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	B	*	*S	*S	§§
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	B	2	2S	2	§
Wiesenweihe* ^{4,6}	<i>Circus pygargus</i>	DZ	2	1S	1S	§§
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	B	*	*	*	§

Status

RL D Rote Liste Deutschlands (Südbeck et al. 2008)

NRBU	Niederrheinische Bucht:
------	-------------------------

Schutzkategorie:

§§ nach BNatSchG streng geschützte Art

*⁶ BUND ORTSGRUPPE GREVENBROICH/ROMMERSKIRCHEN, HR. ROLF BEHRENS (2017)

Individuenverluste können sich im Rahmen einer Zerstörung besetzter Brutplätze durch eine Tötung nicht flügger Jungtiere bzw. eine Zerstörung von Eiern ergeben.

Durch eine Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit lassen sich baubedingte Tötungen vermeiden.

Zudem kann es durch Kollisionen mit den Rotoren, Barotraumata oder Mastanflüge zu betriebsbedingten Tötungen kommen. Bezüglich der Brutvögel gelten folgende im Betrachtungsraum auftretende Arten als besonders kollisionsgefährdet: Baumfalke, Grauammer, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Wanderfalke und Reiher. Bezüglich dieser Arten werden von der LAG-VSW (2015) Abstandsempfehlungen bezüglich des Mindestabstands von WEA zu Brutvorkommen gegeben.

Des Weiteren werden Angaben zu Prüfbereichen gemacht, innerhalb derer die Funktionsbeziehungen (z. B. zu Nahrungshabitaten) zu betrachten sind. Der Leitfaden des LANUV / MKULNV (2013) gibt für die Arten jeweils einen Radius an, innerhalb dessen bei Brutvorkommen eine vertiefende Prüfung stattfinden sollte, sowie ggf. die Größe des erweiterten Untersuchungsraums bezüglich Funktionsbeziehungen zu z. B. vorhandenen Nahrungshabitaten (siehe Tab. 4).

Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko und somit eine Erfüllung des Verbotstatbestands der Tötung ist insbesondere bei Brutvorkommen der genannten besonders kollisionsgefährdeten Arten im Umfeld der Anlagen zu erwarten. Vermeidungsmaßnahmen sind in dem Fall evtl. nicht möglich, so dass eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich werden kann. Folglich können sich Vorkommen dieser Arten als verfahrenskritisch erweisen.

Tab. 4: Abstandsempfehlungen / Prüfbereiche für kollisionsgefährdete Brutvogelarten gem. LAG VSW (2015) bzw. Untersuchungsgebietsradien / erweiterte Untersuchungsgebiete gem. LANUV / MKULNV (2013)

Art	LAG-VSW (2015)		LANUV / MKULNV (2013)	
	Abstands-empfehlung	Prüfbereich	Radius für vertiefende Prüfung	Erweitertes Unters.-gebiet
Baumfalke	500 m	3.000 m	-	4.000 m
Grauammer	-	-	500 m	-
Rotmilan	1.500 m	4.000 m	1.000 m	6.000 m
Schwarzmilan	1.000 m	3.000 m	1.000 m	4.000 m
Wanderfalke (Gebäudebrut)	1.000 m	-	1.000 m	-
Koloniebrüter				
Reiher	1.000 m	3.000 m	-	-

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Störungen können sich während der Bauzeit ergeben. Innerhalb der Eingriffsbereiche und dessen Umfeld sind Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen bzw. zum Teil nachgewiesen. Erhebliche Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken könnten, lassen sich durch geeignete Bauzeitbeschränkungen (z. B. während der Brutzeit) in der Regel vermeiden.

Bezüglich der betriebs- bzw. anlagenbedingten Störwirkungen wurde für bestimmte Brutvogelarten ein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen festgestellt, dazu zählen im vorliegenden Fall z. B. der Kiebitz, die Wachtel und die Waldschnepfe (STEINBORN et al. 2011, LANUV / MKULNV 2013). Projektbedingte Auswirkungen auf den Erhaltungszustand dieser Arten können im Falle einer Betroffenheit in der Regel durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vermieden werden (zur Wirksamkeit der Maßnahmen siehe z. B. MKULNV NRW 2013).

Auch einige Rastvogelarten zeigen ein Meideverhalten gegenüber WEA. Gemäß Leitfaden (LANUV / MKULNV 2013) zählen hierzu Kranich, Sing- und Zwergschwan, Kiebitz, Goldregenpfeifer, Mornellregenpfeifer und die Nordischen Wildgänse. Sofern keine Rastgebiete hoher Bedeutung betroffen sind (z. B. Schwerpunktorkommen gem. Energieatlas) wird davon ausgegangen, dass für diese Arten im Falle einer Betroffenheit Vermeidungs- und / oder CEF-Maßnahmen zur Verfügung stehen, um störungsbedingte Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen zu vermeiden.

Eine Erfüllung des Verbotstatbestands der Störung ist sowohl für Brut- als auch für Rastvögel in der Regel durch entsprechende Maßnahmen zu umgehen, vorausgesetzt, es stehen geeignete Flächen zur Umsetzung zur Verfügung.

Zerstörung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Betroffenheiten von Bruthabitaten infolge einer Flächeninanspruchnahme und somit auch Auswirkungen auf die ökologische Funktion von Lebensstätten planungsrelevanter Brutvogelarten können entsprechend der vorhandenen Habitatstrukturen vor allem für Arten des Offenlandes nicht ausgeschlossen werden. Bezüglich der Arten, die die Bereiche (potenziell) als Nahrungsgäste nutzen, ist jeweils nur ein geringer Teil des gesamten Nahrungshabitates betroffen, so dass keine essenziellen Habitatbestandteile betroffen sind.

Eine Erfüllung des Verbotstatbestands der Zerstörung infolge eines Verlustes der ökologischen Funktion einer Lebensstätte ist nicht grundsätzlich auszuschließen, so dass ggf. Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Freihaltung sensibler Bereiche) und / oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen sind. Eine Erforderlichkeit einer Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

3.1.3 Auswahl der auf FNP-Ebene zu betrachtenden Arten

Brutvögel

Für das Umfeld der zu betrachtenden Potenzialflächen liegen Hinweise auf Vorkommen von bis zu neun WEA-empfindlichen, planungsrelevanten Brutvogelarten vor. Für den überwiegenden Teil dieser Arten besteht ein erhöhtes Risiko von Kollisionen. Je nach Abstand des Brutplatzes vom WEA-Standort und ortsspezifischer Raumnutzung ist eine Minderung des Kollisionsrisikos auf ein nicht signifikant erhöhtes Maß eventuell nicht möglich, so dass eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG

erforderlich werden kann und somit zulassungshemmende artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind (siehe Kap. 3.1.2).

Im Ergebnis ist für sechs Brutvogelarten ein Vorhabenverhinderndes Vorkommen nicht grundsätzlich auszuschließen (siehe Tab. 5). Für diese Arten ist eine einzelflächenbezogene Betrachtung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte in Bezug auf die nach aktuellem Stand vorliegenden Daten erforderlich (siehe Kap. 4).

Für die übrigen Arten lässt sich eine relevante artenschutzrechtliche Betroffenheit infolge bau- und anlagenbedingter Wirkfaktoren in der Regel durch entsprechende Vermeidungs- bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen verhindern, so dass eine detaillierte artenschutzrechtliche Betrachtung für diese Arten erst im immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren erforderlich wird.

Tab. 5: Artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial der im Bereich der MTB-Quadranten 4905/2, 4905/4, 4805/4, 4906/1, 4906/3 und 4806/3 nachgewiesenen WEA-empfindlichen, planungsrelevanten Brutvogelarten

Art	EHZ		RLNW	RL D	WEA-Empfindlichkeit	Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen	Verfahrenskrit. Vork. möglich
	atl.	kont.					
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	U	U	3	3	Kollisionen* ^{1,2}	(nein)	ja
Graumammer <i>Emberiza calandra</i>	S	S	1S	3	Kollisionen* ¹	(nein)	ja
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	G	U	*S	*	Kollisionen* ²	(nein)	ja
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	U-	S	3	2	Störungen* ^{1,2}	ja	nein
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	S	U	3	*	Kollisionen* ^{1,2}	(nein)	ja
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	G	U+	R	*	Kollisionen* ^{1,2}	(nein)	ja
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	U	U	2S	*	Störungen* ¹	ja	nein
Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	G	G	3	V	Störungen* ^{2,3}	ja	nein
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	G	U+	*S	*	Störungen* ^{1,2}	(nein)	ja

Erläuterungen:

RL D Rote Liste Deutschlands (SÜDBECK et al. 2008)

RL NRW Rote Liste Nordrhein-Westfalens (SUDMANN et al. 2009):

- | | | | |
|---|------------------------|------|--------------------------------------|
| 1 | vom Aussterben bedroht | k.A. | keine Angaben |
| 3 | gefährdet | V | Vorwarnliste |
| R | extrem selten | S | Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen |
| * | nicht gefährdet | | |

EZ NRW = Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (atlantisch/kontinental):

- | | | | | | |
|---|-----------------|---|-----------------|---|----------|
| G | günstig | U | ungünstig | S | schlecht |
| + | positiver Trend | - | negativer Trend | | |

- WEA-Empfindlichkeit gemäß:
- *¹ LANUV / MKULNV (2013)
 - *² LAG VSW (2015)
 - *³ DORKA et al. (2014)

Rast- und Zugvögel

Als WEA-empfindliche Rastvogelarten (Meideverhalten) gelten Kranich, Sing- und Zwergschwan, Kiebitz, Goldregenpfeifer, Mornellregenpfeifer und die Nordischen Wildgänse (LANUV / MKULNV 2013).

Oben genanntem Leitfaden zufolge ist vor allem im Bereich der Schwerpunkt-vorkommen (SPVK) von landesweiter Bedeutung mit artenschutzrechtlichen Konflikten zu rechnen.

Derartige Vorkommen werden für das Gemeindegebiet von Rommerskirchen nicht angegeben. Auch liegen keine weiteren Hinweise auf bedeutende Rast- und Zugvogelvorkommen der genannten Arten aus der Abfrage des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes oder dem Landschaftsinformationssystem (@linfo) vor. WINK et al. (2005) geben für den Betrachtungsraum die in Tab. 6 aufgeführten Rastvorkommen der Arten an.

Tab. 6: Rastvorkommen WEA-empfindlicher Arten im Betrachtungsraum auf MTB-Quadrantenbasis nach WINK et al. (2005)

Art	Rastvorkommen auf Messtischblattquadrantenbasis (Individuen / Quadrant nach WINK et al. 2005)					
	4805/4	4806/3	4905/2	4905/4	4906/1	4906/3
Kranich <i>Grus grus</i>	11-100	-	-	-	-	-
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	101-1000	-	-	-	-	-

3.3 Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

3.3.1 Artvorkommen im Betrachtungsraum

Im Bereich der innerhalb des Betrachtungsraums gelegenen Messtischblätter treten weitere planungsrelevante Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus den Artengruppen Amphibien und Reptilien auf.

Tab. 7: Weitere Arten des Anh. IV der FFH-Richtlinie im Bereich der MTB-4905/2, 4905/4, 4805/4, 4906/1, 4906/3 und 4806/3 (LANUV o. Jg.) sowie zusätzliche Nachweise aus weiteren Quellen (*): Amphibien, Reptilien

Art		RL D	RL NRW	RL NRBU	Schutz-kategorie
Amphibien					
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	V	3	V	§§
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	*	G	G	§§
Wechselkröte* ⁴	<i>Bufo viridis</i>	R	2	2	§§
Reptilien					
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	2	3	§§

Erläuterungen s. Tab. 3:

3.3.2 Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG

Im Folgenden werden Aussagen zu den möglichen artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen einer Errichtung von Windenergieanlagen im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie die Erforderlichkeit einer Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG getroffen.

Fangen, Verletzen, Töten von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingte Tötungen können sich durch eine Zerstörung von Lebensstätten der Arten ergeben. Durch entsprechende Maßnahmen (z. B. Bauzeitbeschränkungen, Ausweisung von Tabuzonen, ökologische Baubegleitung) lassen sich derartige Tötungen in der Regel vermeiden. Betriebsbedingte Individuenverluste (z.B. durch Wartungsverkehr) sind für die genannten Artengruppen nicht in relevantem Maße zu erwarten.

Unter Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen ist davon auszugehen, dass ein Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung für die genannten Vertreter der Artengruppen Amphibien und Reptilien umgangen werden kann.

Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Erhebliche Störungen durch den Betrieb der Anlagen sind für die Arten nicht anzunehmen. Im Rahmen der Bauarbeiten können sich Störungen durch Lärm- und Lichtimmissionen oder auch Erschütterungen ergeben.

Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen können durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen, wie Bauzeitbeschränkungen, Ausweisungen von Tabuzonen, Ausgleichsmaßnahmen etc., in der Regel vermieden werden, so dass ein Eintreten des Verbotstatbestands der Störung nicht zu erwarten ist.

Zerstörung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Für die Arten können sich jeweils Lebensraumverluste durch die Inanspruchnahme von Flächen für Stellflächen und / oder zuführende Wege ergeben. Ein Verlust der ökologischen Funktion von Lebensstätten der Arten im räumlichen Zusammenhang kann durch Maßnahmen (z. B. kleinräumige Standortwahl, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) in der Regel vermieden werden.

Verfahrenskritische artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht zu erwarten.

3.3.3 Auswahl der auf FNP-Ebene zu betrachtenden Arten

Die Artengruppen Amphibien und Reptilien weisen keine besondere Empfindlichkeit gegenüber den spezifischen Projektwirkungen von Windenergieanlagen auf. Eine relevante artenschutzrechtliche Betroffenheit infolge bau- und anlagenbedingter Wirkfaktoren lässt sich ggf. durch entsprechende Vermeidungs- bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen verhindern (vgl. Kap. 3.3.2). Entsprechend sind keine verfahrenskritischen Konflikte für die Arten im Hinblick auf den Artenschutz zu erwarten. Eine detaillierte artenschutzrechtliche Betrachtung der Artengruppe wird daher erst im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren erforderlich.

4 Flächenspezifische Konfliktanalyse

Im Folgenden werden für die zu betrachtenden Potenzialflächen die nach aktuellem Stand zu erwartenden bzw. nicht auszuschließenden artenschutzrechtlichen Konflikte ermittelt, die sich zulassungshemmend auf die Windparkplanungen auswirken können und damit bereits auf FNP-Ebene von Relevanz sind. Die Betrachtungen beschränken sich dabei auf die WEA-empfindlichen Arten, für die verfahrenskritische Vorkommen nicht grundsätzlich auszuschließen sind. Dies betrifft nach den Ergebnissen der in Kapitel 3 dargestellten Betrachtungen ausschließlich die Artengruppe der Vögel. Die Bewertung des Konfliktpotenzials orientiert sich an den Empfehlungen des LANUV / MKULNV (2013) sowie der LAG VSW (2015) (siehe Tab. 4).

Die zu Grunde liegenden Daten und entsprechenden Quellen zu Artvorkommen sind in Tabelle A1 (im Anhang) detailliert dargestellt. Zu beachten ist hierbei, dass für keine der Potenzialflächen eine ausreichende Datengrundlage vorhanden ist, um das Vorkommen einer Art bei vorhandenen geeigneten Habitatstrukturen auszuschließen. Eine aktuelle Erfassung des Artbestandes auf und im Umfeld der Flächen könnte demnach jeweils zu anderen Einstufungen führen.

Ziel der Konfliktanalyse ist zunächst die Ermittlung von nach aktuellem Kenntnisstand ersichtlichen artenschutzrechtlichen Konflikten im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG, die im Rahmen des weiteren Verfahrens zu Vollzugshindernissen führen können.

4.1 Fläche 1 „Ueckinghoven“

4.1.1 Beschreibung des Betrachtungsraums

Die Fläche „Ueckinghoven“ (36,5 ha) befindet sich an der nordwestlichen Grenze des Gemeindegebietes von Rommerskirchen und liegt nordöstlich der zur Stadt Grevenbroich gehörigen Ortslage Barrenstein. Die Fläche selbst wird - ebenso wie die umliegenden Flächen - intensiv ackerbaulich genutzt.

Gehölze finden sich in näherer Umgebung lediglich in geringem Umfang am Vronhover Hof in 500 Metern Entfernung. Unmittelbar nördlich sowie südlich der Fläche verlaufen Hochspannungsleitungen.

4.1.2 Bestand WEA-empfindlicher Arten im Wirkraum

Die Fläche „Ueckinghoven“ befindet sich im Bereich des MTB-Quadranten 4905/2, in dem gemäß LANUV (o. J.) der kollisionsgefährdete Graureiher als Brutvogel vorkommt. Für den unmittelbar östlich der Fläche angrenzenden Quadranten 4906/1 werden zusätzlich die kollisionsgefährdeten Arten Baumfalke und Grauammer angegeben. Im Rahmen avifaunistischer Erfassungen durch SMEETS LANDSCHAFTS-ARCHITEKTEN (2015) innerhalb des MTB-Quadranten 4906/1 wurde außerdem der Rotmilan gesichtet. Ein Brutnachweis für den Rotmilan liegt nicht vor, jedoch nutzt er das Gebiet offenbar als Nahrungshabitat. Nach Mitteilung von Herrn Behrens (BUND) wurde im Jahr 2015 eine Wiesenweihe im Überflug im Bereich nördlich von Barrenstein (Grevenbroich) beobachtet. Laut schriftlicher Auskunft von Herrn Wolf,

Stadt Grevenbroich, hielt sich im August 2017 eine Wiesenweihe im Gemeindegebiet von Rommerskirchen zwischen Ueckinghoven und Vanikum als Nahrungsgast auf. Hinweise zu einem Brutvorkommen liegen keine vor.

4.1.3 Konfliktanalyse

Rotmilan

Der Rotmilan wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen (SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2015) lediglich als Nahrungsgast nachgewiesen. Hinweise auf ein Brutvorkommen im artspezifischen Wirkraum des Vorhabens liegen nicht vor.

Wiesenweihe

Der Stadt Grevenbroich sind Nachweise einer Wiesenweihe als Nahrungsgast bekannt. Es liegen jedoch keine Hinweise auf Brutvorkommen der genannten Art vor. Bei Brutvorkommen dieser Art im Bereich des artspezifischen Wirkraums des Vorhabens ist ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ggf. nicht auszuschließen.

Arten auf Messtischblattbasis

Auf MTB-Basis wurden die kollisionsgefährdeten Arten Baumfalke, Graureiher und Graumammer nachgewiesen. Konkrete Hinweise auf ein Brutvorkommen innerhalb der artspezifischen Wirkräume liegen jedoch nicht vor. Bei Brutvorkommen dieser Arten im Bereich des artspezifischen Wirkraums des Vorhabens ist ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ggf. nicht auszuschließen.

Fazit:

Nach bisherigem Kenntnisstand liegen keine konkreten Hinweise auf verfahrenskritische Brutvorkommen WEA-empfindlicher Vogelarten im artspezifischen Wirkraum des Vorhabens vor. Die weiteren artenschutzrechtlichen Belange sind daher erst im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu bearbeiten.

4.2 Fläche 2 „Vanikum“

4.2.1 Beschreibung des Betrachtungsraums

Die Fläche „Vanikum“ (23,3 ha) liegt an der südwestlichen Grenze des Gemeindegebietes von Rommerskirchen, südwestlich der Siedlung Vanikum. Wie die anderen Potenzialflächen wird auch diese Fläche intensiv ackerbaulich genutzt. Neben einer direkt östlich der Fläche verlaufenden Bahnlinie, die im zur Fläche 3 angrenzenden Bereich von Gehölzen begleitet wird, finden sich im näheren Umfeld einige Feldgehölze. In etwa einem Kilometer südwestlich beginnt der Naturpark Rheinland, der auf über 1.000 Quadratkilometern mit Wäldern, Flüssen, Seen, hügeligen Vulkanen, aber auch ebener Agrarlandschaft eine hohe landschaftliche Vielfalt bildet. In weniger als einem Kilometer Entfernung nordwestlich befindet sich das Kraftwerk Neurath, etwa drei Kilometer südöstlich liegt das Kraftwerk Niederaußem.

4.2.2 Bestand WEA-empfindlicher Arten im Wirkraum

Im Bereich des MTB-Quadranten 4905/4 wurden die WEA-empfindlichen Arten Baumfalke, Schwarzmilan und Wanderfalke als Brutvögel nachgewiesen LANUV (o. J.). Konkrete Hinweise auf Brutvorkommen von Baumfalke und Schwarzmilan in den artspezifischen Wirkräumen liegen nicht vor.

Laut schriftlicher Auskunft von Herrn Norbert Wolf, Stadt Grevenbroich, im Januar 2017 befand sich ein Brutplatz des Wanderfalken jahrelang im Altbereich des Kraftwerks Neurath. Es wird vermutet, dass das Paar seit der Fertigstellung der BOA-Blöcke dorthin umgezogen ist. Der neue Brutplatz konnte bisher allerdings nicht lokalisiert werden. Nach schriftlicher Mitteilung von Herrn Wolf, Stadt Grevenbroich, hielt sich im August 2017 eine Wiesenweihe im Gemeindegebiet von Rommerskirchen zwischen Ueckinghoven und Vanikum als Nahrungsgast auf. Hinweise zu einem Brutvorkommen der Wiesenweihe liegen keine vor.

Ein südwestlich der Fläche im Naturpark Rheinland bekanntes Schwerpunktorkommen der Grauammer liegt außerhalb des artspezifischen Wirkraums (LANUV o. J.).

4.2.3 Konfliktanalyse

Wanderfalke

Die Abstandsempfehlung eines gebäudebrütenden Wanderfalken-Brutplatzes zu WEA beträgt 1000 Meter (vgl. Tab. 4). Die genaue Lage des aktuellen Brutplatzes am Kraftwerk Neurath ist derzeit unbekannt. Der Beginn der bebauten Betriebsfläche des Kraftwerks liegt ca. 650 Meter von der Nordspitze der Fläche 3 entfernt. Die ersten höheren Gebäude der Betriebsfläche, die für die Anlage eines Brutplatzes geeignet erscheinen, haben eine Entfernung von 950 bis 1000 Metern zur Nordspitze der Potenzialfläche. Durch eine entsprechende Anpassung der Anlagenstandorte kann eine Entfernung von mindestens 1000 Metern daher in jedem Fall erreicht werden, so dass ein verfahrenskritisches Brutvorkommen des Wanderfalken mindestens in Bezug auf den größten Teil der Fläche, wahrscheinlich aber für die gesamte Fläche, nicht zu erwarten ist.

Wiesenweihe

Der Stadt Grevenbroich sind Nachweise einer Wiesenweihe als Nahrungsgast bekannt. Es liegen jedoch keine Hinweise auf Brutvorkommen der genannten Art vor. Bei Brutvorkommen dieser Art im Bereich des artspezifischen Wirkraums des Vorhabens ist ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ggf. nicht auszuschließen.

Arten auf Messtischblattbasis

Auf MTB-Basis wurden neben dem Wanderfalken die kollisionsgefährdeten Arten Baumfalke und Schwarzmilan nachgewiesen. Konkrete Hinweise auf Brutvorkommen von Baumfalke und Schwarzmilan innerhalb der artspezifischen Wirkräume liegen jedoch nicht vor. Bei Brutvorkommen dieser Arten im Bereich des artspezifischen Wirkraums des Vorhabens ist ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ggf. nicht auszuschließen.

Fazit:

Hinsichtlich des Wanderfalken liegen Angaben zu Brutvorkommen am Kraftwerk Neurath vor. Da die genaue Lage des aktuellen Brutplatzes derzeit unbekannt ist, kann für einen kleinen nördlichen Teil der Potenzialfläche 3 „Vanikum“ eine Unterschreitung der Abstandsempfehlung zu WEA nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Durch entsprechende Anpassung der Anlagenstandorte ließe sich der geforderte Mindestabstand jedoch in jedem Fall einhalten. Ein verfahrenskritisches Vorkommen des Wanderfalken ist daher nicht zu erwarten.

Nach bisherigem Kenntnisstand liegen keine konkreten Hinweise auf verfahrenskritische Brutvorkommen WEA-empfindlicher Vogelarten im artspezifischen Wirkraum des Vorhabens vor. Die weiteren artenschutzrechtlichen Belange sind daher erst im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu bearbeiten.

4.3 Fläche 3 „Butzheim“**4.3.1 Beschreibung des Betrachtungsraums**

Der Flächenkomplex 3 „Butzheim“ liegt an der östlichen Grenze des Gemeindegebietes zur Stadt Pulheim nordöstlich des Siedlungsbereiches Rommerskirchen. Zwischen den Teilflächen verlaufen Hochspannungsfreileitungen und östlich befindet sich ein Golfplatz im Butzheimer Busch. An der Grenze zu Pulheim beginnt der Naturpark Rheinland, der auf über 1.000 Quadratkilometern mit Wäldern, Flüssen, Seen, hügeligen Vulkanen, aber auch ebener Agrarlandschaft eine hohe landschaftliche Vielfalt bildet. Der nördliche Teil des Flächenkomplexes liegt innerhalb des Biotopverbundes „Ackerflächen bei Rommerskirchen“ (VB-D-4906-898) mit der Einstufung der Bedeutung als „besonders“. Der Biotopverbund umfasst Ergänzungsflächen für den Schutz des vom Aussterben bedrohten Feldhamsters in Verbindung mit Populationen bei Pulheim. Der südliche Teil des Flächenkomplexes liegt innerhalb des Biotopverbunds „Ackerflächen bei Rommerskirchen-Butzbach“ (VB-D-4906-106). Die Bedeutung des Biotopverbunds wird als „herausragend“ eingestuft, da er die letzten Bereiche mit Vorkommen des vom Aussterben bedrohten Feldhamsters im Rhein-Kreis Neuss beherbergt. Zwischen den nördlichen Teilflächen liegt im Biotopverbund „Hohlwege und Graben östlich Butzheim“ (VB-D-4906-002). Der gut ausgebildete Löß-Hohlweg - teilweise als Naturdenkmal ausgewiesen (außerhalb der Flächen) - mit seinen steilen Böschungen ist ein wertvolles, strukturierendes Landschaftselement in der ausgeräumten Agrarlandschaft (LANUV o. J.).

Der Teilbereich 3.1 mit 8,2 ha liegt zwischen Frixheim und dem Stommelner Bach, westlich angrenzend zum Bruchrandweg und nördlich der Butzheimer Bruchstraße. Die Fläche selbst sowie die umliegende Landschaft im Norden und Westen sind hauptsächlich von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen geprägt. Östlich angrenzend sind Waldflächen des Frixheimer Busches. Weitere Gehölzbestände stocken entlang des südlich gelegenen Hohlweges im südwestlichen Randbereich der Fläche.

Teilbereich 3.2 (23,6 ha) liegt südlich der Butzheimer Bruchstraße und des Teilbereiches 3.1. Die Fläche grenzt im Westen an den Bruchrandweg und im Süden an einem Wirtschaftsweg sowie einem Modellflugplatz (Flugsektor). Gehölzbestände bestehen im Norden entlang des Hohlweges - als strukturierendes Landschaftselement (s. o.) - sowie im Osten entlang des Golfplatzrandes. Weitere Gehölze stocken im nordöstlichen Randbereich der Fläche.

Teilbereich 3.3 (19,3 ha) liegt südlich des Teilbereichs 3.2 und des Modellflugplatzes (Flugsektor). Die Fläche grenzt im Süden an die Gemeindegebietsgrenze zur Stadt Pulheim. Im Umfeld der Fläche befindet sich ein jüngerer Baum- und Strauchbestand.

Teilbereich 3.4 ist mit 43,7 ha der Größte des Flächenkomplexes und liegt südlich der Butzheimer Bruchstraße und der Bahntrasse zwischen Rommerskirchen und Stommeln (Pulheim) im Süden. Nördlich der Fläche bestehen kleinflächige Wald und Gehölzflächen entlang eines Grabens und einzelner Wirtschaftswege. Weitere Gehölzbestände befinden sich im weiteren Umfeld südlich der Fläche entlang der Bahntrasse.

Teilbereich 3.5 (6,4 ha) schließt südlich an den Teilbereich 3.4 an und liegt nördlich der Bahntrasse zwischen Rommerskirchen und Stommeln (Pulheim). Im Süden grenzt die Fläche an die Gemeindegebietsgrenze zur Stadt Pulheim. Im südlichen Bereich der Fläche entlang eines Wirtschaftsweges stocken einzelne Gehölze. Weitere Gehölzbestände und Feldgehölze befinden sich im weiteren Umfeld südlich der Fläche u. a. entlang der Bahntrasse.

4.3.2 Bestand WEA-empfindlicher Arten im Wirkraum

Laut schriftlicher Auskunft von Herrn Wolf, Stadt Grevenbroich, hielt sich im August 2017 eine Wiesenweihe im Gemeindegebiet von Rommerskirchen zwischen Ueckinghoven und Vanikum als Nahrungsgast auf. Hinweise zu einem Brutvorkommen liegen keine vor.

Die Fläche „Butzheim“ befindet sich im Bereich des MTB-Quadranten 4906/1, in dem gemäß LANUV (o. J.) die kollisionsgefährdeten Arten Baumfalke, Grauammer und Graureiher als Brutvogel vorkommen. Konkrete Hinweise auf Brutvorkommen von Baumfalke, Grauammer und Graureiher in den artspezifischen Wirkräumen liegen nicht vor.

Ein südwestlich der Fläche im Naturpark Rheinland bekanntes Schwerpunkt-vorkommen der Grauammer liegt außerhalb des artspezifischen Wirkraums (LANUV o. J.).

4.3.3 Konfliktanalyse

Rohr-, Korn- und Wiesenweihe

Der Biologischen Station im Rhein-Kreis Neuss e.V. sind Vorkommen von Rohr- und Kornweihen als Wintergäste bekannt. Weiterhin sind der Stadt Grevenbroich Nachweise einer Wiesenweihe als Nahrungsgast bekannt. Es liegen jedoch keine Hinweise auf Brutvorkommen der genannten Arten vor. Bei Brutvorkommen dieser Arten

im Bereich des artspezifischen Wirkraums des Vorhabens ist ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ggf. nicht auszuschließen.

Arten auf Messtischblattbasis

Auf MTB-Basis wurden neben dem Wanderfalken die kollisionsgefährdeten Arten Baumfalke und Schwarzmilan nachgewiesen. Konkrete Hinweise auf Brutvorkommen von Baumfalke, Grauammer und Graureiher innerhalb der artspezifischen Wirkräume liegen jedoch nicht vor. Bei Brutvorkommen dieser Arten im Bereich des artspezifischen Wirkraums des Vorhabens ist ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ggf. nicht auszuschließen.

Fazit:

Nach bisherigem Kenntnisstand liegen keine konkreten Hinweise auf verfahrenskritische Brutvorkommen WEA-empfindlicher Vogelarten im artspezifischen Wirkraum des Vorhabens vor. Die weiteren artenschutzrechtlichen Belange sind daher erst im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu bearbeiten.

4.4 Fläche 4 „Gill“

4.4.1 Beschreibung des Betrachtungsraums

Der Flächenkomplex 4 „Gill“ liegt an der südöstlichen Grenze des Gemeindegebietes zu den Städten Bergheim und Pulheim südöstlich des Siedlungsbereiches Rommerskirchen. An der Grenze zu Pulheim beginnt der Naturpark Rheinland, der auf über 1.000 Quadratkilometern mit Wäldern, Flüssen, Seen, hügeligen Vulkanen, aber auch ebener Agrarlandschaft eine hohe landschaftliche Vielfalt bildet. Der nördliche Teil des Flächenkomplexes liegt innerhalb des Biotopverbunds „Ackerflächen bei Rommerskirchen-Butzbach“ (VB-D-4906-106). Die Bedeutung des Biotopverbunds wird als „herausragend“ eingestuft, da er die letzten Bereiche mit Vorkommen des vom Aussterben bedrohten Feldhamsters im Rhein-Kreis Neuss beherbergt. Der südliche Teil befindet sich innerhalb des Biotopverbunds „Agrarflächen bei Rommerskirchen“ (VB-D-4906-898), die als Ergänzungsflächen für den Hamsterschutz ausgewiesen sind und im Süden die Verbindung zu den Populationen des Feldhamsters bei Pulheim darstellen (LANUV o. J.).

Der Teilbereich 4.1 ist mit 41,3 ha der Größte des Flächenkomplexes und liegt zwischen der in östliche Richtung aus Rommerskirchen herausführenden Venloer Straße und der nördlich davon verlaufenden Eisenbahntrasse zwischen Rommerskirchen und Pulheim. Auch hier sind die Fläche selbst sowie die gesamte umliegende Landschaft hauptsächlich von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen geprägt. Neben wenigen Gehölzen an einem, im Norden parallel zur östlichen Flächengrenze verlaufenden, Wirtschaftsweg sowie einer Baumreihe begleitend zur Venloer Straße sind vor allem die entlang der Bahntrassen stockenden Gehölze als bedeutende Vegetationsstrukturen im Umfeld zu nennen. Die Bahntrasse gilt als wertvolles linienförmiges Vernetzungselement in der ausgeräumten Agrarlandschaft (LANUV o. J.).

Teilbereich 4.2 (8,8 ha) schließt südlich der Venloer Straße an Teilbereich 4.1 an und grenzt im Süden an die Bundesstraße B 59. Während die westliche Flächengrenze weiter in etwa parallel zur Gemeindegrenze verläuft, liegt die östliche Flächengrenze parallel zu einer Hochspannungsfreileitung in Nordost-Südwest-Ausrichtung, so dass sich die Fläche von Nord nach Süd verjüngt.

Teilbereich 4.3 liegt südlich der B 59 und reicht in südliche Richtung bis zur Gemeindegrenze. Südwestlich liegen mit Hüchelhoven und Rheidt zwei Siedlungsgebiete im näheren Umfeld. Unmittelbar östlich und westlich der Fläche verlaufen zwei Stromtrassen, die in einem unweit südlich gelegenen Umspannwerk zusammenlaufen. Auch diese Fläche wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Gehölze im Umfeld finden sich westlich der Fläche entlang einer Rommerskirchen in südliche Richtung verlassenden Eisenbahntrasse sowie an der B 59. Nordöstlich der Fläche, unmittelbar nördlich der Bundesstraße, befindet sich zudem eine Wiesenfläche mit jüngerem Baum- und Strauchbestand.

Teilbereich 4.4 (18,1 ha) ist von dem westlich gelegenen Bereich 4.3 durch den Verlauf der Hochspannungsleitung getrennt. Die nördliche Flächengrenze verläuft parallel dazu und endet östlich und westlich jeweils an den Schnittpunkten mit der Gemeindegrenze. Die Gemeindegrenze bildet gleichzeitig alle weiteren Flächengrenzen. Auf der intensiv ackerbaulich genutzten Fläche befinden sich bereits zwei WEA. In südliche Richtung schließen auf Flächen der Städte Bergheim und Pulheim weitere acht Anlagen an.

4.4.2 Bestand WEA-empfindlicher Arten im Wirkraum

Für den Bereich des MTB-Quadranten 4906/3 werden keine kollisionsgefährdeten WEA-empfindlichen Brutvogelarten angegeben. Nach schriftlicher Mitteilung von Herrn Wolf, Stadt Grevenbroich, hielt sich im August 2017 eine Wiesenweihe im Bereich nördlich von Vanikum als Nahrungsgast auf. Hinweise zu einem Brutvorkommen der Wiesenweihe liegen keine vor.

Die Biologische Station im Rhein-Kreis Neuss e.V. meldet Vorkommen von Rohr- und Kornweihen als Wintergäste (schriftliche Mitteilung Hr. Michael Stevens).

4.4.3 Konfliktanalyse

Rohr-, Korn- und Wiesenweihe

Der Biologischen Station im Rhein-Kreis Neuss e.V. sind Vorkommen von Rohr- und Kornweihen als Wintergäste bekannt. Weiterhin sind der Stadt Grevenbroich Nachweise einer Wiesenweihe als Nahrungsgast bekannt. Es liegen jedoch keine Hinweise auf Brutvorkommen der genannten Arten vor. Bei Brutvorkommen dieser Arten im Bereich des artspezifischen Wirkraums des Vorhabens ist ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ggf. nicht auszuschließen.

Arten auf Messtischblattbasis

Es liegen weder auf MTB-Basis noch durch andere Quellen Hinweise auf relevante Vorkommen kollisionsgefährdeter Vogelarten vor. Somit bestehen keine Hinweise auf ein verfahrenskritisches artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial.

Fazit:

Hinweise auf zulassungshemmende artenschutzrechtliche Konflikte liegen nach aktuellem Stand nicht vor. Die weiteren artenschutzrechtlichen Belange sind daher erst im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu bearbeiten.

5 Zusammenfassung und Fazit

Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens erfolgt anhand der bisher vorliegenden Informationen zu Vorkommen WEA-empfindlicher Arten eine Bewertung der bereits absehbaren artenschutzrechtlichen Konfliktpotenziale im Hinblick auf die als WEA-empfindlich eingestuftten Arten, deren Vorkommen sich ggf. als „verfahrenskritisch“ erweisen kann. Dies betrifft insbesondere die kollisionsgefährdeten Vogelarten. Zu beachten ist hierbei, dass für keine der Potenzialflächen eine ausreichende Datengrundlage vorhanden ist, um ein Vorkommen (bei vorhandenen geeigneten Habitatstrukturen) sicher auszuschließen. Eine aktuelle Erfassung des Artbestandes auf und im Umfeld der Flächen könnte demnach jeweils zu anderen Einstufungen führen.

Die Ergebnisse der Bewertung sind in Tabelle 8 zusammenfassend dargestellt.

Tab. 8: Zusammenfassende Darstellung des Konfliktpotenzials der einzelnen Potenzialflächen und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen auf FNP-Ebene

Fläche (Nr.)	Vorkommen verfahrenskritischer Arten	Artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial	Empfehlung zum weiteren Vorgehen auf FNP-Ebene
1 „Ueckinghoven“	<u>Arten auf MTBQ:</u> Baumfalke, Grauammer, Graureiher <u>Arten aus anderen Quellen:</u> Rotmilan* ²	Potenziell erhöhtes Kollisionsrisiko bei Brutvorkommen von Baumfalke, Grauammer, Graureiher und Rotmilan Keine konkreten Hinweise auf Vorkommen der Arten im Wirkraum des Vorhabens	Weitere Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange erst im immissions-schutzrechtlichen Genehmigungsverfahren erforderlich
2 „Vanikum“	<u>Arten auf MTBQ:</u> Baumfalke, Schwarzmilan und Wanderfalke <u>Arten aus anderen Quellen:</u> Wanderfalke* ³	Potenziell erhöhtes Kollisionsrisiko bei Brutvorkommen von Baumfalke, Schwarzmilan und Wanderfalke Brutvorkommen des Wanderfalken in Bezug auf einen Teil der Fläche im Wirkraum möglich Keine konkreten Hinweise auf Vorkommen von Baumfalke und Schwarzmilan im Wirkraum des Vorhabens	Hinsichtlich des Wanderfalken kann durch eine Anpassung von Anlagenstandorten der Mindestabstand des Brutplatzes zu WEA eingehalten werden. Daher ist das Vorkommen des Wanderfalken - selbst bei ungünstigster Lage des Brutplatzes - nicht als verfahrenskritisch einzustufen. Weitere Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange erst im immissions-schutzrechtlichen Genehmigungsverfahren erforderlich
3 „Butzheim“ 3.1	<u>Arten auf MTBQ:</u> Baumfalke, Grauammer, Graureiher	Potenziell erhöhtes Kollisionsrisiko bei Brutvorkommen von Baumfalke, Grauammer und Graureiher Keine konkreten Hinweise auf Vorkommen der Arten im Wirkraum des Vorhabens	Weitere Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange erst im immissions-schutzrechtlichen Genehmigungsverfahren erforderlich

Tab. 8: Zusammenfassende Darstellung des Konfliktpotenzials der einzelnen Potenzialflächen und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen auf FNP-Ebene (Forts.)

Fläche (Nr.)	Vorkommen verfahrenskritischer Arten	Artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial	Empfehlung zum weiteren Vorgehen auf FNP-Ebene
3 „Butzheim“	3.2	<u>Arten auf MTBQ:</u> Baumfalke, Grauammer, Graureiher Potenziell erhöhtes Kollisions- risiko bei Brutvorkommen von Baumfalke, Grauammer und Graureiher Keine konkreten Hinweise auf Vorkommen der Arten im Wirkraum des Vorhabens	Weitere Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange erst im immissions- schutzrechtlichen Genehmi- gungsverfahren erforderlich
	3.3	Keine Hinweise auf relevante Vorkommen verfahrenskritischer Arten Keine Hinweise auf ein Konfliktpotenzial für verfahrenskritische Arten	Weitere Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange erst im immissions- schutzrechtlichen Genehmi- gungsverfahren erforderlich
	3.4	Keine Hinweise auf relevante Vorkommen verfahrenskritischer Arten Keine Hinweise auf ein Konfliktpotenzial für verfahrenskritische Arten	Weitere Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange erst im immissions- schutzrechtlichen Genehmi- gungsverfahren erforderlich
	3.5	Keine Hinweise auf relevante Vorkommen verfahrenskritischer Arten Keine Hinweise auf ein Konfliktpotenzial für verfahrenskritische Arten	Weitere Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange erst im immissions- schutzrechtlichen Genehmi- gungsverfahren erforderlich
4 „Gill“	4.1	Keine Hinweise auf relevante Vorkommen verfahrenskritischer Arten Keine Hinweise auf ein Konfliktpotenzial für verfahrenskritische Arten	Weitere Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange erst im immissions- schutzrechtlichen Genehmi- gungsverfahren erforderlich
	4.2	Keine Hinweise auf relevante Vorkommen verfahrenskritischer Arten Keine Hinweise auf ein Konfliktpotenzial für verfahrenskritische Arten	Weitere Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange erst im immissions- schutzrechtlichen Genehmi- gungsverfahren erforderlich
	4.3	Keine Hinweise auf relevante Vorkommen verfahrenskritischer Arten Keine Hinweise auf ein Konfliktpotenzial für verfahrenskritische Arten	Weitere Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange erst im immissions- schutzrechtlichen Genehmi- gungsverfahren erforderlich
	4.4	Keine Hinweise auf relevante Vorkommen verfahrenskritischer Arten Keine Hinweise auf ein Konfliktpotenzial für verfahrenskritische Arten	Weitere Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange erst im immissions- schutzrechtlichen Genehmi- gungsverfahren erforderlich

Datenquellen:*¹ ÖKOPLAN (2013)*² SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2015)*³ Stadt Grevenbroich, Hr. Norbert Wolf (2017)

Für die Fläche 1 (36,5 ha) werden auf den - jeweils dem artspezifischen Wirkraum des Vorhabens zugeordneten - MTB-Quadranten Brutvorkommen einiger verfahrenskritischer Arten genannt. Bei tatsächlichem Vorkommen dieser Arten im jeweiligen artspezifischen Wirkraum der Vorhaben besteht ein potenziell erhöhtes Kollisionsrisiko, das sich verfahrenskritisch auswirken kann. Für die von der Stadt Grevenbroich als Nahrungsgast genannte Art Wiesenweihe liegen keine Hinweise auf ein Brutvorkommen im Wirkraum des Vorhabens vor, das sich verfahrenskritisch auswirken könnte. Da auf Basis derzeit vorhandener Daten keine konkreten Hinweise auf Brutvorkommen verfahrenskritischer Vogelarten für die Wirkräume der genannten Fläche vorliegen, ist eine weitere Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange auf FNP-Ebene nicht erforderlich.

Für die Fläche 2 (23,3 ha) liegen auf MTB-Basis ebenfalls Angaben zu Brutvorkommen verfahrenskritischer Arten vor. Bei tatsächlichem Vorkommen dieser Arten im jeweiligen artspezifischen Wirkraum der Vorhaben besteht ein potenziell erhöhtes Kollisionsrisiko, das sich verfahrenskritisch auswirken kann. Bezüglich des Wanderfalken liegen Angaben der Stadt Grevenbroich (Hr. Wolf) zu einem Brutpaar am Kraftwerk Neurath vor. Der aktuelle Brutplatz konnte bisher jedoch nicht genau lokalisiert werden. Auf dieser Grundlage lässt sich ein Brutvorkommen im artspezifischen Wirkraum des Vorhabens - bezogen auf einen kleinen Bereich im äußersten Norden der Potenzialfläche - nicht ausschließen. Für den größten Teil der Fläche ist der Mindestabstand zum nächstmöglichen Brutplatzstandort des Wanderfalken am Kraftwerk Neurath jedoch erfüllt. Daher lassen sich verfahrenskritische Auswirkungen durch eine ggf. angepasste Standortwahl der WEA vermeiden. Für die von der Stadt Grevenbroich als Nahrungsgast genannte Art Wiesenweihe liegen keine Hinweise auf ein Brutvorkommen im Wirkraum des Vorhabens vor, das sich verfahrenskritisch auswirken könnte. Eine weitere Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange auf FNP-Ebene ist nicht erforderlich.

Für die Flächen 3.1 (8,2 ha) und 3.2 (23,6 ha) werden auf den - jeweils dem artspezifischen Wirkraum des Vorhabens zugeordneten - MTB-Quadranten Brutvorkommen einiger verfahrenskritischer Arten genannt. Bei tatsächlichem Vorkommen dieser Arten im jeweiligen artspezifischen Wirkraum der Vorhaben besteht ein potenziell erhöhtes Kollisionsrisiko, das sich verfahrenskritisch auswirken kann. Für die von der Biologischen Station Rhein-Kreis Neuss als Wintergäste genannten Arten Rohr- und Kornweihe und die von der Stadt Grevenbroich als Nahrungsgast genannte Art Wiesenweihe liegen keine Hinweise auf ein Brutvorkommen im Wirkraum des Vorhabens vor, das sich verfahrenskritisch auswirken könnte. Da auf Basis derzeit vorhandener Daten jedoch keine konkreten Hinweise auf Brutvorkommen verfahrenskritischer Vogelarten für die Wirkräume der genannten Fläche vorliegen, ist eine weitere Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange auf FNP-Ebene nicht erforderlich.

Für die Flächen 3.3 (19,3 ha), 3.4 (43,7 ha), 3.5 (6,4 ha) und den Flächenkomplex 4 (4.1: 41,3 ha; 4.2: 8,8 ha; 4.3: 12,0 ha und 4.4: 18,1 ha) werden auf MTB-Basis keine Vogelarten genannt, deren Vorkommen sich verfahrenskritisch auswirken

könnten. Für die von der Biologischen Station Rhein-Kreis Neuss als Wintergäste genannten Arten Rohr- und Kornweihe und die von der Stadt Grevenbroich als Nahrungsgast genannte Art Wiesenweihe liegen keine Hinweise auf ein Brutvorkommen im Wirkraum des Vorhabens vor, das sich verfahrenskritisch auswirken könnte. Für diese Flächen besteht daher ebenfalls keine Notwendigkeit der weiteren Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange auf FNP-Ebene.

Quellenverzeichnis

- BEHR, O., BRINKMANN R., NIEMANN, I. UND F. KORNER-NIEVERGELT (2011): Vorhersage der Fledermausaktivität an Windenergieanlagen. - In: BRINKMANN, R., O. BEHR, I. NIEMANN UND M. REICH (Hrsg.): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. - Umwelt und Raum Bd. 4, Cuvillier Verlag, Göttingen: 177-286.
- BRINKMANN, R., KORNER-NIEVERGELT, F., BEHR, O. UND I. NIEMANN (2011): Darf bezüglich des Kollisionsrisikos von einer Windenergieanlage auf bestehende oder geplante Anlagen in der Umgebung geschlossen werden? - In: BRINKMANN, R., O. BEHR, I. NIEMANN UND M. REICH (Hrsg.): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. - Umwelt u. Raum Bd. 4, Cuvillier Verlag, Göttingen: 177-286.
- DORKA, U.; STRAUB, F. UND J. TRAUTNER (2014): Windkraft über Wald - kritisch für die Waldschnepfenbalz? Erkenntnisse aus einer Fallstudie in Baden-Württemberg (Nordschwarzwald). - Naturschutz und Landschaftsplanung Bd. 46 (3): S. 69-78.
- DÜRR, T. (2014a): Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland und Europa. - Daten der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg, Stand 27. Oktober 2014.
- DÜRR, T. (2014b): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland und Europa. - Daten der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg, Stand 27. Oktober 2014.
- GEMEINDE ROMMERSKIRCHEN (2017): 47. FNP-Änderung „Windkraft Rommerskirchen“ - Begründung mit Umweltbericht, Stand August 2017.
- HÖTKER, H. (2006): Auswirkungen des „Repowering“ von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse. - Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Auftraggeber: Michael-Otto-Institut im NABU-Forschungs- und Bildungszentrum für Feuchtgebiete und Vogelschutz, Bergenhusen: 37 S.
- ILLNER, H. (2012): Kritik an den EU-Leitlinien „Windenergie-Entwicklung und NATURA 2000“ - Herleitung vogelartspezifischer Kollisionsrisiken an Windenergieanlagen und Besprechung neuer Forschungsarbeiten.- Eulen-Rundblick Nr. 62 - Fachzeitschrift der „Deutschen Arbeitsgemeinschaft zum Schutz der Eulen e. V.“ - April 2012: S. 83-100.
- LAG-VSW - LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2015): Abstandsregelung für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten.

LANU - LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein. - Schriftenreihe LANU SH - Natur; 13: 90 S.

LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (o. Jg.): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start> [08.11.2017]

LANUV / MKULNV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ / MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2013): Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ vom 12.11.2013.

MKULNV NRW (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): Betten-dorf, J., Heuser, R., Jahns-Lüttmann, U., Klußmann, M., Lüttmann, J. UND Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online).

NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG E.V. (NLT; Hrsg.) (2014): Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (Stand Oktober 2014): 37 S.

NIERMANN, I., VON FELTEN, S., KORNER-NIEVERGELT, F., BRINKMANN, R. UND O. BEHR (2011a): Einfluss von Anlagen- und Landschaftsvariablen auf die Aktivität von Fledermäusen an Windenergieanlagen. - In: BRINKMANN, R., BEHR, O., NIERMANN, I. UND M. REICH (Hrsg.): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. - Umwelt und Raum Bd. 4, Cuvillier Verlag, Göttingen: 177-286.

NIERMANN, I., BRINKMANN, R., KORNER-NIEVERGELT, F. UND O. BEHR (2011b): Systematische Schlagopfersuche - Methodische Rahmenbedingungen, statistische Analyseverfahren und Ergebnisse. - In: BRINKMANN, R., BEHR, O., NIERMANN, I. UND M. REICH (Hrsg.): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. - Umwelt und Raum Bd. 4, Cuvillier Verlag, Göttingen: 177-286.

NWO - NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESellschaft E.V. (2010): Mitteilungen Nr. 31. August 2010.

ÖKOPLAN (2013): Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP Stufe 1) / Faunistische Erfassungen zu drei Windenergie-Standorten in Grevenbroich. - Zwischenbericht Stand August 2013. Unveröff. Gutachten.

- ÖKOPLAN (2017): Gesamträumliches Plankonzept zur Darstellung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan der Gemeinde Rommerskirchen. Stand November 2017.
- REICHENBACH, M. UND H. STEINBORN (2006): Windkraft, Vögel, Lebensräume - Ergebnisse einer fünfjährigen BACI-Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. - Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen Band 32: 243-259.
- STEINBORN, H., REICHENBACH, M. UND H. TIMMERMANN (2011): Windkraft - Vögel - Lebensräume: Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. - Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH: 344 S.
- VOIGT, C., POPA-LISSEANU, A., NIERMANN, I. UND S. KRAMER-SCHADT (2012): The catchment area of wind farms for European bats: A plea for international regulations. - Biological Conservation 153 (2012): 80-86.
- WINK, M., DIETZEN, C. UND B. GIEBLING (2005): Die Vögel des Rheinlandes (Nordrhein). Ein Atlas der Brut- und Wintervogelverbreitung 1990 bis 2000. - Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens, Bd. 36. Bonn: 419 S.

Fotodokumentation

Fläche 1: „Ueckinghoven“



Blick über die Fläche 1 von der K 31 nordwestlich der Fläche in Richtung Südwesten.



Blick von der K31 in Richtung Nordwesten mit den Gehölzen des Vronover Hofes sowie den auseinander laufenden Hochspannungstrassen, die nördlich und südlich entlang der Fläche verlaufen.

Fläche 2: „Vanikum“

Blick über den östlichen Teil der Fläche entlang eines in südsüdwestliche Richtung führenden Wirtschaftsweges vom Norden der Fläche aus. Die Gehölze links im Bild begleiten die unweit östlich der Fläche verlaufende Bahnlinie.



Blick vom Westen der Fläche aus in Richtung Hühnerberg.



Blick aus Westen der Fläche über den südwestlichen Flächenteil.

Fläche 3: „Butzheim“



Fläche 3.1: Blick über die Fläche in Richtung Südwesten mit angrenzenden Gehölz- und Waldflächen.



Fläche 3.2: Blick über die Fläche in Richtung Südosten mit im Hintergrund sichtbaren Gehölzbeständen außerhalb der Fläche entlang der Golfplatz- bzw. Gemeindegebietsgrenze.



Fläche 3.2: Blick über die Fläche in Richtung Nordosten. Die nördliche Flächengrenze verläuft parallel zu den Gehölzen entlang des Hohlweges, der teilweise zwischen den Flächen 3.1 und 3.2 verläuft.



Blick in Richtung Südwesten zur Fläche 3.4, deren Flächengrenze sich an den Gehölzbestand anschließt. Die Hochspannungsfreileitung verläuft zwischen den Flächen 3.4 und 3.2.

Fläche 4: „Gill“

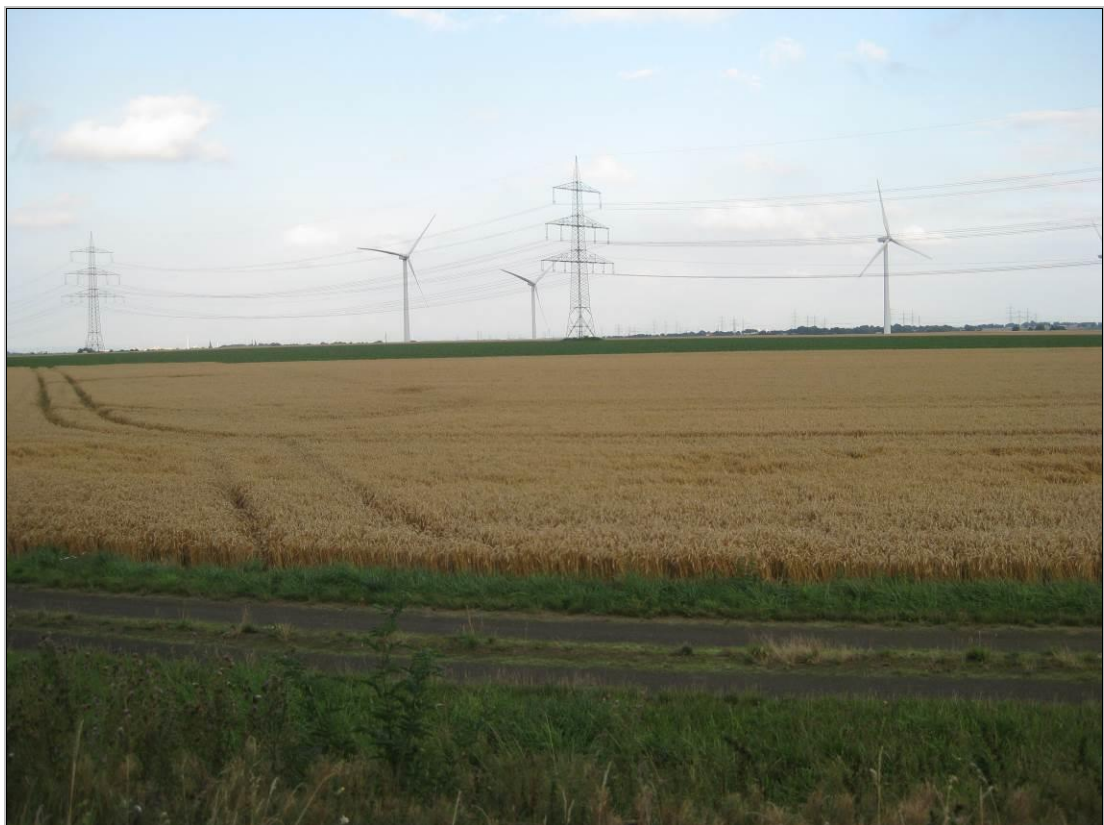
Fläche 4.2 (Ost): Blick über die Fläche in Richtung Nordosten. Die östliche Flächengrenze verläuft parallel zu der Hochspannungsleitung. Die Venloer Straße mit begleitender Baumreihe (im Hintergrund links) bildet die nördliche Flächengrenze.



Blick über eine Wiesenfläche mit jüngerem Baum- und Strauchbestand nördlich B59 zwischen den Flächen 4.2 und 4.3.



Fläche 4.3 (West): Blick von einem die Fläche schneidenden Wirtschaftsweg in Richtung Westen.



Fläche 4.3 (West): Blick von einem die Fläche schneidenden Wirtschaftsweg in Richtung der südöstlich gelegenen Fläche 4.4.



Fläche 4.4 (Süd): Blick über die Fläche entlang des die südliche Flächengrenze bildenden Wirtschaftsweges. Die Windenergieanlagen rechts und links befinden sich auf der Fläche, die WEA in der Mitte liegt auf Pulheimer Stadtgebiet.

Tab. A1: Vorkommen potenziell verfahrenskritischer, WEA-empfindlicher Brutvogelarten im Wirkraum der Vorhaben unter Berücksichtigung artspezifischer Wirkräume

Art	Abstandsempfehlungen/ Prüfbereiche			1 „Ueckinghoven“ 4905/2, (4906/1)	2 „Vanikum“ 4905/4, (4906/3)	3.1 „Butzheim Nordost“ 4906/1, (4906/2)	3.2 „Butzheim Ost Mitte“ 4906/1, (4906/2)	3.3 - 3.5 „Butzheim Südost“ „Butzheim Nordwest“ „Butzheim Südwest“ 4906/3	4.1 - 4.4 „Gill Nord“, „Gill Ost“, „Gill West“, „Gill Süd“ 4906/3
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	A	Radius	-	MTBQ 4906/1 (B)	MTBQ 4905/4 (B)	MTBQ 4906/1 (B)	MTBQ 4906/1 (B)		
		Erw.UG	4.000 m						
	B	Abst.-empf.	500 m						
		Prüfbereich	3.000 m						
Grauammer <i>Emberiza calandra</i>	A	Radius	500 m	MTBQ 4906/1 (B)		MTBQ 4906/1 (B)	MTBQ 4906/1 (B)		
		Erw.UG	-						
	B	Abst.-empf.	-						
		Prüfbereich	-						
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	A	Radius	-	MTBQ 4905/2 (B) MTBQ 4906/1 (B)		MTBQ 4906/1 (B)	MTBQ 4906/1 (B)		
		Erw.UG	-						
	B	Abst.-empf.	1.000 m						
		Prüfbereich	3.000 m						
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	A	Radius	3.000 m					Vorkommen als Wintergast* ³	Vorkommen als Wintergast* ³
		Erw.UG	6.000 m						
	B	Abst.-empf.	1.000 m						
		Prüfbereich	3.000 m						
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	A	Radius	1.000 m					Vorkommen als Wintergast* ³	Vorkommen als Wintergast* ³
		Erw.UG	6.000 m						
	B	Abst.-empf.	1.000 m						
		Prüfbereich	-						
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	A	Radius	1.000 m	2015: Nachweis als Nahrungsgast im Bereich des MTBQ 4906/1* ¹					
		Erw.UG	6.000 m						
	B	Abst.-empf.	1.500 m						
		Prüfbereich	4.000 m						
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	A	Radius	1.000 m		MTBQ 4905/4 (B)				
		Erw.UG	4.000 m						
	B	Abst.-empf.	1.000 m						
		Prüfbereich	3.000 m						
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	A	Radius	1.000 m		MTBQ 4905/4 (B) Brutvorkommen am Kraftwerk Neurath* ² . Aktueller Brutplatzstandort unbekannt, Brutplatz am Rande des artspezifischen Wirkraums möglich				
		Erw.UG	-						
	B	Abst.-empf.	1.000 m						
		Prüfbereich	-						
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	A	Radius	1.000 m	2015 / 2017: Vorkommen als Nahrungsgast* ^{2,4}	2017: Vorkommen als Nahrungsgast* ²	2017: Vorkommen als Nahrungsgast* ²	2017: Vorkommen als Nahrungsgast* ²	2017: Vorkommen als Nahrungsgast* ²	2017: Vorkommen als Nahrungsgast* ²
		Erw.UG	6.000 m						
	B	Abst.-empf.	1.000 m						
		Prüfbereich	3.000 m						

Erläuterungen:

A: Radius/Erw. UG:	<u>LANUV / MKULNV (2013)</u> : Radius des Untersuchungsgebietes um die geplante WEA für vertiefende Prüfung (ASP, Stufe II) bzw. erweitertes Untersuchungsgebiet (bei ernst zu nehmenden Hinweisen auf regelmäßig genutzte essentielle Nahrungshabitate oder Flugkorridore)		
B: Abst.-empf./Prüfb.:	<u>LAG VSW (2015)</u> : Empfohlene Mindestabstände von Windenergieanlagen zu Brutplätzen bzw. Brutvorkommen WEA-empfindlicher Vogelarten bzw. Radius des Prüfbereichs, innerhalb dessen zu prüfen ist, ob Nahrungshabitate, Schlafplätze oder andere wichtige Habitate der Art vorhanden sind, die regelmäßig genutzt werden		
MTBQ:	Vorkommen im Bereich der entsprechenden Messtischblattquadranten gem. LANUV (o. J.), (B) = sicher brütend		
Status:	NG	Nahrungsgast	
	Bp	Brutpaar	
Datenquellen:	* ¹ SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2015)	* ² Stadt Grevenbroich, Hr. Norbert Wolf (2017)	* ³ Biologische Station Rhein-Kreis Neuss, Hr. Michael Stevens
	* ⁴ BUND Ortsgruppe Grevenbroich/Rommerskirchen, Hr. Rolf Behrens (2017)		