

**Artenschutzvorprüfung (ASP 1) zur
34. Änderung des FNP der Stadt Heinsberg -
Sonderbauflächen für Windenergieanlagen
- Teilfläche 2: Straeten / Uetterath**

Artenschutzvorprüfung (ASP 1) zur 34. Änderung des FNP der Stadt Heinsberg - Sonderbauflächen für Windenergieanlagen

- Teilfläche 2: Straeten / Uetterath

Auftraggeber:



Nature Power Service & Management
GmbH & Co. KG

Bearbeiter:

Dipl.-Ökol. Dipl.-Ing.
Claudia Bredemann

Dipl.-Biologin
Meike Hötzel

ökoplan.

Bredemann, Fehrmann,
Hemmer und Kordges

Savignystraße 59
45147 Essen
Telefon 0201.62 30 37
Telefax 0201.64 30 11
info@oekoplan-essen.de
www.oekoplan-essen.de

Essen, 12. August 2014

Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Rechtliche Grundlagen	2
1.3	Methodik und Datengrundlage	3
2	Darstellung des Untersuchungsraumes	5
2.1	Lage und Abgrenzung	5
2.2	Biotopausstattung.....	5
3	Vorhaben und Wirkfaktoren	7
3.1	Vorhabensbeschreibung.....	7
3.2	Planungsrelevante Wirkfaktoren.....	7
3.2.1	Baubedingte Auswirkungen	7
3.2.2	Anlagebedingte Auswirkungen	8
3.2.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	8
4	Bestandsdarstellung im Wirkungsbereich des Vorhabens	11
4.1	Säugetiere	11
4.2	Avifauna.....	13
4.2.1	Brutvögel.....	13
4.2.2	Rastvögel.....	18
4.3	Schmetterlinge.....	19
4.4	Libellen	19
5	Prognose artenschutzrechtlicher Tatbestände	20
5.1	Säugetiere	20
5.2	Vögel	21
5.3	Schmetterlinge / Libellen	23
6	Fazit	24
7	Quellenverzeichnis	25
	Fotodokumentation	29
	Tabellenverzeichnis	
	Tab. 1: Säugetiere des MTB 4902 (LANUV)	11
	Tab. 2: Vögel des MTB 4902 (LANUV).....	14
	Tab. 3: Schmetterlinge des MTB 4902 (LANUV).....	19
	Tab. 4: Libellen des MTB 4902 (LANUV)	19
	Tab. 5: Abstandsempfehlungen von WEA zu Brutplätzen kollisionsgefährdeter Vogelarten und Angaben zu Prüfbereichen.....	22
	Abbildungsverzeichnis	
	Abb. 1: Lage und Umfeld des Plangebietes.....	5
	Abb. 2: Luftbildaufnahme des Untersuchungsgebietes	6

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Heinsberg stellt im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) im Südwesten des Stadtgebietes nordöstlich von Straeten eine etwa 17,4 ha große "Vorrangzone für Windkraftanlagen" dar und macht somit von ihrer Steuerungsmöglichkeit Gebrauch, die Standorte für Windenergieanlagen (WEA) auf bestimmte Bereiche zu konzentrieren und das übrige Stadtgebiet von WEA weitgehend freizuhalten. Um dem landespolitischen Ziel, den Ausbau der Windenergienutzung zu fördern, Rechnung zu tragen, erfolgte im Rahmen eines gesamtstädtischen Plankonzeptes (ÖKOPLAN 2014¹) eine erneute Ermittlung geeigneter Standorte. Insgesamt vier Flächen(-komplexe) sollen nun im Rahmen der 34. Änderung des FNP als Konzentrationszonen dargestellt werden, unter ihnen auch die Teilfläche 2 „Straeten / Uetterath“, bei der es sich im Wesentlichen um die bereits mit fünf WEA bestückte, vorhandene "Vorrangzone für Windkraftanlagen" handelt.

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 Handlungsempfehlung² bzw. „Leitfaden Artenschutz“³). Die ASP ist auf Ebene der Flächennutzungsplanung soweit wie möglich abzuarbeiten, andernfalls könnte der FNP aufgrund eines rechtlichen Hindernisses nicht vollzugsfähig sein.

Für drei Flächen wurden bereits in den Jahren 2012 / 2013 faunistische Erfassungen durchgeführt sowie Artenschutzrechtliche Fachbeiträge zum Genehmigungsverfahren erstellt. Für die Teilfläche 2 „Straeten / Uetterath“ fanden bislang noch keine Detailerfassungen statt. Die vorliegende Artenschutzvorprüfung (ASP 1) analysiert und bewertet auf Grundlage vorhandener Daten sowie einer Ortsbegehung die Teilfläche hinsichtlich möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte, die im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb von WEA im Hinblick auf die in § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) festgeschriebenen Zugriffsverbote für europäisch geschützte Arten auftreten könnten bzw. ob für die FNP-Änderung bzgl. des Artenschutzes mit Vollzugshindernissen gerechnet werden muss oder nicht. Weitergehende, standortbezogene Untersuchungen bzw. faunistische Erfassungen sind für ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren vorgesehen.

¹ ÖKOPLAN (2014): Potenzialstudie / Plankonzept zur Darstellung für Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan der Stadt Heinsberg. Unveröff. Gutachten.

² Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.

³ Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW. Leitfaden des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW sowie des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW vom 12.11.2013.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen der Bauleitplanung 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.

Grundlage des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages bildet die Verwaltungsvorschrift „VV Artenschutz“⁴. Im Rahmen des Fachbeitrages ist zu prüfen, ob im Falle der FNP-Änderung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden.

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).

Für die europäisch geschützten Arten sind 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 i. S. des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des BauGB 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

⁴ MINISTERIUMS FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MUNLV) (2010): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Runderlass vom 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17.

Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. ...“

Ergibt die Prüfung, dass ein Vorhaben trotz dieser Maßnahmen bzw. eines Risikomanagements einen der o. g. 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 ist die Untere Landschaftsbehörde (ULB) zuständig. Von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann die ULB 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 und Datengrundlage

Das Vorgehen der Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Belange bezüglich des vorliegenden Projektes orientiert sich an den Vorgaben der „VV-Artenschutz“ sowie des „Leitfadens Artenschutz“ (s. o.) in der zur Berücksichtigung des Artenschutzes auf FNP-Ebene beschriebenen Bearbeitungstiefe.

Eine Artenschutzprüfung (ASP) lässt sich in drei Stufen unterteilen. In Stufe 1 (Vorprüfung – Artenspektrum, Wirkfaktoren) wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen und vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen.

Folgende Datenquellen wurden berücksichtigt:

Auswertung des Fachinformationssystems des LANUV

Im Rahmen der Vorprüfung werden zunächst die Angaben des dem Plangebiet räumlich zugeordneten Messtischblattes (MTB) 4902 „Heinsberg“ des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV), die auf dessen Homepage im Fachinformationssystem (FIS) unter „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ abrufbar sind, sowie die Daten des Fachinformationssystems @LINFOS ausgewertet.

Abfrage des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes

Zudem erfolgte eine Abfrage des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes; folgende Personen bzw. Institutionen wurden berücksichtigt:

- Kreisverwaltung Heinsberg - Amt für Umwelt und Verkehrsplanung (Herr Dellling),

- NABU Kreisverband Heinsberg e.V. (Frau Burmeister-Langen),
- NABU-Naturschutzstation Haus Wildenrath - Biologische Station Kreis Heinsberg (Herr Koch, Herr Bremer),
- NABU Ortsgruppe Wegberg e.V. / Kreisverband Heinsberg e.V. (Herr Straube⁵, Herr Bommer),
- Landesbüro der Naturschutzverbände (Herr Gerhard).

Die Ergebnisse der Abfrage werden im Bestandskapitel (Kap. 4) mit aufgeführt.

Energieatlas des LANUV NRW

Der Energieatlas NRW liefert Informationen zu Schwerpunktorkommen WEA-empfindlicher Arten. Im Umfeld des im vorliegenden Fall betrachteten Bereiches werden keine solchen Vorkommen angegeben.

Zur Ermittlung der gebietsspezifischen Artorkommen erfolgt eine Potenzialanalyse, indem die bei einer Geländebegehung erfassten Biotopstrukturen hinsichtlich ihrer Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten betrachtet werden und der Status der jeweiligen Arten im Gebiet eingeschätzt wird.

Im Rahmen der Vorprüfung (Stufe 1) wird eine Einschätzung der auf FNP-Ebene absehbaren Wirkfaktoren des Vorhabens hinsichtlich der direkten Auswirkungen auf europäisch geschützte Arten (erhebliche Störung, Verletzung, Tötung) sowie der nachhaltigen Beeinträchtigung der ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgenommen. Stellt sich heraus, dass sich durch das Vorhaben keine Auswirkungen ergeben bzw. dass keine planungsrelevanten Arten betroffen sind, so kann auf die Stufe 2 (Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände) sowie 3 (Ausnahmeverfahren) der Artenschutzprüfung verzichtet werden. Sollte sich nicht ausschließen lassen, dass bei europäisch geschützten Arten die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden, so ist im weiteren Verfahren eine vertiefende Art-für-Art-Analyse erforderlich.

⁵ Da bezüglich der Fledermäuse kein artenschutzrechtliches Vollzugshindernis zu erwarten ist, werden die angebotenen detaillierten Fledermausdaten ggf. erst im weiteren Verfahren berücksichtigt.

2 Darstellung des Untersuchungsraumes

s. a. Fotodokumentation im Anhang

2.1 Lage und Abgrenzung

Der Geltungsbereich der Teilfläche 2 zur 34. Änderung des Flächennutzungsplans (Flächengröße: 38,7 ha) liegt im südlichen Stadtgebiet zwischen Straeten im Westen und der B 221 im Osten nahe der Anschlussstelle der A 46 „AS Heinsberg“ und umfasst den größten Teil der im FNP aktuell dargestellten "Vorrangzone für Windkraftanlagen" (Flächengröße: 17,4 ha). Diese ist aktuell mit vier 600 KW-Anlagen (von denen eine knapp außerhalb der Zone steht) sowie einer 1,5 MW-Anlage bestanden.

Naturräumlich gehört die Teilfläche innerhalb der Großlandschaft „Niederrheinisches Tiefland und Kölner Bucht“ zur naturräumlichen Einheit "Niederrheinisches Tiefland" (57) mit der Haupteinheit „Selfkant“ (570), die die (sand-)lössbedeckte Hauptterrassenebene - Selfkant-Terrassenplatte - und die umgebenden Bruch- und Flussniederungen umfasst.

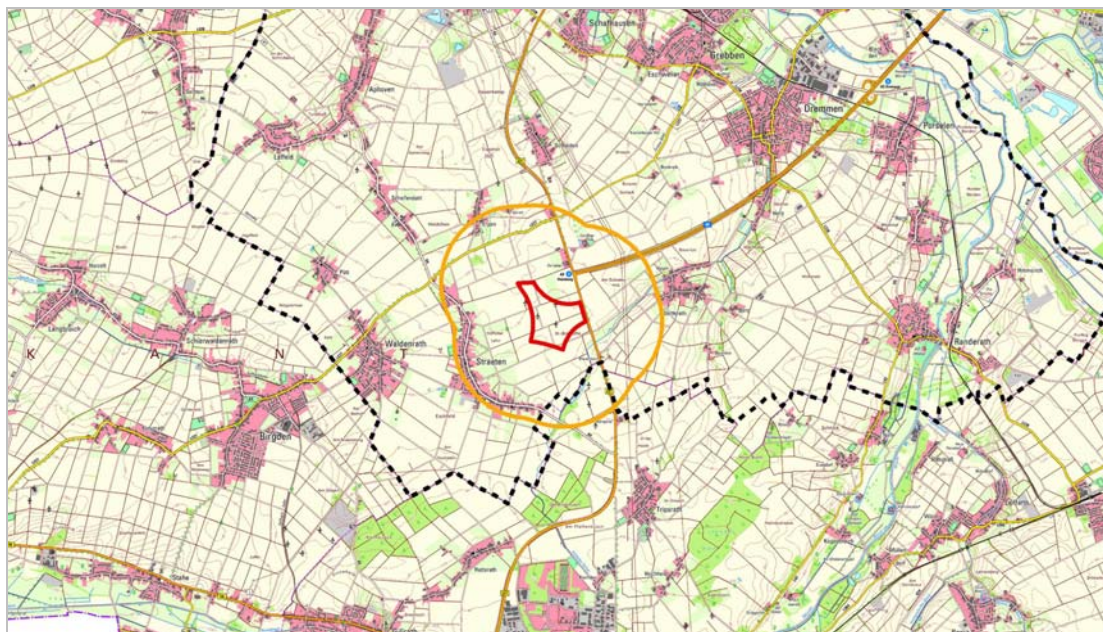


Abb. 1: Lage und Umfeld des Plangebietes (Grundlage aus TIM online NRW)

2.2 Biotopausstattung

Die zu betrachtende Fläche wird aktuell intensiv landwirtschaftlich genutzt, hinzu kommen einige Wirtschaftswege und die Standplätze der bestehenden WEA. Gehölzstrukturen finden sich fast ausschließlich im Randbereich der Fläche straßenbegleitend an der B 221. Im Umfeld befinden sich Gehölzbestände (Obstwiesen, Kleingehölze, Gehölzreihen) vor allem im Bereich der Ortsränder sowie südöstlich der Fläche. Das nächste Gewässer befindet sich in Form eines Teiches innerhalb eines Gehölzbestandes am Donseler Hof in etwa 800 m Entfernung nordöstlich.

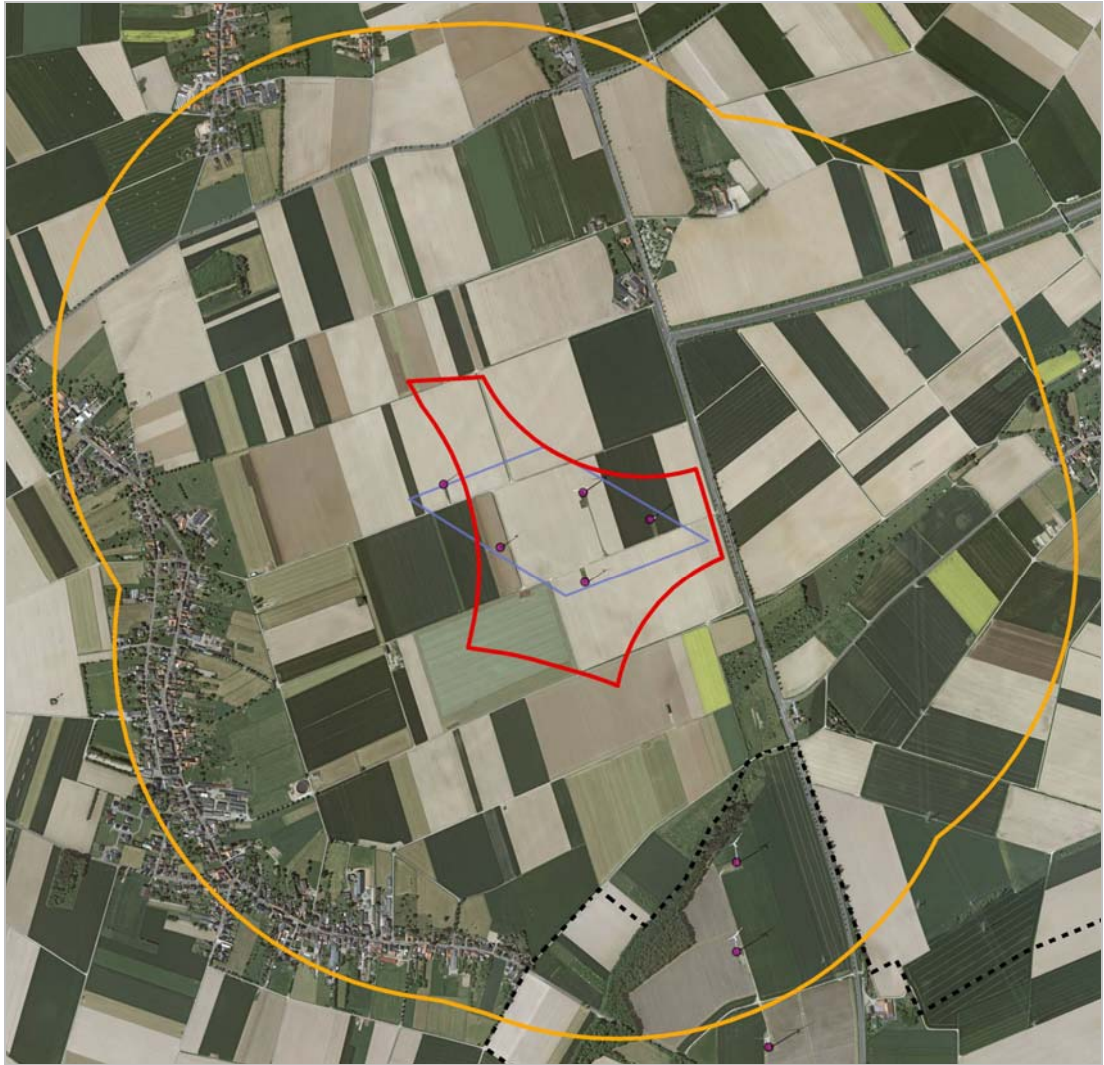


Abb. 2: Luftbildaufnahme des Untersuchungsgebietes (Grundlage aus TIM online NRW)
(rot: gepl. Konzentrationszone; blau: vorh. Konzentrationszone; gelb: 1.000m-Radius)

3 Vorhaben und Wirkfaktoren

3.1 Vorhabensbeschreibung

Die Darstellung des im Plankonzept (ÖKOPLAN 2014) als „geeignet“ eingestuftem Anteils der Potenzialfläche 5 „Flächen zwischen Straeten und Uetterath“ als Konzentrationszone im FNP erfolgt als „Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Konzentrationszone für Windenergieanlagen“ mit der zusätzlichen Nutzungsmöglichkeit als landwirtschaftliche Fläche. Die bestehende "Vorrangzone für Windkraftanlagen" (Flächengröße: 17,4 ha), soll im Rahmen des Änderungsverfahrens zu einer Konzentrationszone im Umfang von etwa 38,7 ha erweitert werden. Derzeit befinden sich vier 600 KW-Windenergieanlagen im Bereich der Konzentrationszone sowie eine weitere Anlage westlich angrenzend.

Unter Berücksichtigung erforderlicher Sicherheitsabstände ist die Errichtung zusätzlicher WEA unter Beibehaltung aller vorhandener Anlagen voraussichtlich aktuell nicht möglich. Im Rahmen des Repowerings könnten hier voraussichtlich insgesamt drei größere WEA betrieben werden, auch wäre der Ersatz einzelner WEA durch leistungsstärkere und größere bzw. höhere Anlagen möglich.

3.2 Planungsrelevante Wirkfaktoren

3.2.1 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 haben.

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.

Zudem sind baubedingte Tötungen von Fledermäusen bei einer Zerstörung von besetzten Quartieren, von Vögeln bei einer Zerstörung besetzter Nester mit Eiern oder nicht flüggen Jungvögeln und bei Individuen planungsrelevanter Amphibien- oder Reptilienarten bei einer Inanspruchnahme entsprechender besetzter Lebensräume möglich.

Da die Details zur Standortplanung auf FNP-Ebene noch nicht relevant sind, ist eine vollständige Bearbeitung der ASP vor allem hinsichtlich der baubedingten Auswirkungen auf dieser Ebene nicht möglich bzw. nicht sinnvoll; sie werden hier nur untergeordnet bzw. soweit möglich berücksichtigt.

3.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Infolge der Inanspruchnahme von Flächen kann es durch die Errichtung der Anlage selbst, aber auch von Stellflächen und zuführenden Wegen zu Flächenversiegelungen bzw. Verlusten von Lebensräumen planungsrelevanter Arten kommen. Die Flächenbeanspruchung variiert je nach Größe der WEA sowie der Standortlage. Von den anlagenbedingten Wirkungen können – z.B. bei Gehölzverlust – Fortpflanzungsstätten wie z. B. Wochenstubenquartiere Baumhöhlen bewohnender Fledermausarten oder Brutstätten von Vögeln betroffen sein, oder auch Teillebensräume wie z. B. Nahrungshabitate von Vögeln oder Fledermäusen und Landlebensräume von Amphibien.

Da die Details zur Standortplanung auf FNP-Ebene noch nicht relevant sind (s. o.), lassen sich auch bzgl. der anlagebedingten Wirkungen keine abschließenden Aussagen treffen. Eine besondere Berücksichtigung der anlagebedingten Wirkfaktoren erfolgt im weiteren Verfahren zur immissionsschutzrechtlichen Genehmigung.

3.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt ergeben sich diverse, in der Fachliteratur bereits vielfach diskutierte Konflikte vor allem für Vögel und Fledermäuse. Hier sind Meideverhalten und Barrierewirkungen, Kollisionen sowie Barotraumatata zu nennen. Zwar sind auch zu den betriebsbedingten Auswirkungen aufgrund der fehlenden Detailplanungen keine abschließenden Aussagen möglich, doch lassen sich hier die Auswirkungen bereits auf Ebene der Flächennutzungsplanung etwas konkreter benennen.

Wirkungen auf die Avifauna

Störungen:

Bezüglich der Brutvogelfauna meiden z. B. einige Arten des Offenlandes wie der Kiebitz (*Vanellus vanellus*) zum Teil vertikale Strukturen und folglich auch die Nähe zu Windenergieanlagen. Zudem scheuen die Tiere möglicherweise auch den Bereich des Schlagschattens, den der Rotor auf den Erdboden projiziert (NLT 2011). Für Arten wie Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) konnte zwar kein Einfluss von WEA auf die Bestandsentwicklung festgestellt werden, allerdings wurden signifikante Verdrängungseffekte bis 100 m Entfernung nachgewiesen (STEINBORN et al. 2011). Auch für die Waldschnepfe wurden störungsbedingte Auswirkungen von WEA festgestellt, so wurde in einer Vorher-Nachher-Untersuchung in einem Untersuchungsgebiet im Nordschwarzwald eine Reduktion der Anzahl überfliegender, balzender Männchen um fast 90 % beobachtet (DORKA et al. 2014). Als besonders störungsempfindlich gilt der Schwarzstorch, für den auch eine Aufgabe von Bruten nicht ausgeschlossen wird (LANUV/MKULNV 2013). Als bedeutend werden in diesem Zusammenhang auch die Nahrungshabitate (naturnahe Wasserläufe, wasserlaufbegleitendes Grünland, naturnahe Stillgewässer, Teiche) sowie die entsprechenden Flugwege vom Brutplatz dorthin gewertet (LANU 2008, LAG VSW 2007).

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 Störwirkungen der WEA selbst, kann es auch durch die mit den Windenergieanlagen verbundenen Wartungs- und Reparaturarbeiten zu Störungen kommen (NLT 2011).

Betriebsbedingte Tötungen:

Einen weiteren Faktor stellen betriebsbedingte Individuenverluste dar. Durch direkte Kollisionen mit den Rotoren oder auch dem Mast kann es zu 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 viele Greifvogelarten wie z. B. Rotmilan, Schwarzmilan, Wanderfalke und Baumfalke, aber auch viele andere Arten, darunter Grauwammer (Mastanflüge), Uhu und Weißstorch wurden als Kollisionsopfer registriert (vgl. DÜRR 2014). 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, so dass das Kollisionsrisiko in Brutplatznahen Bereichen besonders hoch ist. Entsprechend werden von der LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG-VSW) (2007) Abstandsempfehlungen für die Distanz zwischen Brutstandorten kollisionsgefährdeter Arten und WEA festgelegt (vgl. Tab. 5).

Wirkungen auf 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 WEA bedingten Individuenverluste insbesondere aufgrund der sehr geringen Reproduktionsraten von Fledermäusen (ein bis zwei Jungtiere pro 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 WEA aufgefundene Raufhautfledermäuse 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 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 relativ 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 (evtl. eingeschränkte Echoortung während des Zugs - NLT 2011). So zeigen sich gemäß NIERMANN et al. (2011) ebenso wie in der bundesdeutschen Schlagopferdatei von DÜRR (2014a) die höchsten Zahlen von durch WEA bedingten Totfunden bei den Arten Rauhaufledermaus (*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).

4 Bestandsdarstellung im Wirkungsbereich des Vorhabens

4.1 Säugetiere

Innerhalb des dem Plangebiet zugeordneten Messtischblattes 4902 (Heinsberg) sind derzeit Vorkommen von insgesamt acht Fledermausarten bekannt (LANUV o. Jg.). Zudem wurden die nach Anh. IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten Biber und Feldhamster auf Messtischblattbasis nachgewiesen.

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die potenziellen Lebensraumfunktionen des Untersuchungsraums für die einzelnen Arten. Projektbezogene, systematische Kartierungen liegen für den Bereich nicht vor. Im Rahmen der Potenzialanalyse wird der Status der planungsrelevanten Säugetierarten eingeschätzt (s. letzte Spalte).

Tab. 1: Säugetiere des MTB 4902 (LANUV)

Art	EZ NRW	Habitatpräferenz	Bemerkung	Status Gebiet
Europäischer Biber <i>Castor fiber</i>	G	Bewohner großer, naturnaher Auenlandschaften m. ausgedehnten Weichholzaunen; in Bach-/Flussauen, Entwässerungsgräben, Altarmen, Seen, Teichen, Abgr.gewässern	keine entspr. Gewässerlebensräume vorhanden	-
Feldhamster <i>Cricetus cricetus</i>	S	Charakterart struktur- u. artenreicher Ackerlandschaften mit tiefgründigen, nicht zu feuchten Löss- und Lehmböden u. tiefem Grundwasserspiegel	geeignete Habitate im Eingriffsbereich vorh.; Nachweise in ca. 650 m Entfernung zur Fläche nördlich Donseler Hof (1998-2003) sowie 1965 südl. angrenzend* ¹	(V)
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	G	Nahrungshabitate in strukturr. Wäldern, Parkanlagen, Gärten, etc.; QU: Wochenstuben in Baumhöhlen, Nistkästen Gebäuden (z.B. Dachböden); ÜW: Höhlen, Stollen, Keller	keine geeigneten Quartierstrukturen auf d. Fläche vorh.; Nachweise (<i>Plecotus spec.</i>) im Unters.raum Waldenrath, Balzaktivitäten am Hahnbusch * ²	(Ng)
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	G	Jagdhabitate v.a. in offenen, strukturr. Lebensräumen, auch Siedlungsbereichen; QU: Wochenstuben aussch. in und an Gebäuden, Einzeltiere auch in Baumhöhlen, Nistkästen ÜW: Gebäude/Keller, Höhlen	keine geeigneten Quartierstrukturen auf d. Fläche vorh.; Nachw. im Unters.raum (insbes. Ortsränder Hatterath und Straeten)* ² im Kr. Heinsberg weit verbreitet, mehrere Wochenstuben bekannt* ⁵	(Ng)
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i> (nicht auf Messtischblatt)	G	Lebensraum in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand, strukturr. Parklandschaften; QU: Wochenstuben in Baumquartieren u. Nistkästen auch Dachböden und Viehställe; ÜW: spaltenreiche Höhlen, Stollen, Eiskeller, Brunnen etc.	keine geeigneten Quartierstrukturen auf d. Fläche vorh.; Nachweis im Unters.raum Waldenrath* ²	(Ng)

Tab. 1: Säugetiere des MTB 4902 (LANUV) (Forts.)

Art	EZ NRW	Habitatpräferenz	Bemerkung	Status Gebiet
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	G	In NRW v. a. Durchz. u. Überw.; bevorzugt Laub- und Auwälder mit viel Alt- u. Totholz; QU/ÜW: Baumhöhlen, seltener Gebäude, Felsspalten (ÜW)	keine geeigneten Quartierstrukturen auf der Fläche vorh.; Nachweise in den Unters.räumen Waldenrath (Balzquartiere im Hahnbusch), Randerath und Pütt* ^{2, 3, 4} kreisweit vorkommend, Männchen ganzjährig, zur Zugzeit und im Winter auch Weibchen; regelm. in Fledermauskästen * ⁵	(Ng)
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	U	Jagdgebiete in großen Waldgebieten unterschiedl. Waldtypen, in strukturreichen, offenen Landschaften, an Gewässern, in besiedelten Bereichen, QU/ÜW: Baumhöhlen, Gebäude	keine geeigneten Quartierstrukturen auf der Fläche vorh.; Nachweis (Jagd/ Transfer) 2012 in Uetterath* ¹ , Nachweis im Unters.r. Waldenrath * ² mehrere Fortpflanzungsnachweise aus dem Kreis Heinsberg* ⁵	(Ng)
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	G	In NRW v.a. Durchz. u. Überw.; Jagdhabitate an Gewässerufern, Waldrändern, Schilfflächen, Feuchtwiesen, in lichten Altholzbeständen; QU: Baumhöhlen/-spalten, seltener Gebäude; ÜW: Baumhöhlen/-spalten; auch Gebäude, Höhlen	keine geeigneten Quartierstrukturen auf der Fläche vorh.; Nachweise im Unters.raum Pütt * ⁴ im Kreisgebiet regelm. zur Zugzeit u. im Winter nachgewiesen* ⁵	(Ng)
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	G	Lebensraum in Wäldern, Quartierstandorte v.a. in Gewässernähe, Jagdgebiete v.a. offene Wasserfl., langsam fließende Bäche, kl. Flüsse, z.T. auch auf Waldlichtungen; QU: Baumhöhlen; seltener Gebäude; ÜW: Höhlen, Stollen etc.	keine geeigneten Quartierstrukturen auf der Fläche vorhanden; potenzielle Quartierstandorte im Umfeld	(Ng)
Wimperfledermaus <i>Myotis emarginatus</i>	S	In NRW neben wenigen Sommer- und Winterquartieren im Rheinland aktuell eine kleine Wochenstubenkolonie im Kreis Heinsberg; QU: Wochenstubenausschl. in Gebäuden, Sommerquart. auch in Bäumen, Stollen; ÜW: unterirdische Quartiere	keine geeigneten Quartierstrukturen auf der Fläche vorhanden; potenzielle Quartierstandorte im Umfeld	(Ng)
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	G	v.a. in Siedlungsräumen, auch in Großstädten, jagt z.B. an Waldrändern, Hecken, über Wegen, Gewässern, an Straßenlaternen; QU/ÜW: Ritzen/Spalten an Gebäuden, seltener Baumquartiere	keine geeign. Quart.strukt. a. d. Fläche vorh.; Nachw. (Jagd/ Transfer) 2012 im Bereich Straeten u. Uetterath / entlang der K4 u. d. B221* ¹ ; Nachweise i. d. Unters.räumen Waldenrath, Randerath und Pütt * ^{2, 3, 4} kreisw. verbreitet; >100 W.stub. bekannt /erwartet, sicherl. auch in Straeten u. Uetterath, pot. im 1km-Rad. um WEA; Quartiere in allen Orten und vielen Wäldern (bzw. an Jagdkanzeln) * ⁵	(Ng)

Erläuterungen:Datenquellen zu Artvorkommen:

- *1 Fachinformationssystem Geschützte Arten NRW (FIS)
- *2 „Artenschutzprüfung zur Errichtung eines Windparks bei Heinsberg-Waldenrath (Büro für Ökologie und Landschaftsplanung 2014a)
- *3 „Artenschutzprüfung zur Errichtung eines Windparks in Heinsberg-Randerath“ (BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2014b)
- *4 „Artenschutzprüfung zum geplanten Windpark Heinsberg-Pütt“ (BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2014c)
- *5 NABU Ortsgruppe Wegberg e.V. / Kreisverband Heinsberg e.V. (Herr Straube)

EZ NRW Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (atlant.)

G günstig U ungünstig S schlecht

Habitatpräferenz:

QU bevorzugte Quartiertypen als Tages-/Wochenstubenquartier

ÜW bevorzugte Quartiertypen als Überwinterungsquartier

Status im Gebiet:

(V) potenzielles Vorkommen

(Ng) potenzieller Nahrungsgast/Transferflüge

Fettdruck: WEA-empfindliche Art gemäß Leitfaden Artenschutz (s. o.)

Der Feldhamster ist in NRW vom Aussterben bedroht und wird gemäß der landesweiten Roten Liste als „extrem selten“ eingestuft (MEINIG et al. 2010). Die Art zeigt demnach in NRW sowohl lang- als auch kurzfristig sehr starke Bestandsabnahmen. Für das Umfeld der geplanten Konzentrationszone liegen einige zum Teil ältere Daten zu Vorkommen vor (siehe Tab. 1). Auf den landesweiten Übersichtskarten der Vorkommensgebiete des Feldhamsters mit Stand Mai 2013 (LANUV o.J.) werden diese Nachweise jedoch nicht mehr aufgeführt. Da keine gebietsbezogenen Daten zu aktuellen Untersuchungen vorliegen, kann ein Auftreten der Art im Bereich des Plangebietes dennoch nicht ausgeschlossen werden.

Bezüglich der Artengruppe der Fledermäuse kommt dem Gebiet evtl. eine Bedeutung als Nahrungs- / Durchzugshabitat zu. So ist auch ein Vorkommen der gemäß Leitfaden (LANUV/MKULNV 2013) als „WEA-empfindlich“ eingestuften Arten Breitflügelfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler und Rauhautfledermaus sowie der Zwergfledermaus auf der Fläche nicht auszuschließen. Geeignete Quartierstrukturen sind auf der Fläche zwar nicht vorhanden, es ist jedoch davon auszugehen, dass sich in den umliegenden Siedlungsbereichen und angrenzenden Gehölzen Quartiere von Fledermäusen befinden.

4.2 Avifauna

4.2.1 Brutvögel

Für das Messtischblatt 4902 (Heinsberg) werden eine Reihe von planungsrelevanten Vogelarten genannt (LANUV o.Jg.). Tabelle 2 gibt einen Überblick über die potenziellen Lebensraumfunktionen der betroffenen Fläche für diese Arten. Zudem werden jeweils die vorliegenden Informationen zum tatsächlichen Vorkommen der Arten aufgeführt und der Status im Gebiet eingeschätzt (s. letzte Spalte).

Tab. 2: Vögel des MTB 4902 (LANUV)

Art	EZ NRW	Habitatpräferenz	Bemerkung	Status Gebiet
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	U	Lebensraum in halboffenen Landschaften, jagt bevorzugt in Verlandungszonen, Feuchtwiesen, Mooren, Ödland; brütet überw. in Baumhorsten in lichten Wäldern / Gehölzen, auch in Parks und gr. Gärten, Nutzung vorh. Horste (z.B. Krähenester).	Geeignete Nahrungshabitate vorhanden; potenzieller Brutvogel im Umfeld der Fläche	(Ng)
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	U	Bewohnt offenes bis halboffenes Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarten und reich strukturierter Krautschicht; Nester am Boden unter Grasbulten/Büschen	keine entsprechenden Habitatstrukturen vorhanden	-
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	G	Fließ- u. Stillgewässer mit Abbruchkanten, Steilufem, brütet an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm o. Sand in Brutröhren, auch in Wurzelteflern von umgestürzten Bäumen, häufig in Gewässernähe, aber auch bis zu mehrere 100 m entfernt.	keine entsprechenden Habitatstrukturen vorhanden	-
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	G-	Charakterart der offenen Feldflur; besiedelt strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer, Brachen, größere Heidegebiete; meidet Gehölzstrukturen	geeignete Bruthabitate vorh.; Brutvorkommen in den Unters.räumen Waldenrath, Randerath und Pütt* ^{2,3,4}	(Bv)
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	U	besiedelt halboffene Agrarlandschaften mit hohem Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen u. Waldränder; nutzt als Höhlenbrüter Specht-/ Faulhöhlen, Geb.nischen, Nistkästen	keine entsprechenden Habitatstrukturen vorh.; Brutvorkommen im Unters.raum Randerath* ³	-
Flussregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i>	U	ursprüngliche Brutplätze Schotter-, Kies-, Sandufer an Flüssen, heute häufig in Sekundärhabitaten wie Kies- und Sandgruben, Steinbrüchen, Ödflächen, Baustellen etc.	keine entsprechenden Habitatstrukturen vorhanden	-
Grauammer <i>Emberiza calandra</i>	S	brütet in offenen Landschaften mit großflächiger Acker-/Grünlandnutzung und einzelnen Gehölzen, Feldscheunen oder Zäunen als Singwarten, unbefestigte Wege und Säume zur Nahrungsaufnahme	geeignete Bruthabitate vorh.; Vorkommen zw. Donseler Hof und A46 um 2005, aktuelle Vorkommen nicht belegt* ¹	(Bv)
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	G-	besiedelt Landschaften mit Wechsel von Wald- und Offenlandhabitaten, auch in größeren Parks / auf Friedhöfen	geeignete Nahrungshabitate vorh.; Brutvorkommen im Unters.raum Waldenrath* ²	(Ng)
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	G	Charaktervogel offener Grünlandgebiete, bevorzugt feuchtes, extensiv genutztes Grünland; seit einigen Jahren verstärkte Besiedlung von Ackerflächen, allerdings mit geringerem Bruterfolg	geeignete Bruthabitate vorh.; Brutvorkommen in den Unters.räumen Waldenrath, Randerath und Pütt * ^{2,3,4}	(Bv)
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	U	besiedelt lichte Laub- u. Laubmischwälder, bevorzugt Weichhölzer bzw. Hart- und Weichholzauen, feuchte Erlen- u. Hainbuchenwälder, auch in Parks, Gärten, Obstbaumbeständen	keine entsprechenden Habitatstrukturen vorh.; Brutvorkommen im Unters.raum Waldenrath* ²	-
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	U-	bevorzugt in Parklandschaften, Heide- u. Moorgebieten, lichten Wäldern, an Siedlungsrändern / Industriebrachen	keine entsprechenden Habitatstrukturen vorhanden	-

Tab. 2: Vögel des MTB 4902 (LANUV) (Forts.)

Art	EZ NRW	Habitatpräferenz	Bemerkung	Status Gebiet
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	G	besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind, bevorzugt Waldrandbereiche, Feldgehölze, Baumgruppen und Einzelbäume	geeignete Nahrungshabitate vorh.; Brutvork. in den Unters.räumen Waldenrath u. Randerath * ^{2, 3} , Nahrungsgast im Unters.raum Pütt* ⁴	(Ng)
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	G-	Kulturfolger, brütet meist außen an Gebäudefassaden vom Einzelhaus bis zu Stadtzentren, Jagdlebensräume z.B. über Gewässern und in offener Landschaft	geeignete Nahrungshabitate vorhanden; Nahrungsgast im Unters.raum Waldenrath * ²	(Ng)
Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	G	Charakterart eichenreicher Laubwälder (v.a. Eichen-Hainbuchenwälder, Buchen-Eichenwälder), aber auch in Erlenwäldern und Hartholzauen an Flüssen, angewiesen auf alte, grobborkige Baumbestände u. Totholz zur Nahrungssuche	keine entsprechenden Habitatstrukturen vorhanden; Brutvorkommen im Unters.raum Waldenrath * ²	-
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	G	Bewohner gebüschreicher Ränder von Laub- / Mischwäldern, Feldgehölzen, Gebüsch, Hecken, naturnahen Parkanlagen etc.; bevorzugt Gewässernähe, Feuchtgebiete, Auen, ausgeprägte Krautschicht für Nestanlage, Nahrungssuche, Aufzucht	keine entsprechenden Habitatstrukturen vorhanden	-
Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	U-	Brutvogel in lichten, feuchten u. sonnigen Laubwäldern, Au- und Feuchtwäldern in Gewässernähe (oft Pappellwälder), gelegentlich auch in kleineren Feldgehölzen, Parkanlagen u. Gärten m. hohen Baumbeständen, Nest auf Laubbäumen (z.B. Eichen, Pappeln, Erlen) in bis zu 20 m Höhe	keine entsprechenden Habitatstrukturen vorhanden	-
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	G-	brütet meist in Viehställen mit geeigneten Nahrungshabitaten, z.B. offenen Grünlandflächen, im Umfeld	geeignete Nahrungshabitate vorh.; Brutvork. in den Unters.räumen Waldenrath, Randerath * ^{2, 3} , Nahrungsgast im Unters.raum Pütt	(Ng)
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	U	Brutvogel strukturreicher Offenlandhabitate mit artenreichen Krautsäumen u. allenfalls lückigem Gehölzbewuchs	geeignete Bruthabitate vorh.; Beobacht. einer Rebhuhnkette (5 Ind.) am 08.12.2004 nördl. d. bestehenden WEA* ¹ Brutvork. in den Unters.räumen Waldenrath, Randerath, Pütt * ^{2, 3, 4}	Bv
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	U	Brutvogel in Verdlandungszonen von Feuchtgebieten, Seen, Teichen, Flussauen u. Rieselfeldern mit größeren Schilf- u. Röhrichtgürteln (0,5-1ha u. gr.), mittlerw. auch auf Ackerflächen	geeignete Bruthabitate vorh.; Nahrungsgast in den Unters.räumen Waldenrath, Randerath und Pütt * ^{2, 3, 4}	(Bv)
Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i>	G	besiedelt halboffene Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Baumgruppen, bildet Brutkolonien bevorz. in höheren Bäumen (z.B. Pappel, Buche, Eiche)	geeignete Nahrungshabitate vorh.; Brutkolonien in Straeten (42 Brutp. in 2014) und am Donseler Hof (92 Brutp. in 2014) * ¹	(Ng)

Tab. 2: Vögel des MTB 4902 (LANUV) (Forts.)

Art	EZ NRW	Habitatpräferenz	Bemerkung	Status Gebiet
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	G	brütet in Gebäuden, v.a. im Bereich landwirtschaftl. Betriebe (Scheunen) mit nahrungsreichem Umfeld (struktureiche Offenlandhabitats)	geeignete Nahrungshabitats vorh.; Nahrungsgast im Unters.raum Randerath * ³	(Ng)
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	S	Brutvogel in Altholzbeständen (z.B. Buche, Kiefer) mit freiem Anflug, Brutbäume immer über 35 cm Stammdurchmesser	keine entsprechenden Habitatstrukturen vorh.; Brutvorkommen im Unters.raum Waldenrath* ²	-
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	G	brütet in abwechslungs- / gehölzreichen Kulturlandsch. m. ausreichendem Nahrungsangebot an Kleinvögeln (halboffene Parklandschaften m. Geh.), zunehmend im Siedl.bereich	geeignete Nahrungshabitats vorhanden	(Ng)
Steinkauz <i>Athene noctua</i>	G	brütet in Baumhöhlen (insbes. in Kopfbäumen, Streuobstwiesen) oder Gebäudenischen mit kurzrasigen Grünlandflächen im Umfeld	keine geeigneten Bruthabitats vorh.; Brutvork. im Unters.raum Waldenrath südwestl. Straeten * ² ; Nahrungsgast im Unters.raum Randerath * ³	(Ng)
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	G	brütet in Schilfröhrichtbeständen, bevorzugt großfl., dichte, mehrjährige Röhrichte über anstehendem Wasser	keine entsprechenden Habitatstrukturen vorhanden	-
Tüpfelsumpfhuhn <i>Porzana porzana</i>	S	Bruthabitats in Nassflächen mit niedr. Wasserstand und dichter Vegetation, z.B. Verlandungsbereiche eutropher Gew., Übergangszonen zw. Röhrichten u. Großseggenrieder, Randber. extensiv genutzter Nassgrünländer, m. vegetationsreichen Gräben	keine entsprechenden Habitatstrukturen vorhanden	-
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	G	brütet in Felsnischen, Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, in Steinbrüchen oder an Gebäuden (Hochhäuser, Ruinen, Brücken), aber auch in alten Krähennestern; Nahrungshabitats mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker, Brachen	geeignete Nahrungshabitats vorh.; Nahrungsgast in d. Unters.räumen Waldenrath und Pütt * ^{2, 4} ; Brutvogel im Untersuchungsraum Randerath * ³	(Ng)
Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>	U-	brütet in Auwäldern, Feldgehölzen, Birkenwäldern, Obstbaumbeständen o.ä.; wärmeliebende Art mit Präferenz für gewässernahe Lebensräume	geeignete Nahrungshabitats vorh.; potenz. Brutvogel im Umfeld der Fläche; Beob. an der A46 südl. Donseler Hof am 26.05.2008 * ¹	(Ng)
Uferschwalbe <i>Riparia riparia</i>	G	brütet in Steilwänden, bevorzugt Gewässernähe, auch in Abgrabungen als Sekundärhabitats	keine geeigneten Bruthabitats vorh.; Nahrungsgast im Unters.raum Randerath * ³	(Ng)
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	U	Brut in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften (Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetr., Luzerne, Klee), Grünländer m. hoher Krautschicht, die ausr. Deckung bieten, wichtige Habitatsbestandteile: Weg- u. Ackerraine, unbefestigte Wege	geeignete Bruthabitats vorh.; Brutvorkommen in den Unters.räumen Waldenrath u. Randerath * ^{2, 3}	(Bv)
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	G	Lebensr. in lückigen Altholzbeständen in Laub- u. Laubmischwäldern, parkartigen Strukturen od. Gärten mit altem Baumbestand	geeignete Nahrungshabitats vorh.; Brutvork. im Untersuchungsraum Waldenrath * ²	(Ng)

Tab. 2: Vögel des MTB 4902 (LANUV) (Forts.)

Art	EZ NRW	Habitatpräferenz	Bemerkung	Status Gebiet
Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	U	bewohnt das Innere mind. 8-10 m hoher Laub-/Laubmischwälder mit nicht zu dichtem Baumbestand und (bis auf einige Warten) bis in ca. 4 m Höhe freiem Stammbereich sowie wenig Krautvegetation	keine entsprechenden Habitatstrukturen vorhanden	-
Waldohreule <i>Asio otus</i>	G	bevorzugt in halboffenen Parklandschaften m. kleinen Feldgehölzen, Baumgr., Waldrändern, auch im Siedlungsbereich in Parks u. Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern; jagt z.B. in strukturreichen Offenlandbereichen od. auf großen Waldlichtungen	geeignete Nahrungshabitate vorh.; Brutvorkommen im Unters.-raum Waldenrath* ²	(Ng)
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	S	ursprünglich Felsbrüter, heute in NRW v.a. in der Industrielandschaft entlang des Rheins u. im Ruhrgebiet, brütet an hohen Gebäuden (z.B. Kühltürme, Schornsteine, Kirchen)	geeignete Nahrungshabitate vorh.; potenz. Brutvogel im Umfeld der Fläche, Gebäudebrutstandorte meist sehr gut bekannt – bisher keine Hinweise im näheren Umfeld	(Ng)
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	U	Brutvogel in reich strukturierten, halboffenen Landschaften mit alten Baumbeständen, Horste auf Laubbäumen in einer Höhe von 15-20 m, z.T. Nutzung alter Horste anderer Greifvogelarten, Nahrung: Wespen (Larven, Puppen, Alttiere), seltener Hummeln, anderen Insekten und Amphibien	geeignete Nahrungshabitate vorhanden; potenz. Brutvogel im Umfeld der Fläche	(Ng)

Erläuterungen:Datenquellen:*¹ Amt für Umwelt und Verkehrsplanung des Kreises Heinsberg (Herr Delling)*² „ASP zur Errichtung eines Windparks bei Heinsberg-Waldenrath“ (BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2014a)*³ „Artenschutzprüfung zum geplanten Windpark HS-Randerath“ (BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2014b)*⁴ „Artenschutzprüfung zum geplanten Windpark HS-Pütt“ (BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2014c)EZ NRW Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (atlant.):G günstig U ungünstig S schlecht
+ sich verbessernd - sich verschlechterndStatus im Gebiet:- kein Vorkommen zu erwarten (Ng) potenzieller Nahrungsgast
Bv Brutvogel (Bv) potenzieller Brutvogel

Fettdruck: WEA-empfindliche Art gemäß Leitfaden Artenschutz (s. o.)

Der Bereich der geplanten Konzentrationszone stellt grundsätzlich ein geeignetes Bruthabitat für Offenlandarten wie Feldlerche und Rebhuhn sowie die WEA-empfindlichen Arten Kiebitz, Grauammer, Rohrweihe und Wachtel dar. Auch eine Funktion der Fläche als Nahrungshabitat für eine Reihe von Vogelarten ist nicht auszuschließen, deren Brutplätze sich ggf. im Umfeld der Fläche befinden, darunter auch die WEA-empfindlichen Arten Baumfalke und Wanderfalke sowie der Wespenbussard.

Zu berücksichtigen ist jedoch, dass der überwiegende Teil der Zone bereits heute mit insgesamt fünf WEA bestanden ist. Aufgrund des Meideverhaltens einiger Arten (z. B. Kiebitz – s. o.) kann es durchaus sein, dass sich dieses bereits auf den aktuellen Bestand im Plangebiet auswirkt.

4.2.2 Rastvögel

Zu den „WEA-empfindlichen“ Rast- und Zugvogelarten zählen gemäß LANUV / MKULNV (2013) Kranich, Sing- und Zwergschwan, arktische Wildgänse, Kiebitz, Gold- und Mornellregenpfeifer. Bezüglich des Vorkommens WEA-empfindlicher Rastvogelarten wurden der Energieatlas hinsichtlich der Schwerpunktorkommen (SPVK) in Nordrhein-Westfalen berücksichtigt. Im Bereich der zu betrachtenden Fläche sind keine Schwerpunktorkommen WEA-empfindlicher Rast- und Zugvögel zu verzeichnen.

Zudem wurde der Band „Die Vögel des Rheinlandes (Nordrhein) - ein Atlas der Brut- und Wintervogelverbreitung 1990 bis 2000“ (WINK et al. 2005) ausgewertet. Demnach treten auf oder im Umfeld der Konzentrationszone folgende Arten auf (die Fläche befindet sich im 4. Quadranten des Messtischblattes 4902):

<u>Saatgans:</u>	11 – 100 Individuen in MTB 4902/2
<u>Graugans:</u>	101 – 1.000 Individuen in MTB 4902/2
<u>Kiebitz:</u>	11 – 100 Individuen in MTB 4902/1; 101 bis 1.000 Individuen jeweils in MTB 4902/2 und 3

Im Jahr 2013 wurden Erfassungen von Rastvögeln im Zusammenhang mit der Planung von Windparks in den Bereichen Heinsberg-Waldenrath, -Randerath und -Pütt durchgeführt (BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG 2014a-c). Von den oben genannten WEA-empfindlichen Rastvogelarten wurden folgende im Rahmen der Kartierungen festgestellt:

<u>Goldregenpfeifer:</u>	HS-Randerath (16 Ind.)
<u>Kiebitz:</u>	HS-Waldenrath (max. 182 Ind.) HS-Randerath (max. 300 Ind.) HS-Pütt (max. 482 Ind.)
<u>Kranich:</u>	HS-Randerath (1 Ind.)

Auch bzgl. der Rastvögel ist die „Scheuchwirkung“, die von den vorhandenen Anlagen ausgeht, zu berücksichtigen (Meideverhalten – s. o.).

4.3 Schmetterlinge

Im Bereich des Messtischblattes 4902 wurde der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Auf der Fläche befinden sich keine geeigneten Lebensräume für die Art, so dass eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.

Tab. 3: Schmetterlinge des MTB 4902 (LANUV)

Art	EZ NRW	Habitatpräferenz	Bemerkung	Status Gebiet
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling <i>Maculinea nausithous</i>	S	Grünlandflächen m. Vorkommen d. Großen Wiesenknopfs u. der Wirtsameisenarten (Knotenameisen - v.a. <i>Myrmica rubra</i>)	keine geeigneten Habitate im Wirkraum des Vorhabens vorhanden	-

Erläuterungen:

EZ NRW Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (atlant.):

S schlecht

Status im Gebiet:

- kein Vorkommen zu erwarten

4.4 Libellen

Die Grüne Keiljungfer stellt die einzige für das Messtischblatt 4902 genannte planungsrelevante Libellenart dar. Auf der Fläche befinden sich keine Fließgewässer, so dass eine Betroffenheit der Art ausgeschlossen werden kann.

Tab. 4: Libellen des MTB 4902 (LANUV)

Art	EZ NRW	Habitatpräferenz	Bemerkung	Status Gebiet
Grüne Keiljungfer <i>Ophiogomphus cecilia</i>	S+	kleine bis große Fließgewässer, weniger sensibel gegenüber Wasserverschmutzung, kann unterschiedl. Substrate nutzen, Gew.abschnitte mit hoher Strukturvielfalt u. unterschiedl. Strömungsverhältnissen bevorzugt	keine geeigneten Habitate im Wirkraum des Vorhabens vorhanden	-

Erläuterungen:

EZ NRW Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (atlant.):

S schlecht + sich verbessernd

Status im Gebiet:

- kein Vorkommen zu erwarten

5 Prognose artenschutzrechtlicher Tatbestände

5.1 Säugetiere

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

Baubedingte Tötungen von Fledermäusen können sich durch eine Zerstörung besetzter Quartiere wie Gebäude oder ältere Gehölze ergeben. Da sich auf der Fläche der geplanten Konzentrationszone keine als Quartier geeigneten Strukturen befinden, sind baubedingte Tötungen nicht zu erwarten. Bezüglich des Feldhamsters sind baubedingte Tötungen nicht auszuschließen. Diesbezüglich sind im Falle eines Vorkommens der Art im konkreten Genehmigungsverfahren geeignete Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.

Ein Risiko betriebsbedingter Individuenverluste besteht durch Kollisionen mit den Rotoren und Barotraumata für die Artengruppe der Fledermäuse. Dabei scheinen überwiegend ziehende und auch hoch fliegende Arten betroffen zu sein. Von den auf Messtischblattbasis genannten Arten (LANUV o. J.) gelten gemäß Leitfaden des LANUV/MKULNV (2013) die Arten Breitflügelfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler und Rauhaufledermaus als „WEA-empfindlich“. Für die Zwergfledermaus wird demnach bei Wochenstuben von mehr als 50 reproduzierenden Weibchen im Umfeld von Windenergieanlagen ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht ausgeschlossen (vgl. auch BRINKMANN et al. (2011) und DÜRR (2014a)). Das Risiko betriebsbedingter Tötungen kann ggf. durch entsprechende Abschaltlogarithmen auf ein nicht signifikantes Maß gesenkt werden.

Individuenverluste können weder für den Feldhamster (baubedingt) noch für Fledermäuse (betriebsbedingt) ausgeschlossen werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich eine Erfüllung des Verbotstatbestands der Tötung ggf. durch entsprechende Maßnahmen vermeiden lässt, die im konkreten Genehmigungsverfahren – ggf. auf Grundlage vertiefender Untersuchungen - festzulegen sind.

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

Im Rahmen der Bauarbeiten können sich Störungen durch Lärm- und Lichtimmissionen ergeben. Für Fledermäuse im Jagdhabitat sind keine störungsbedingten Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen zu erwarten.

Bezüglich des Feldhamsters sind im konkreten Genehmigungsverfahren ggf. Maßnahmen vorzusehen, um den Erhaltungszustand der lokalen Population zu sichern. Erhebliche Störungen infolge betriebsbedingter Wirkfaktoren sind für die Arten nicht anzunehmen. Eine Erfüllung des Verbotstatbestands der erheblichen Störung ist - ggf. unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und / oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen - nicht zu erwarten.

Zerstörung der Lebensstätte (§ 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG)

Für die Artengruppe der Fledermäuse können sich Quartierverluste bei Entfernung entsprechender geeigneter Strukturen wie Höhlenbäume oder Gebäude ergeben. Da sich innerhalb des Eingriffsbereichs weder Gehölze mit Höhlenbaumpotenzial noch Gebäude befinden, ist eine direkte Betroffenheit von Fledermausquartieren auszuschließen. Die Fläche stellt zwar ein mögliches Jagdhabitat von Fledermäusen dar, weist durch ihre Strukturarmut jedoch keine hohe Eignung auf. Eine Betroffenheit essenzieller Habitatbestandteile, die zu einem Verlust der Funktion der ökologischen Funktion einer Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang führen könnte, ist demnach nicht zu erwarten.

Bezüglich des Feldhamsters ist eine Betroffenheit von Lebensstätten infolge einer Flächeninanspruchnahme nicht auszuschließen, so dass ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden können, um die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Dies ist im weiteren Genehmigungsverfahren standortbezogen zu untersuchen.

Fazit:

Bezüglich der Fledermäuse und des Feldhamsters lässt sich eine projektbedingte Erfüllung von Verbotstatbeständen nicht grundsätzlich ausschließen. Artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen können aber durch Vermeidungsmaßnahmen und / oder vorgezogene Auswirkungen vermieden werden. Hinsichtlich des FNP-Änderungsverfahrens lassen sich Vollzugshindernisse ausschließen.

5.2 Vögel

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

Individuenverluste können sich im Rahmen einer Zerstörung besetzter Brutplätze durch eine Tötung nicht flügger Jungtiere bzw. bei einer 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 auf Messtischblattbasis angegebene Vogelarten (siehe Tab. 2, LANUV o. J.) als besonders kollisionsgefährdet: Baumfalke, Grausammer, Rohrweihe und Wanderfalke. Bezüglich dieser Arten werden von der LAG-VSW (2007) 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. Die Liste befindet sich zurzeit in Überarbeitung. 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. 5).

Tab. 5: Abstandsempfehlungen von WEA zu Brutplätzen kollisionsgefährdeter Vogelarten und Angaben zu Prüfbereichen gem. LAG VSW (2007) / LANUV / MKULNV (2013)

Art	LAG-VSW (2007)		LANUV / MKULNV (2013)	
	Abstands-empfehlung	Prüfbereich	Radius für vertiefende Prüfung	Erweitertes Unters.gebiet
Baumfalke	1.000 m	4.000 m	-	4.000 m
Grauammer	-	-	500 m	-
Rohrweihe	1.000 m	6.000 m	1.000 m	6.000 m
Wanderfalke (Gebäudebrut)	1.000 m	-	1.000 m	-

Auch weitere Arten z. B. viele Greifvögel sind von Individuenverlusten durch WEA betroffen (vgl. DÜRR 2014). Für diese Arten sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.

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 nicht auszuschließen und lässt sich auch durch Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen evtl. nicht verhindern, sodass eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich werden kann. Hinweise auf Brutvorkommen dieser Arten liegen zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht vor.

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

Störungen können sich während der Bauzeit ergeben. Innerhalb der Eingriffsbereiche und dessen Umfeld sind Brutvorkommen planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen. Erhebliche Störungen lassen sich ggf. durch eine Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Hauptfortpflanzungszeiten vermeiden.

Bezüglich der betriebs- bzw. anlagenbedingten Störwirkungen wurde für bestimmte Brutvogelarten ein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen festgestellt, wozu im vorliegenden Fall z. B. der Kiebitz, die Feldlerche und die Wachtel gehören (STEINBORN et al. 2011). Nach LANUV / MKULNV (2013) gelten insbesondere der Kiebitz und die Wachtel als WEA-empfindlich, sodass nicht auszuschließen ist, dass hier aufgrund der vorhandenen WEA bereits ein Meideverhalten besteht. Hinweise auf bedeutende Rastvorkommen WEA-empfindlicher Arten im Umfeld der Potenzialfläche liegen nicht vor, allerdings sind Vorkommen von Saatgans, Graugans, Goldregenpfeifer und Kiebitz im Umfeld nachgewiesen (siehe Kap. 1.4.2).

Störungsbedingte Auswirkungen auf den Erhaltungszustand lokaler Populationen planungsrelevanter Arten sind nicht grundsätzlich auszuschließen. Eine Erfüllung von Verbotstatbeständen kann voraussichtlich durch geeignete Vermeidungs- und / oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen umgangen werden.

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 planungsrele-

vanter Arten können entsprechend der vorhandenen Habitatstrukturen für Offenlandarten (Feldlerche, Grauammer, Rebhuhn, Kiebitz, Rohrweihe und Wachtel) nicht ausgeschlossen werden. Bezüglich der Arten, die die Bereiche (potenziell) als Nahrungsgäste nutzen (Baumfalke, Habicht, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Rohrweihe, Saatkrähe, Schleiereule, Sperber, Steinkauz, Turmfalke, Turteltaube, Uferschwalbe, Waldkauz, Waldohreule, Wanderfalke, Wespenbussard), ist jeweils nur ein kleiner Teil des gesamten Nahrungshabitates von der Flächeninanspruchnahme betroffen, sodass keine essenziellen Habitatbestandteile gehen. Auch zu berücksichtigen ist hier die Tatsache, dass ein Großteil der geplanten Konzentrationszone bereits mit WEA bestanden ist (s. o.) und ein Meideverhalten einiger Arten angenommen werden kann.

Eine Erfüllung des Verbotstatbestands der Zerstörung infolge eines Verlustes der ökologischen Funktion einer Lebensstätte ist nicht gänzlich auszuschließen, sodass im konkreten Genehmigungsverfahren ggf. Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Freihaltung sensibler Bereiche) und / oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vorzusehen sind.

Fazit:

Bezüglich der Avifauna ist eine projektbedingte Erfüllung der Verbotstatbestände der Zerstörung von Lebensstätten und der erheblichen Störung nicht auszuschließen, sodass ggf. Vermeidungsmaßnahmen und / oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden. Ein Vollzugshindernis für das FNP-Änderungsverfahren ergibt sich hierdurch nicht.

Hinsichtlich der besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten (Baumfalke, Rohrweihe, Grauammer, Wanderfalke) lässt sich bei Brutvorkommen auf bzw. im Umfeld der Potenzialfläche eine Erfüllung des Verbotstatbestands der Tötung nicht gänzlich ausschließen. Hinweise auf Vorkommen dieser Arten oder auf Schlagopfer durch die hier bereits bestehenden WEA liegen jedoch bisher nicht vor, sodass zumindest auf FNP-Ebene von einer Vollzugsfähigkeit der FNP-Änderung ausgegangen werden kann. Um Brutvorkommen der genannten Arten sicher auszuschließen, sind bei Erweiterung bzw. Repowering des vorhandenen Windparks / bestehender WEA im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ggf. vertiefende Untersuchungen durchzuführen.

5.3 Schmetterlinge / Libellen

Das Fehlen geeigneter Lebensraumstrukturen schließt das Vorkommen planungsrelevanter Schmetterlings- und Libellen-Arten im Plangebiet aus. Eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG lässt sich demnach ausschließen.

6 Fazit

Hinweise auf Vorkommen verfahrenskritischer Arten, die sich auf die Vollzugsfähigkeit des FNP auswirken könnten, liegen nach aktuellem Kenntnisstand nicht vor.

Da artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen, die sich bei Erweiterung / Repowering ergeben können, nicht auszuschließen sind, wird im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens eine Artenschutzprüfung der Stufe 2 erforderlich, in der auf der Grundlage konkreter standortbezogener Planungen und entsprechender Erfassungen zum tatsächlichen Arteninventar eine vertiefende „Art-für-Art-Betrachtung“ vorgenommen wird, die auch die Konzeption von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sowie ggf. eines Risikomanagements beinhaltet.

Zur Schaffung einer ausreichenden Datengrundlage sind zum konkreten Genehmigungsverfahren Erfassungen für die Artengruppen Avifauna und Fledermäuse sowie den Feldhamster erforderlich. Für die Artengruppe der Fledermäuse kann alternativ ein umfassendes Abschaltzenarium nach den Vorgaben des Leitfadens von LANUV /MKULNV (2013) angesetzt werden, welches im Rahmen der Durchführung eines zweijährigen Gondelmonitorings ggf. modifiziert wird.

7 Quellenverzeichnis

- BEHR, O., BRINKMANN R., NIERMANN I. UND KORNER-NIEVERGELT F. (2011): Vorhersage der Fledermausaktivität an Windenergieanlagen. - In: BRINKMANN, R., O. BEHR, I. NIERMANN, 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.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes – Nichtsingvögel. Aula-Verlag Wiesbaden: 792 S..
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres - Singvögel. Aula-Verlag Wiesbaden: 766 S..
- BOYE, P.; DIETZ, M. (2004): *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774). In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER E.; SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere.- Bonn – Bad Godesberg: 529-536.
- BOYE, P.; MEYER-CORDS, C (2004): *Pipistrellus nathusii* (Schreber, 1774). In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER E.; SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere.- Bonn – Bad Godesberg: 570-575
- BRAUN, M. & U. HÄUSSLER (2003): Braunes Langohr *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758). In: BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1, allgemeiner Teil und Fledermäuse (Chiroptera). Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co: 463-473.
- BRINKMANN, R.; MEINIG, H.; BOYE, P. (2004): *Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806).- In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER E.; SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere.- Bonn – Bad Godesberg: 496-502.
- BRINKMANN, R., KORNER-NIEVERGELT, F., BEHR, O. & NIERMANN I. (2011): Darf bezüglich des Kollisionsrisikos von einer Windenergieanlage auf bestehende oder geplante Anlagen in der Umgebung geschlossen werden? - In: BRINKMANN, R., O. BEHR, I. NIERMANN, 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.

- BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG (2014a): Artenschutzprüfung zur Errichtung eines Windparks bei Heinsberg-Waldenrath. -Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Energiekontor AG, Bremen (Stand 27.01.2014): 40 S.
- BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG (2014b): Artenschutzprüfung zur Errichtung eines Windparks in Heinsberg-Randerath. -Unveröffentl. Gutachten im Auftrag von BMR Energy Solutions (Stand 28.01.2014): 38 S..
- BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG (2014c): Artenschutzprüfung zum geplanten Windpark Heinsberg-Pütt. -Unveröffentl. Gutachten im Auftrag von BMR Energy Solutions (Stand 22.01.2014): 34 S..
- DIETZ, M.; BOYE, P. (2004): *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817).- In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER E.; SSMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere.- Bonn – Bad Godesberg: 489-495.
- DORKA, U.; STRAUB, F.; TRAUTNER, J. (2014): Windkraft über Wald – kritisch für die Waldschneppenbalz? Erkenntnisse aus einer Fallstudie in Baden-Württemberg (Nordschwarzwald).- Naturschutz und Landschaftspl. Bd. 46 (3): S. 69 – 78.
- DÜRR, T. (2014): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland und Europa. – Daten der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg, Stand April 2014.
- DÜRR, T. (2014a): Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland und Europa. – Daten der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg, Stand April 2014.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands.- IHW-Verlag, Eching: 879 S.
- 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.
- LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG-VSW) (2007): Abstandsregelung für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Ber. Vogelschutz 44: 151-153.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (O.J.): Geschützte Arten in NRW / Planungsrelevante Arten auf Messtischblattbasis. - <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ / MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LANUV / MKULNV) (2013): Leitfaden "Umsetzung des Arten- und Habitat-

schutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen". Stand 12.11.2013.

- LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (LANU) (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein.- Schriftenreihe LANU SH - Natur; 13: 90 S.
- MEINIG, H.; BOYE, P. (2004): *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER E.; SSYMAN, A. (BEARB.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere.- Bonn – Bad Godesberg: 570-575.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; HUTTERER, R. (2009): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.- In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tier, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bd. 1: Wirbeltiere.- Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70(1), Bonn - Bad Godesberg: S. 115 – 153.
- MEINIG, H.; VIERHAUS, H.; TRAPPMANN, C.; HUTTERER, R. (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen.- 4. Fassung, Stand November 2010; Internetseite des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV): http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/rote_liste/pdf/RL-NW10-Saeugetiere.pdf
- MINISTERIUMS FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MUNLV NRW) (2010): VV Artenschutz - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren; Rd.Erl. vom 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17 – in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010.
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NRW UND MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2010): Gemeinsame Handlungsempfehlung: Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG E.V. (NLT; Hrsg.) (2011): Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanungen und Zulassungen von Windenergieanlagen.
- NIERMANN, I., BRINKMANN, R., KORNER-NIEVERGELT, F. & BEHR O. (2011): Systematische Schlagopfersuche - Methodische Rahmenbedingungen, statistische Analyseverfahren und Ergebnisse. - In: BRINKMANN, R., O. BEHR, I. NIERMANN, 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., VON FELTEN, S., KORNER-NIEVERGELT, F., BRINKMANN, R. & BEHR O. (2011a): Einfluss von Anlagen- und Landschaftsvariablen auf die Aktivität von Fledermäusen an Windenergieanlagen. - In: BRINKMANN, R., O. BEHR, I. NIERMANN, 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.
- Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft e.V. (NWO) (2010): Mitteilungen Nr. 31. August 2010.
- ÖKOPLAN (2014): Potenzialstudie / Plankonzept zur Darstellung für Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan der Stadt Heinsberg. Unveröff. Gutachten.
- REICHENBACH, M. & STEINBORN, H. (2006): Windkraft, Vögel, Lebensräume – Ergebnisse einer fünfjährigen BACI-Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. - Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen Band 32: 243-259.
- ROSENAU, C., BOYE, P. (2004): *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774).- in Petersen et al.: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 (2): 395-401.
- SCHORCHT, W. & P. BOYE (2004): *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere.- Bonn – Bad Godesberg: 523-528.
- SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL & J. SMIT-VIERGUTS (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76.
- STEINBORN, H.; REICHENBACH, M. & TIMMERMANN, H. (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. ; KRAMER-SCHADT, S. (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. & GIEßLING, B. (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



Abb. 3: Ackerlandschaft nördlich der geplanten Konzentrationszone mit einzelnen jungen Bäumen an der B 221 südlich von Donselen, links die WEA bei Erpen (Mai 2012)



Abb. 4: Ackerlandschaft im südlichen Bereich der geplanten Konzentrationszone nahe der B 221, im Hintergrund Gehölzstrukturen an der Kötteler Schar und drei WEA südöstlich von Straeten (Mai 2012)



Abb. 5: Ackerlandschaft im Bereich der geplanten Konzentrationszone mit zwei der fünf bestehenden WEA, im Hintergrund Windpark zwischen Bocket / Waldfeucht und Langbroich / Gangelt (Mai 2012)



Abb. 6: Ackerlandschaft mit Allee an der B 221 südöstlich von Straeten, rechts im Bild eine der drei WEA südöstlich von Straeten



Abb. 7: Gehölzbestand innerhalb der Ackerlandschaft nordwestlich der geplanten Konzentrationszone südlich der L 227 bei Erpen



Abb. 8: Landwirtschaftlich geprägte Landschaft nördlich der geplanten Konzentrationszone an der L 227 und der Siedlung Erpen mit Gehölzstrukturen am Ortsrand



Abb. 9: Obstweide nahe der B 221 bei Blauenstein, im Hintergrund ein Teil der WEA in der bestehenden Konzentrationszone



Abb. 10: Ackerlandschaft bei Straeten südlich der geplanten Konzentrationszone mit Gehölzstrukturen an der Kötteler Schar, im Hintergrund die drei WEA südöstlich von Straeten