

**Errichtung und Betrieb von drei
WEA nordwestlich der Ortslage Pütt,
Stadt Heinsberg**

- Fachbeitrag zur allgemeinen
Vorprüfung des Einzelfalls gemäß
§ 3c UVPG**

Errichtung und Betrieb von drei Windenergieanlagen nordwestlich der Ortslage Pütt, Stadt Heinsberg

- Fachbeitrag zur allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 3c UVPG

Auftraggeber:

**BMR Windenergie GmbH & Co. KG
Weserstraße 9
D-41836 Hückelhoven**



Bearbeiter:

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

Dipl.-Ing. Ulrich Hohmann

Essen, 21.01.2015

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**

Inhalt

1	Anlass, Aufgabenstellung und Rechtsgrundlagen	1
2	Merkmale des Vorhabens	2
2.1	Lage und Kurzcharakterisierung des Standortes	2
2.2	Größe und Art des Vorhabens	3
2.3	Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft.....	4
2.4	Abfallerzeugung	6
2.5	Umweltverschmutzungen und Belästigungen	6
2.6	Unfallrisiko.....	7
3	Standortbezogene Planvorgaben und Restriktionen.....	8
3.1	Räumliche Gesamtplanung.....	8
3.1.1	Landesentwicklungsplan.....	8
3.1.2	Regionalplan	8
3.1.3	Flächennutzungsplan.....	8
3.2	Landschaftsplan.....	10
3.3	Fachgutachten Artenschutz	10
3.4	Wasserschutzgebietsverordnungen.....	11
3.5	Gasfernleitung.....	11
4	Betroffenheit besonders empfindlicher Gebiete	12
4.1	Wirkungsprognose und Wirkfaktoren	12
4.2	Nutzungskriterien	13
4.3	Qualitätskriterien	14
4.4	Schutzkriterien (besonders empfindliche Gebiete)	15
5	Gesamteinschätzung der Umweltauswirkungen.....	16
5.1	Kriterien zur Beurteilung der Umwelterheblichkeit	16
5.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	17
5.3	Abschätzung der Umwelterheblichkeit betroffener Schutzkriterien.....	18

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Betroffenheit planungsrelevanter Nutzungskriterien	13
Tab. 2:	Betroffenheit planungsrelevanter Qualitätskriterien	14
Tab. 3:	Betroffenheit planungsrelevanter Schutzkriterien	15

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage und Umfeld der geplanten Konzentrationszone mit Ausbau vorhandener Wege von der L 228 aus	2
Abb. 2:	Konzentrationszone mit WEA-Standorten, Kranstellflächen und Erschließung.....	3
Abb. 3:	Darstellung der geplanten Konzentrationszone „Laffeld / Pütt“ im Rahmen 34. FNP-Änderung der Stadt Heinsberg.....	9
Abb. 4:	Landschaftsplan-Ausschnitt mit geplanter Konzentrationszone	10

1 Anlass, Aufgabenstellung und Rechtsgrundlagen

Die Firma BMR Windenergie GmbH & Co. KG (Hückelhoven) plant die Errichtung und den Betrieb eines aus drei Windenergieanlagen (WEA) bestehenden Windparks südlich bzw. nordwestlich der Ortslagen Aphoven-Laffeld bzw. Pütt, Stadt Heinsberg. Die Gesamthöhe einer Anlage beträgt rund 178 m. Westlich des Vorhabensortes befindet sich der aus neun Anlagen bestehende Windpark „Breberen“.

Das Vorhaben ist Nr. 1.6 des Anhangs 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zuzuordnen: „Errichtung und Betrieb einer Windfarm mit Anlagen mit einer Gesamthöhe von jeweils mehr als 50 Metern“. Nach § 3b Abs. 3 UVPG werden kumulierende Vorhaben auf den Bestand angerechnet, unabhängig davon, ob die vorhandenen und geplanten Einzelanlagen demselben oder unterschiedlichen Betreibern zugeordnet sind. Vor diesem Hintergrund ist gemäß Nr. 1.6.2, Spalte 2 der Anlage 1 zum UVPG in Verbindung mit § 3c Abs.1 UVPG für die geplante Windfarm eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen (Bau und Betrieb einer Windfarm mit sechs bis weniger als 20 Anlagen).

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens ist sicherzustellen, dass die Errichtung oder der Betrieb einer Anlage keine schädlichen Umwelteinwirkungen i. S. d. § 3 Abs. 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) verursacht. Die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls ist ein unselbständiger Bestandteil dieses Verfahrens. Die Genehmigungsbehörde (hier: Untere Immissionsschutzbehörde des Kreises Heinsberg) schätzt im Rahmen der Vorprüfung ein, ob das Vorhaben trotz seiner geringen Größe oder Leistung – nur aufgrund besonderer örtlicher Gegebenheiten gemäß den in der Anlage 2 Nr. 2.1 bis 2.3 UVPG aufgeführten Nutzungs-, Qualitäts- und aufgeführten Schutzkriterien – erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen erwarten lässt.

Der vorliegende Fachbeitrag dient als fachliche Beurteilungsgrundlage der Vorprüfung. Anhand der umweltrelevanten Merkmale des geplanten Vorhabens wird seitens der zuständigen Behörde beurteilt, ob bei einer Betroffenheit eines oder mehrerer Schutzkriterien – unter Berücksichtigung durch die vom Träger des Vorhabens vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen – erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt entstehen könnten. Sind diese Auswirkungen nach § 12 UVPG zu berücksichtigen, ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen.

2 Merkmale des Vorhabens

2.1 Lage und Kurzcharakterisierung des Standortes

Der geplante Standort befindet sich im Südwesten des Stadtgebietes von Heinsberg südlich bzw. nordwestlich der Ortslagen Aphoven-Laffeld bzw. Pütt in der Gemarkung Laffeld. Die Grenzen der Gemeinden Gangelt und Waldfeucht (beide Kreis Heinsberg) verlaufen in unmittelbarer Nähe. Die sehr reliefschwache Fläche (Neigungen < 1 %) weist Höhen zwischen 72,5 bis 74 m ü. NN auf. Der im Zusammenhang mit der Errichtung der Anlagen erforderliche Ausbau von Wegen erstreckt sich auch auf Gebiete der o. g. Gemeinden.

Kennzeichnend für die Landschaft ist die einheitliche Nutzungsstruktur. Es dominieren große Ackerschläge. Angebaut werden Mais und Zuckerrüben, außerdem Getreide und Raps. Ein Erdbeerfeld als Sonderkultur, an die sich eine kleinere Kiesabgrabung anschließt, ergänzen das Nutzungsspektrum. Schmale grasdominierte Säume bilden Grenzstrukturen entlang der Schläge und Wege. Straßen und Hauptwirtschaftswege, wie z. B. der „Holzweg“, sind asphaltiert, Nebenwege zumeist mit Schotter befestigt. An einer Straße östlich des geplanten Windparks befindet sich ein Wegkreuz mit einer Sitzbank, umgeben von einer Baumgruppe aus Linden. Weitere Kleingehölze in Form einer jungen Feldhecke oder von Pioniergebüsch kommen sonst noch am Rand der Abgrabung vor.

Die offene strukturarme Landschaft weist eine geringe Vielfalt und Eigenart auf.



Abb. 1: Lage und Umfeld der geplanten Konzentrationszone (blaue Umgrenzung) mit Ausbau vorhandener Wege (rote Strichlinie) von der L 228 aus

2.2 Größe und Art des Vorhabens

Vorgesehen ist die Errichtung und der Betrieb von drei WEA des Typs Nordex N117m mit einer jeweiligen Einzelleistung von 2,4 Megawatt. Die Turm- / Nabhöhe beträgt 120 m. Der aus drei Blättern bestehende Rotor besitzt einen Durchmesser von rund 117 m; damit beläuft sich die Gesamthöhe einer Anlage auf rund 178 m. Ab einer bestimmten Höhe, die die geplanten Anlagen erreichen, sind eine Tageskennzeichnung (Markierungsstreifen auf den Rotorblättern) und Nachtkennzeichnung (Positionsleuchte auf Mastspitze) vorgeschrieben.

Jeweils rund 346 m² große Betonfundamente (davon 324 m² übererdet) bilden die Verankerung für die Stahlrohtürme. Maschinenhaus, Generator und Rotorblätter werden vormontiert und dann mit Hilfe eines Krans an ihre Position auf den Turm gebracht.



Abb. 2: Konzentrationszone (blau) mit WEA-Standorten (Fundamente und Rotordurchmesser, pink), Kranstellflächen und Erschließung (grau)

Die Erschließungsplanung sieht zwischen der L 228 und dem geplanten Windpark den Ausbau von Wegabschnitten in Schotterbauweise (Kalk- oder Kiesschotter) auf einer Gesamtfläche von rund 9.425 m² vor:

- Verbreiterung vorhandener Asphaltwege auf einer Länge von ca. 2.000 lfdm um ca. 1 m,
- Verbreiterung vorhandener Schotterwege auf einer Länge von ca. 560 lfdm um ca. 1 m,
- Ausbau weitgehend unbefestigter Wege (inkl. Neuanlage eines 215 m langen Abschnittes) auf einer Länge von ca. 1.525 lfdm auf 4,5 m Breite.

Hinzu kommen Abbiege- (5.375 m²) und Kranstellflächen (8.870 m²), die ebenfalls in Schotterbauweise hergestellt werden.

Das Erschließungskonzept stellt ein Worst-Case-Szenario dar; im Rahmen einer noch ausstehenden Feinabstimmung mit dem Hersteller der Anlagen, den Grundeigentümern sowie dem Kreis Heinsberg kann sich eine Verminderung des Flächenbedarfs ergeben.

Die Verkabelung der WEA untereinander und der Netzanschluss mittels einer externen Kabeltrasse sind nicht Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Verfahrens; hierfür wird ein eigenständiger Genehmigungsantrag beim Kreis Heinsberg gestellt.

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens werden mit dem Investor vertragliche Vereinbarungen getroffen hinsichtlich der Verpflichtung, die Anlagen nach dauerhafter Aufgabe der Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen.

Als Vorbelastung werden die neun bestehenden WEA des Windparks „Breberen“ berücksichtigt. Damit erhöht sich bei einer Realisierung des Vorhabens die Anzahl am Standort auf 12 Anlagen.

2.3 Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft

Wasser

Im Plangebiet befinden sich weder Oberflächengewässer noch oberflächennahe Grundwasservorkommen¹.

Auf versiegelten Oberflächen verdunstet ein Teil der Jahresniederschlagsmengen. Die Grundwasserneubildung wird sich sowohl aufgrund der Dimension als auch der Art der Versiegelung nur sehr geringfügig verringern.

Boden

Bodenverdichtungen werden durch die Gründung, den Wegeausbau, die Herstellung der Kranstellflächen und durch den Bautrieb hervorgerufen.

Die Betonfundamente zur Verankerung der Türme führen zu einer dauerhaften Versiegelung von insgesamt 1.038 m² Fläche. Betroffen ist vor allem die Bodeneinheit „Parabraunerde, z. T. Pseudogley-Parabraunerde“ (Kürzel: L35), die der Geologische Dienst² aufgrund ihrer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit (Bodenwertzahlen 60-75) als sehr schutzwürdig einstuft. Dabei ist es unerheblich, ob das Fundament wie im vorliegenden Fall wieder weitgehend mit Boden abgedeckt wird; entscheidend bleibt, dass der Boden im Bereich des Baukörpers seines natürlichen Wirkungsgeflechtes in den Wasser- und Stoffkreisläufen des Naturhaushaltes entledigt wird.

Weitere Beeinträchtigungen des Bodens resultieren aus Teil-Versiegelungen: Zu nennen sind in diesem Zusammenhang die Kranstellflächen (rd. 8.870 m²) und der Ausbau vorhandener Wege einschließlich Abbiegeflächen (rd. 14.800 m²). Infolge des Einbaus von Schotter wird das obere Bodenprofil verändert.

¹ ÖKOPLAN (2014): 34. Änderung des FNP der Stadt Heinsberg zur Darstellung Konzentrationszonen für Windenergieanlagen. Begründung und Umweltbericht (Entwurf).

² GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.) (2004): Auskunftssystem BK 50 (CD-ROM) - Karte der schutzwürdigen Böden, Krefeld.

Die anschließende Verdichtung beeinträchtigt das Bodengefüge infolge des Verlustes von Porenraum. Betroffen sind „sehr schutzwürdige Böden“ (6.450 m²) und „schutzwürdige Böden“ (17.220 m²).

Gelände- und Mikroklima

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind dem Klimatop „Offenes Freilandklima“ zuzuordnen. In wolkenlosen windschwachen Nächten (Strahlungswetterlagen) kühlen sich Erdoberfläche und bodennahe Luftschicht infolge ungehinderter langwelliger Ausstrahlung besonders stark ab. Die kühler werdende Luft wird schwerer und sinkt zu Boden, es bildet sich bodennahe Kaltluft. Bei einer Hangneigung von mindestens zwei Grad bzw. 3 %, die im Bereich des Vorhabensortes nicht gegeben ist, entsteht ein hangabwärts gerichteter Kaltluftabfluss.

Kranstell- und Montageflächen werden sich ebenso wie der Betrieb der Rotorblätter (Veränderung von Luftdruck und Thermik, Sogwirkung) auf die mikroklimatischen Verhältnisse im Nahbereich der Anlagen auswirken.

Biotop- und Artenschutz

Bau- und anlagebedingt sind, außer weitgehend unbefestigten Wegen, überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen (rd. 20.500 m²) betroffen, also ein Biototyp, der hinsichtlich seiner generellen Lebensraumfunktion einen geringen Wert aufweist, dem jedoch für bestimmte Vogelarten der Agrarlandschaft eine besondere Bedeutung zukommt.

Zur Windpark-Planung liegt ein artenschutzrechtliches Fachgutachten³ vor, das im Rahmen der Vogelkartierung auch „WEA-empfindliche“ Arten nachgewiesen hat (s. Abschnitt 3.3). Die Landschaft besitzt eine besondere Bedeutung für Vogelarten der offenen Feldflur.

Landschaft, Erholungsnutzung und Denkmalschutz

Visuelle Vorbelastungen resultieren aus dem Windpark „Breberen“ (Nabenhöhe: 100 m) westlich des Vorhabensortes. Im näheren Umfeld der geplanten WEA wird die landschaftliche Eigenart durch Hinzufügung mehrerer technischer Fremdkörper (künstliches Material und naturferne Form, Bewegung) beeinträchtigt; die Höhe der WEA steht im Gegensatz zu den Proportionen vorhandener natürlicher (z. B. einer Baumgruppe) oder kultureller Elemente (z. B. Kirchtürme im Bereich der Ortsteile).

Weder innerhalb des Vorhabensortes noch in seinem näheren Umfeld befinden sich ausgewiesene Wander- und / oder Radwege.

Bau- oder Bodendenkmale sowie archäologische Fundstellen sind für den Standort nicht bekannt und werden hier auch nicht vermutet. Als sonstiges Sachgut mit kulturhistorischer Bedeutung ist die nicht betroffene Linden-Baumgruppe (Geschützter Landschaftsbestandteil 2.4-31) mit Wegkreuz einzustufen.

³ BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG HARTMUT FEHR (2014): Artenschutzprüfung zum Bau von 3 WEA im Windpark Heinsberg-Pütt. - Stand vom 27. Oktober 2014.

2.4 Abfallerzeugung

Während der Bauphase können kleinere Reststoffmengen (Verpackungen, Materialreste) anfallen, die nach Abschluss der Errichtung von der Baustelle entfernt und ordnungsgemäß entsorgt werden. Durch den regulären Betrieb der Anlagen werden keine Abfälle erzeugt. Bei Wartungs- und möglichen Reparaturarbeiten anfallender Abfall wird ebenfalls ordnungsgemäß entsorgt.

2.5 Umweltverschmutzungen und Belästigungen

Durch den Einsatz von Baumaschinen und Transportfahrzeugen während der Errichtungsphase entstehen Geräusch-, Staub- und Abgasemissionen, die zu vorübergehenden Belästigungen von Nutzern angrenzender Wege führen können. Verschmutzungen in Form von Schadstoffeinträgen in den Boden werden durch eine ordnungsgemäße Nutzung und Wartung von Baumaschinen und -fahrzeugen vermieden.

Die Einschätzung vorhabensbedingter Schallimmissionen basiert auf den Ergebnissen des schalltechnischen Gutachtens⁴. Die Schutzbedürftigkeit der örtlichen Situation gegenüber im Allgemeinen als störend empfundenen Geräuscheinwirkungen (Lärm) wird anhand des Gebietscharakters (gemäß FNP Stadt Heinsberg, sofern vorhanden Bebauungspläne) und der Vorbelastung durch gewerbliche Immissionen beurteilt. Als schalltechnische Vorbelastung werden die neun WEA östlich der geplanten Konzentrationszone berücksichtigt. In der DIN 18 005-1 „Schallschutz im Städtebau“ und der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) sind gebietsspezifische Orientierungs- bzw. Richtwerte für Schallimmissionen außerhalb von Gebäuden angegeben. So werden beispielsweise Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind, im Vergleich zu einer Mischnutzung (Wohnungen und gewerbliche Anlagen) empfindlicher gegenüber Schallimmissionen eingestuft.

Gemäß TA Lärm muss zur schalltechnischen Beurteilung die Gesamtbelastung am jeweiligen Immissionsort ermittelt werden, die sich aus der Vorbelastung und vorhabensbedingten Zusatzbelastung zusammensetzt.

In einem gemäß der TA Lärm Nr. 2.2 bestimmten Einwirkungsbereich (Wirkraum) wurden sieben repräsentative Immissionsorte zur Ermittlung und/oder Beurteilung der Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung herangezogen. Die Immissionspunkte befinden sich in den Heinsberger Ortslagen Aphoven-Laffeld (Mischbauflächen, Allgemeines Wohngebiet), Pütt (Mischbaufläche) und der zur Gemeinde Gangelt gehörenden Ortslage Schierwaldenrath (Mischbauflächen, Allgemeines Wohngebiet). Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass die Beurteilungspegel der Gesamtbelastung für die Nachtzeit (22.00 - 06.00 Uhr) an allen Immissionspunkten um mindestens 3 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert liegen. Während der Tageszeit (06.00 Uhr - 22.00 Uhr, für Sonntag Zuschlag wegen erhöhter Empfindlichkeit) liegen die Beurteilungspegel der Gesamtbelastung (nur WEA) an allen Immissionspunkten um mindestens 14 dB unter

⁴ INGENIEURBÜRO FÜR ENERGIETECHNIK UND LÄRMSCHUTZ (IEL) GMBH (2014): Schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb von drei Windenergieanlagen am Standort Heinsberg-Pütt. - Bericht Nr. 3580-14-L1 der IEL, Aurich. Auftraggeber: BMR Windenergie GmbH & Co. KG, Höckelhoven.

dem jeweiligen Immissionsrichtwert. Aus Sicht des Schallschutzes bestehen gegenüber dem Vorhaben keine Bedenken.

Zur Klärung der Frage nach den Zeitpunkten, der Dauer sowie der Zulässigkeit möglicher Beeinträchtigungen durch Rotorschattenwurf erfolgte eine Schattenwurfberechnung⁵. Die Lage der Immissionspunkte richtet sich nach den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen, an denen Überschreitungen der Orientierungswerte nicht auszuschließen sind. Es handelt sich um fünf Punkte am südlichen Rand von Laffeld und um 44 Punkte im Bereich der Ortslage Pütt. „Die hier herangezogenen Orientierungswerte von maximal 30 Stunden pro Jahr (worst-case) (...) bzw. von maximal 30 Minuten pro Tag entsprechen dem Stand der Technik und der Wissenschaft. Sie kommen gemäß der Empfehlung des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) bundesweit zur Anwendung und werden daher auch hier herangezogen.“ Eine Vorprüfung ergab, dass die vorhandenen WEA keinen gemeinsamen Rotorschattenwurf mit den drei vom Auftraggeber geplanten WEA an relevanten Immissionspunkten verursachen.

An den Punkten in Laffeld sowie an 15 Punkten in Pütt sind Überschreitungen des Orientierungswertes von 30 Minuten pro Tag zu erwarten (um 3 bis max. 22 Minuten). Ferner sind an 33 Punkten in Pütt Überschreitungen des Orientierungswertes von 30 Stunden pro Jahr zu prognostizieren (um 0,15 bis max. 26,75 Stunden). Die Genehmigung der WEA sollte daher mit Auflagen in Form von technischen Einrichtungen (Anlagenprogrammierung zur Schattenwurfabschaltung) verbunden werden, die zu einer sicheren Einhaltung der vom LAI empfohlenen Orientierungswerte führen.

2.6 Unfallrisiko

Die für den Betrieb der Anlagen erforderlichen Schmierstoffe und Maschinenöle werden im Falle eines Lecks in speziellen Schutzvorneinrichtungen des Maschinenhauses (z. B. Fettwanne) aufgefangen. Der Blitz- und Überspannungsschutz der Gesamtanlage entspricht dem Blitz-Schutzzonenkonzept und richtet sich nach der DIN EN 62305⁶. Ein Blitzschlag wird über die durchgängige Verbindung von der Rotorblattspitze bzw. von der Gondeloberseite bis zum Fundament abgeleitet. Im Winter kann sich an den Rotorblättern Eis bilden, das sich bei Tauwetter löst und herunterfällt. Die vorgesehenen Anlagen werden technisch so ausgestattet, dass sie einen Eisansatz erkennen und sich dann automatisch abschalten.

⁵ IEL GMBH - INGENIEURBÜRO FÜR ENERGIETECHNIK UND LÄRMSCHUTZ GMBH (2014): Berechnung der Schattenwurfdauer für den Betrieb von drei Windenergieanlagen am Standort Heinsberg-Pütt. - Bericht Nr. 3580-14-S1 der IEL, Aurich. Auftraggeber: BMR Windenergie GmbH & Co. KG, Höckelhoven.

⁶ <http://www.nordex-online.com> und ff. [13.10.2014]

3 Standortbezogene Planvorgaben und Restriktionen

3.1 Räumliche Gesamtplanung

3.1.1 Landesentwicklungsplan

Der gültige Landesentwicklungsplan (LEP) stammt aus dem Jahre 1995 und wird aktuell neu aufgestellt. Er liegt im Entwurf vor (Stand 25.06.2013 - STAATSKANZLEI DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN 2013). Sowohl im noch gültigen LEP von 1995⁷ - Teil A - als auch im Neuentwurf ist die Stadt Heinsberg als Mittelzentrum der siedlungs-räumlichen Grundstruktur „Gebiet mit überwiegend ländlicher Raumstruktur“ zugeordnet. Gemäß Teil B des LEP von 1995 ist der Vorhabensort als Freiraum gekennzeichnet.

Zum Neuentwurf des LEP haben die Landschaftsverbände einen kulturlandschaftlichen Fachbeitrag erstellt⁸. Diesem zufolge liegt das Stadtgebiet von Heinsberg innerhalb der Kulturlandschaft 24 „Jülicher Börde - Selfkant“. Die Sichtbezüge im Umfeld von Heinsberg werden als bedeutsame linienhafte Kulturlandschaftsbereiche dargestellt.

3.1.2 Regionalplan

Im Regionalplan⁹ des Regierungsbezirks Köln, Teilabschnitt Region Aachen, ist der Vorhabensort der Kategorie „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ zugeordnet. Die Hauptsiedlungsfläche von Heinsberg ist als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ dargestellt. Im Zuge der Neuaufstellung des LEP (s. o.) ergeben sich auch Handlungsaufträge für die nachfolgende Regionalplanung; so sollen auch im Regionalplan „Vorranggebiete für die Windenergie“ festgelegt werden, um eine räumliche Steuerung der Raumanprüche der regenerativen Energiequellen zu gewährleisten. Hierzu wurde im Oktober 2013 beschlossen, einen sachlichen Teilabschnitt „Erneuerbare Energien“ zum Regionalplan Köln – in einem mehrjährigen Planungs- und Beteiligungsverfahren – vorzubereiten.

3.1.3 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP)¹⁰ der Stadt Heinsberg stellt im Bereich des Vorhabensortes folgende Nutzungen dar: „Flächen für die Landwirtschaft“, „Straßenverkehrsflächen“ (Ortsstraße zwischen Laffeld und Schierwaldenrath, Holzweg), „Gasfernleitung“ und „Schutzgebiet für Grund- und Quellwassergewinnung“.

⁷ MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NRW (MURL) (1995): Landesentwicklungsplan. Düsseldorf.

⁸ LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE (LWL); LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND (LVR) (Hrsg.) (2007): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. - Korrekturfassung 2009, Münster, Köln. <http://www.lwl.org/LWL/Kultur/WALB/Projekte/Landschaftskultur/KuLEP> [13.10.14]

⁹ BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2003): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln (Stand April 2013). Teilabschnitt Region Aachen. - http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/gremien/regionalplanung/teilabschnitt_aachen/index.html [10.04.2014]

¹⁰ STADT HEINSBERG (2012): Flächennutzungsplan nach der 23. Änderung. Stand September 2012.

Um eine Streuung der Windenergieanlagen in Bereichen, in denen gewichtigere Belange der Windenergienutzung entgegenstehen, zu verhindern, können Städte und Gemeinden im Flächennutzungsplan „Konzentrationszonen für Windenergieanlagen“ ausweisen, wenn im Vorfeld eine Untersuchung des gesamten Stadt- bzw. Gemeindegebietes vorgenommen und ein darauf aufbauendes, schlüssiges Plankonzept für die Darstellung von Konzentrationszonen erarbeitet wurde. Diese Darstellung hat nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB das Gewicht eines öffentlichen Belangs, der der Errichtung von WEA an anderer Stelle im Stadt- bzw. Gemeindegebiet in der Regel entgegensteht (sog. Planvorbehalt mit Ausschlusswirkung), sodass durch eine derartige positive Standortausweisung die übrigen Flächen weitgehend freigehalten werden können.

Die Stadt Heinsberg stellt im rechtskräftigen FNP bereits eine ca. 17,4 ha große „Vorrangzone für Windkraftanlagen“ nordöstlich von Straeten im Südwesten des Stadtgebietes dar. Basierend auf den in einem Plankonzept¹¹ als „geeignet“ eingestuftem Potenzialflächen plant die Stadt Heinsberg im Rahmen der 34. Änderung des FNP die Darstellung weiterer Konzentrationszonen, u. a. die 25 ha große Zone für den Windpark Pütt. Begründung und Umweltbericht zu dieser Änderung liegen als Vorentwurfsfassung vor.¹²



Abb. 3: Darstellung der geplanten Konzentrationszone „Laffeld / Pütt“ im Rahmen 34. FNP-Änderung der Stadt Heinsberg

¹¹ ÖKOPLAN (2014): Potenzialstudie / Plankonzept zur Darstellung für Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan der Stadt Heinsberg.

¹² ÖKOPLAN (2014): 34. Änderung des FNP der Stadt Heinsberg zur Darstellung Konzentrationszonen für Windenergieanlagen. Begründung und Umweltbericht (Entwurf).

3.2 Landschaftsplan

Der geplante Windpark und die auszubauenden Wirtschaftswege liegen im Geltungsbereich des Landschaftsplans (LP) III/7 „Geilenkirchener Lehmplatte“¹³, der hier das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ darstellt.

Angrenzend an die Konzentrationszone ist im Westen eine Baumgruppe als Geschützter Landschaftsbestandteil (LB) 2.4-31 festgesetzt. Ein weiterer LB befindet sich mit der Gehölzreihe 2.4-32 im Norden von Schierwaldenrath. Ortsrandnahe Lagen sind Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes (L) 2.2-6 „Strukturreiche Obstwiesen-Gehölzkomplexe der Ortsränder“ oder des LSG 2.2-3 „Saeffelbachtal“.



Abb. 4: Landschaftsplan-Ausschnitt mit geplanter Konzentrationszone

Innerhalb des Maßnahmenraumes M35 ist die Anlage einer Baumreihe an einem Wirtschaftsweg (5.1-23) und der L 228 (5.1-28) zur visuellen Aufwertung des strukturarmen, ackerbaulich geprägten Raumes sowie die nicht flächenscharfe Anpflanzungsmaßnahme „Gehölzstreifen oder Baumreihe / Kräutersaum mit truppweiser Gehölzpflanzung“ (5.1-13) festgesetzt. Für den Raum M50 hat der LP die ebenfalls nicht flächenscharfe Maßnahme „Gehölzstreifen, truppweise Gehölze oder Baumreihe/ Kräutersaum mit truppweiser Gehölzpflanzung“ (5.1-18) festgesetzt.

3.3 Fachgutachten Artenschutz

Neben der Auswertung vorhandener Daten erfolgten im Rahmen der Artenschutzprüfung¹⁴ umfangreiche Kartierungen der Vogel- und Fledermausfauna sowie eine Suche nach Feldhamsterbauen innerhalb bzw. in der Umgebung der geplanten Konzentrationszone.

¹³ KREIS HEINSBERG (2008): Landschaftsplan III/7 „Geilenkirchener Lehmplatte“. 19. April 2008.

¹⁴ BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG HARTMUT FEHR (2014): Artenschutzprüfung zum Bau von 3 WEA im Windpark Heinsberg-Pütt, a.a.O., S. 4

Die mit Abstand am häufigsten nachgewiesene Zwergfledermaus wurde vor allem in den Ortsrandlagen mit hoher Stetigkeit und nur gelegentlich in offener Feldflur festgestellt. Der Große Abendsegler konnte vereinzelt im Offenland, zum Teil während der Zugzeit im Untersuchungsgebiet erfasst werden. Die Rauhaufledermaus wurde vereinzelt nur während der Zugzeit im Herbst nachgewiesen. Es ist anzunehmen, dass der Große Abendsegler und die Rauhaufledermaus den gesamten Großraum während Zugbewegungen zumindest gelegentlich überfliegen.

Im Rahmen der Vogelkartierung wurden insgesamt 35 Arten, davon 17 planungsrelevante Arten erfasst, unter anderem auch die als „WEA-empfindlich“ geltenden Arten Kiebitz (als Brut- und Zugvogel), Kormoran, Kornweihe und Rotmilan (ausschließlich während der Zugzeit) sowie die Rohrweihe (als Nahrungsgast). Brutreviere von Feldlerche und Kiebitz konnten über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt festgestellt werden. Im Bereich der Kiesgrube befinden sich zudem Brutplätze von Schwarzkehlchen und Rebhuhn. Weitere planungsrelevante Arten wie z. B. Mäusebussard, Rauchschwalbe, Turmfalke und Wiesenpieper konnten als Nahrungsgäste bzw. Durchzügler nachgewiesen werden. Für das Untersuchungsgebiet wurde im Jahr 2012 eine insgesamt durchschnittliche, tageweise auch starke Nutzung durchziehender Vögel festgestellt.

Vorkommen des Feldhamsters wurden nicht festgestellt. Frühere Nachweise in diesem Naturraum lassen jedoch ein zukünftiges Vorkommen nicht gänzlich ausschließen.

3.4 Wasserschutzgebietsverordnungen

Der westliche Teil der Konzentrationszone einschließlich einer WEA befinden sich, ebenso wie ein Teil der auszubauenden Wege, in der Zone IIIB des Wasserschutzgebietes (WSG) „Heinsberg-Kirchhoven“¹⁵. Der sonstige Teil auszubauender Wege liegt in der Zone IIIB des WSG „Waldfeucht“.

Das wesentliche Ändern bestehender Wege ist gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 8 der Wasserschutzgebietsverordnungen¹⁶ genehmigungspflichtig. Verbotstatbestände gemäß § 3 Abs. 2 der ordnungsbehördlichen Verordnung werden nicht berührt.

3.5 Gasfernleitung

Eine Gasfernleitung der Aethylen-Rohrleitungsgesellschaft (ARG mbH & Co.KG) verläuft laut Angabe der BMR parallel des Holzweges, bevor sie etwa auf Höhe der WEA 2 in Richtung Westen abknickt. Das Vorhaben tangiert weder die Leitung noch die beidseitigen, jeweils fünf Meter breiten Schutzstreifen.

¹⁵ <http://www.elwas.nrw.de> und ff. [13.1014]

¹⁶ Ordnungsbehördliche Verordnungen zur Festsetzung des WSG für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen Heinsberg-Kirchhoven der Stadt Heinsberg v. 30.Juli 1992 sowie des Wasserbeschaffungsverbandes Waldfeucht v. 12. Februar 1993. <http://www.kreis-heinsberg.de> und ff. als Pdf-Download [13.10.14]

4 Betroffenheit besonders empfindlicher Gebiete

4.1 Wirkungsprognose und Wirkfaktoren

Die Empfindlichkeit des Gebietes, das durch das Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, ist hinsichtlich planungsrelevanter Nutzungs-, Qualitäts- und Schutzkriterien (Standortmerkmale) zu beurteilen. Es werden nur Merkmale beurteilt, die für die Einschätzung erforderlich sind, ob das Vorhaben erheblich nachteilige Umweltauswirkungen haben kann. In den Abschnitten 4.2 bis 4.4 erfolgt die Ermittlung nachteiliger Umweltauswirkungen, allerdings zunächst unabhängig von ihrer Erheblichkeit. Hinsichtlich dieser Einschätzung wird auf Kapitel 5 verwiesen.

Bei der Ermittlung vorhabensspezifischer Wirkungen werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Primärwirkungen (Wirkfaktoren) und die durch sie verursachten Folgewirkungen (einschließlich die kumulativer Art) unterschieden.

Baubedingte Wirkfaktoren – z. B. in Form von Baulärm oder Bodenverdichtungen – ergeben sich temporär in der Phase der Baustelleneinrichtung (Anlage von Baustellenzufahrten, Lager- und Arbeitsflächen) sowie während der Anlieferungs- / Errichtungsphase durch den Einsatz von Schwertransportern, Baufahrzeugen und -maschinen. Zeitlich in der Bauphase stattfindende, aber dauerhaft wirksam bleibende Veränderungen (z. B. Versiegelungen) werden den anlagebedingten Wirkfaktoren zugeordnet.

Anlagebedingte Wirkfaktoren wie z. B. die Versiegelung durch Fundamente oder die Kulissenwirkungen der Anlagen führen zu dauerhaften Wirkungen. Auch länger anhaltende Störungen des Bodenprofils durch den Auftrag von Schotter sind an dieser Stelle zu nennen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren (Schallemissionen, Rotorbewegung, Schattenwurf) resultieren aus dem Betrieb der Windenergieanlagen sowie untergeordnet aus Wartungs- und ggf. Reparaturarbeiten. Sie können temporärer, aber auch dauerhafter Art sein.

Die Abgrenzung von Wirkräumen orientiert sich einerseits an der möglichen Reichweite vorhabensbedingter Störwirkungen und andererseits an der Stömpfindlichkeit der Schutzkriterien im Umfeld. Für die Einschätzung der betriebsbedingten Betroffenheit eines Schutzkriteriums wird als potenzieller Wirkraum ein Mindestabstand von 300 m zwischen Vorhabensort (ab geplanter Grenze der Konzentrationszone) und naturschutzrechtlich bedeutsamen Gebieten (inkl. LSG und schutzwürdiger Biotope) herangezogen. Dieser Abstand entspricht der Pufferzone für naturschutzrechtlich bedeutsame Gebiete laut Windenergie-Erlass vom 11.07.2011 (Gliederungs-Nr. 8.1.4). Bezüglich planungsrelevanter Arten wird auf die Untersuchungsräume des Artenschutzgutachtens zurückgegriffen.

Zur Abschätzung von Auswirkungen auf Sichtbezüge im Umfeld von Heinsberg, die laut kulturlandschaftlichem Fachbeitrag der Landschaftsverbände zur Neuaufstellung des LEP linienhaft bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche darstellen können, wird ein Radius von 1.500 m (ab geplanter Grenze der Konzentrationszone) berücksichtigt.

4.2 Nutzungskriterien

Nutzungskriterien gemäß Nr. 2.1 der Anlage 2 zum UVPG können als Schutzgut (z. B. Menschen) oder als Vorbelastung im Rahmen der Vorprüfung des Einzelfalls von Bedeutung sein.

Tab. 1: Betroffenheit planungsrelevanter Nutzungskriterien

Kriterium	Ausprägung (im potenziellen Wirkraum) / Auswirkung	Wirkfaktor		
		Bau	Betrieb	Anlage
Wohnnutzung	Schallimmissionen: Im Umfeld der geplanten WEA befinden sich als schutzbedürftige Nutzungskategorien „Allgemeines Wohngebiet“ sowie Mischbauflächen. Die Immissionsrichtwerte der Gesamtbelastung werden durch die Beurteilungspegel an den Immissionspunkten für die Nachtzeit um mind. 3 dB unterschritten. Während der Tageszeit liegen die Beurteilungspegel an allen Punkten um mind. 14 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert.	x	x	-
	Schattenwurfdauer: Laut Schattenwurfberechnung kommt es an verschiedenen Immissionspunkten in Pütt sowie Laffeld zu einer Überschreitung der Orientierungswerte für die „zulässige“ tägliche und/oder jährliche Schattenwurfdauer.	-	x	-
Erholungsnutzung	Erholungsrelevante Flächen oder Elemente werden nicht tangiert.	-	-	-
Landwirtschaftliche Nutzung	Von der Flächeninanspruchnahme durch Gründungen, Kranstellflächen und den Ausbau von Wegen sind überwiegend ackerbaulich genutzte Böden betroffen (rd. 2 ha).	x	-	x
Nutzung für Verkehr	Straßen- oder sonstige Verkehrsflächen werden nicht tangiert.	-	-	-
Nutzung für Versorgung	Die Gasfernleitung (einschließlich ihrer Schutzstreifen) wird nicht beeinträchtigt.	-	-	-

Emissionsbedingte Vorbelastungen

Abhängig vom Standort und der Windrichtung können beim Aufenthalt in der freien Landschaft Lärmstörungen auftreten. Mäßige Vorbelastungen resultieren im vorliegenden Fall aus dem Kfz-Verkehr (inkl. Offroad-Verkehr der Landwirtschaft) sowie dem Betrieb des Windparks „Breberen“.

Konkrete Daten zur Luftgüte liegen für den Vorhabensort sowie dessen näheres Umfeld nicht vor. Als lokale Emissionsquellen sind außer den o. g. Verkehren auch der Hausbrand umliegender Ortslagen zu nennen. Aufgrund der guten Durchlüftung des wind-offenen Raumes ist insgesamt von unproblematischen lufthygienischen Verhältnissen auszugehen.

4.3 Qualitätskriterien

Die Qualitätskriterien gemäß Nr. 2.2 der Anlage 2 zum UVPG umfassen die Ausprägung der Schutzwürdigkeit und Bedeutung der natürlichen Funktionen von Wasser, Boden sowie Natur und Landschaft:

Tab. 2: Betroffenheit planungsrelevanter Qualitätskriterien

Kriterium	Ausprägung (im potenziellen Wirkraum) / Auswirkung	Wirkfaktor		
		Bau	Betrieb	Anlage
Wasser	Die Qualität des Schutzgutes Wassers wird nicht beeinträchtigt. Die Regenerationsfähigkeit (Grundwasserneubildung) verringert sich durch versiegelungsbedingte Verdunstungsverluste geringfügig.	-	-	x
Boden	Parabraunerde, z.T. Pseudogley-Parabraunerde / dauerhafte Versiegelung sehr schutzwürdiger Böden: 1.038 m ² Teilversiegelung (anteilig temporär) sehr schutzwürdiger Böden: 6.450 m ² schutzwürdiger Böden: 17.220 m ²	x	-	x
Gelände-, Mikroklima	Klimatop „Offenes Freilandklima“ / Kleinräumige Veränderung des Mikroklimas im Nahbereich der Anlagen; Flächen mit besonderen klimatischen Ausgleichsfunktionen sind nicht vorhanden.	-	-	-
Natur und Landschaft	Schutzwürdige Biotope ¹⁷ / nicht vorhanden (geringster Abstand eines schutzwürdigen Biotops zu einer gepl. WEA: 750 m)	-	-	-
	Habitate planungsrelevanter Arten ¹⁸ / Für den im Umfeld des geplanten Windparks brütenden Kiebitz ist mit einem Verlust von drei Brutrevieren zu rechnen.	x	x	x
	Landschaft (Landschaftsbild), hier: Weitgehend offene strukturarme Ackerlandschaft mit geringem landschafts-ästhetischem Eigenwert / Weiträumige Sichtbarkeit der WEA durch hohe visuelle Transparenz der Landschaft; Erhöhung der landschafts-ästhetischen Beeinträchtigung, aber Relativierung durch vorhandene WEA	x	x	x
	Sichtbezüge im Umfeld von Heinsberg als „Linienhaft bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche“ / Störung von Sichtbeziehungen von den geplanten WEA in Richtung der umliegenden Ortsränder und umgekehrt (z.T. Vorbelastung durch vorhandene WEA)	x	x	x

¹⁷ <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/start> und ff.

¹⁸ BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG HARTMUT FEHR (2014): Artenschutzprüfung zum Bau von 3 WEA im Windpark Heinsberg-Pütt, a.a.O.

4.4 Schutzkriterien (besonders empfindliche Gebiete)

Tabelle 3 enthält eine Zusammenstellung der gemäß Nr. 2.3 der Anlage 2 zum UVPG zu prüfenden Schutzkriterien:

Tab. 3: Betroffenheit planungsrelevanter Schutzkriterien

Kriterium	Ausprägung (im potenziellen Wirkraum) / Auswirkung	Wirkfaktor		
		Bau	Betrieb	Anlage
Natura 2000-Gebiete ¹⁹	nicht vorhanden	-	-	-
Naturschutzgebiete (lt. LP III/7)	nicht vorhanden	-	-	-
Nationalparke, Nationale Naturmonumente ²⁰	nicht vorhanden	-	-	-
Landschaftsschutzgebiete (lt. LP III/7)	L 2.2-6 „Strukturreiche Obstwiesen-Gehölzkomplexe der Ortsränder“, L 2.2-3 „Saeffelbachtal“: visuelle Störwirkungen (geringster Abstand zu einer WEA: 780 m, WEA außerhalb der LSG)	x	x	x
Biosphärenreservate ²¹	nicht vorhanden	-	-	-
Naturdenkmäler (lt. LP III/7)	nicht vorhanden	-	-	-
Geschützte Landschaftsbestandteile inkl. Alleen	LB 2.4-31 - Baumgruppe aus mittelalten Linden (geringster Abstand zu einer WEA: 450 m)	-	-	-
Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG ²²	nicht vorhanden	-	-	-
Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete	WSG „Heinsberg-Kirchhoven“ und „Waldfeucht“, Wasserschutzzone III B: Versiegelung (346 m ²) und Teilversiegelung (15.960 m ²) von Böden; Verringerung der Grundwasserneubildung durch Verdunstungsverluste	x	-	x
Überschwemmungsgebiete	nicht vorhanden	-	-	-
Gebiete mit Überschreitung von EU-Umweltqualitätsnormen	keine Betroffenheit in Gemeinschaftsvorschriften festgelegter quantifizierter Qualitätsnormen, die aus Gesundheits- oder Umweltschutzgründen nicht überschritten werden sollen bzw. dürfen	-	-	-
Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere zentrale Orte	nicht vorhanden (Abstand zum Allgemeinen Siedlungsbereich Heinsberg lt. Regionalplan > 3,5 km)	-	-	-
Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler, archäologisch bedeutsame Landschaften	nicht vorhanden (lt. Umweltbericht zur 34. FNP-Änderung)	-	-	-

¹⁹ <http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme/htm> und ff.

²⁰ Ebenda.

²¹ Ebenda.

²² Ebenda.

5 Gesamteinschätzung der Umweltauswirkungen

5.1 Kriterien zur Beurteilung der Umwelterheblichkeit

Gemäß Nr. 3 der Anlage 2 des UVPG sind bei der behördlichen Entscheidung über die Erheblichkeit von Umweltauswirkungen insbesondere die folgenden Kriterien anzuwenden:

- Ausmaß (geografisches Gebiet, betroffene Bevölkerung),
- etwaiger grenzüberschreitender Charakter,
- Schwere, Dauer und Häufigkeit,
- Komplexität,
- Reversibilität,
- (Wahrscheinlichkeit).

Die genannten Kriterien enthalten stets eine Prognose. Insoweit stellt die „Wahrscheinlichkeit“ kein eigenständiges Kriterium da.

„Die Schwere einer nachteiligen Umweltauswirkung ergibt sich aus der Eigenart und Wirkungsintensität des vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktors einerseits sowie der ökologischen Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit des betroffenen Schutzgutes andererseits. Je größer die Wirkintensität und je empfindlicher und schutzwürdiger das betroffene Schutzgut, um so eher sind die jeweiligen Umweltauswirkungen als schwer einzuschätzen.“²³ Das Merkmal „Dauer“ bezieht sich darauf, ob eine Umweltauswirkung dauerhaft, also ständig wirkend, oder aber temporär, d. h. auf einen bestimmten Zeithorizont bezogen, wirksam ist. Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind nach einer Konvention nicht von Dauer, wenn ausgeschlossen werden kann, dass die Beeinträchtigungen einen Zeithorizont von fünf Jahren überschreiten.²⁴

Unter Zugrundelegung der Merkmale des Vorhabens, der Schutzkriterien sowie der o. g. Kriterien ist einzuschätzen, ob mit dem Vorhaben erheblich nachteilige Umweltauswirkungen entstehen können. Relevante Vorbelastungen sind ebenso wie mögliche kumulative Wirkungen mit anderen Vorhaben einzubeziehen. Ferner sind realistische Möglichkeiten zur Vermeidung und Verminderung erheblicher Umweltfolgen zu berücksichtigen. Im Unterschied zu einer allgemeinen Vorprüfung sind nur Auswirkungen des Vorhabens relevant, die die Schutzkriterien der Nr.2.3 der Anlage 2 zum UVPG betreffen²⁵. Anders als bei der Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Eingriffregelung ist bei einer Vorprüfung des Einzelfalls bezüglich der Erheblichkeitseinstufung auf den Maßstab einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden fachgesetzlichen Vorschriften zurückzugreifen.

²³ BALLA, S., HARTLIK, J. & PETERS, H.-J. (2011): Die Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3c UVPG. - In: BUNGE, TH. & STORM, P-C. (Hrsg.): Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung (HdUVP). - 4. Lieferung 2011, Bd. 1 Nr. 2050, 1-52, Berlin.

²⁴ ebenda

²⁵ UVP-FACHLEUTE DES BUNDES UND DER LÄNDER (2003): Leitfaden zur Vorprüfung des Einzelfalls im Rahmen der Feststellung der UVP-Pflicht von Projekten, Endfassung v. 14. August 2003. www.bmu.de/files/vorpr_uvp_pflcht.pdf [16.10.14]

5.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Gemäß § 3c UVPG ist bei der Vorprüfung zu berücksichtigen, inwieweit erhebliche Umweltauswirkungen durch die vom Träger des Vorhabens vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen offensichtlich ausgeschlossen werden können. Die Einschätzung der Erheblichkeit kann danach auf die verbleibenden Umweltauswirkungen beschränkt bleiben.

Menschen und Bevölkerung

- Einhaltung der vom LAI empfohlenen Orientierungswerte bezüglich der Begrenzung der täglichen / jährlichen Schattenwurfdauer zum Schutz der betroffenen Immissionspunkte; Erstellung eines Abschaltkonzeptes und Berücksichtigung technischer Einrichtungen zur Schattenwurfabschaltung.

Artenschutzmaßnahmen

Zur Vermeidung des Eintretens der in § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG formulierten Verbotstatbestände (und damit erheblicher Umweltauswirkungen) sind gemäß des Artenschutz-Fachgutachtens folgende Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen:

- Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit (ggf. Ausnahmen in Abstimmung mit ULB möglich, wenn keine Vogelbrut im Baufeldbereich gutachterlich festgestellt wurde);
- Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (für nicht mehr nutzbare Brutreviere des Kiebitz an geeigneter Stelle im Kreisgebiet);
- vorsorgliche Untersuchung auf Hamstervorkommen vor der Baufeldfreimachung und ggf. in Abstimmung mit ULB Umsiedlung auf Ausgleichsflächen;
- Gondelmonitoring (Batcorder-Monitoring in der Höhe) mindestens im ersten Betriebsjahr als Datengrundlage der Fledermausaktivitäten in der Höhe; ggf. Festlegung von Abschaltalgorithmen.

Schutz des Bodens und der Vegetation

Erdarbeiten bleiben auf den notwendigen Mindestumfang beschränkt. Außerhalb der Arbeits- und Lagerflächen sind Bodenverdichtungen unzulässig. Nach Beendigung der Baumaßnahme wird auf der Baustelle zwischengelagerter Oberboden wieder eingebaut. Bezüglich der sachgemäßen Behandlung und Lagerung des Oberboden werden die Anforderungen der DIN 18 915 „Bodenarbeiten“ beachtet. Nicht mehr benötigter Boden wird abtransportiert und im Bedarfsfall an anderer Stelle wieder verwendet.

Wegverbreiterungen und Abbiegeflächen werden, sofern sie nicht mehr benötigt werden, nach Errichtung der WEA unverzüglich zurückgebaut. Verdichtungen werden durch mechanische Lockerung beseitigt.

Am Rand einer Abbiegefläche außerhalb des Plangebietes befindet sich ein Laubbaum. Sofern mechanischen Schäden durch den Anlieferverkehr nicht sicher ausgeschlossen werden können, ist der Baum temporär mit geeigneten Maßnahmen gemäß der DIN 18 920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu schützen.

5.3 Abschätzung der Umwelterheblichkeit betroffener Schutzkriterien

Die vom Vorhaben betroffenen **Nutzungskriterien** lassen, unter Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen zur Begrenzung der Schattenwurfdauer, keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Menschen und sonstige Sachgüter erkennen. Der Verlust landwirtschaftlicher Flächen ist z.T. temporärer und reversibler Natur.

Auch aus der Beeinträchtigung verschiedener **Qualitätskriterien** lassen sich keine erheblichen Auswirkungen auf den Reichtum, die Qualität und die Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Klima / Luft sowie der Landschaft und von Habitaten ableiten:

Die Versiegelung von Oberflächen wird zu einer unwesentlichen Verringerung der Grundwasserneubildung und zu keiner Beeinträchtigung der Grundwasserqualität führen (geringe Schwere).

Auch für das Schutzgut Boden ist trotz der Betroffenheit schutzwürdiger Bodeneinheiten aufgrund der geringen Schwere von nicht umwelterheblichen Auswirkungen auszugehen. Die über einen längeren Zeitraum andauernde Vollversiegelung bleibt auf 1.038 m² beschränkt und entspricht nur 6,5 % der von BALLA et al.²⁶ vorgeschlagenen Erheblichkeitswertes (Versiegelung von 1,6 ha oder mehr Fläche im bauplanungsrechtlichen Außenbereich).

Kleinräumige Veränderungen des Mikroklimas im Nahbereich der Anlagen sind mit einer geringen Beeinträchtigungsschwere verbunden.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind für keine der (potenziell) betroffenen planungsrelevanten Tierarten erheblich nachteilige Auswirkungen zu prognostizieren. Die für den Kiebitz verlorengehenden Reviere sind durch entsprechenden artspezifische Maßnahmen grundsätzlich wiederherstellbar.

Für die primär betroffene Einheit „Offene strukturarme Ackerlandschaft“ ist, aufgrund der vorgesehenen Anlagenhöhe und großen visuellen Transparenz der Landschaft, von einer weiträumigen visuellen Beeinträchtigung ohne Möglichkeit einer wirksamen landschaftlichen Einbindung auszugehen. Andererseits erreicht die ästhetische Qualität hier wegen der visuellen Monotonie und Naturferne nur einen geringen Wert. Die landschaftsästhetische Beeinträchtigung infolge zusätzlicher Anlagen wird sich insgesamt zwar – absolut gesehen – erhöhen, aufgrund der visuellen Vorbelastung und des Bündelungseffektes aber geringer ausfallen als bei räumlich getrennten Standorten. Die negativen visuellen Auswirkungen werden insgesamt als nicht umwelterheblich eingeschätzt.

Der kulturlandschaftliche Fachbeitrag zum Neuentwurf des LEP stellt vom Burgberg (67,5 m ü. NN) in Heinsberg aus u. a. in Richtung Südwesten identitätsstiftende Sichtbezüge als bedeutsame linienhafte Kulturlandschaftsbereiche dar.

²⁶ BALLA, S., HARTLIK, J. & PETERS, H.-J. (2011): Die Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3c UVPG. - In: BUNGE, TH. & STORM, P.-C. (Hrsg.): Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung (HdUVP). a.a.O., S. 12.

Die geplanten WEA befindet sich nahe dieser Sichtachse, allerdings bereits in einer Entfernung von ca. 4.375 m. Sichtbeeinträchtigungen von den struktureicheren Rändern umliegender Ortslagen in Richtung der geplante WEA werden durch die räumliche Entfernung zu den Anlagen relativiert.

Schutzkriterien werden direkt nur durch den teilweisen Ausbau von Wegen im Bereich von Wasserschutzgebieten (Zone IIIB). Schutzzweck und Grundwasserkörper werden hierdurch nicht beeinträchtigt.

Fazit:

Die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) wird, da keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen erkennbar sind – vorbehaltlich der abschließenden Prüfung durch die Genehmigungsbehörde – nicht erforderlich.