

Anhang A

**Bewertungsgrundlagen und Bewertungsmaßstäbe zur
vertiefenden Prüfung der räumlich konkreten
Einzelfestlegungen der Neuaufstellung
des Regionalplans Ruhr**

Inhaltsverzeichnis		Seite
0.1	Tabellenverzeichnis	II
1	Einführung	1
2	Allgemeine methodische Vorgehensweise	1
3	Bewertung anhand der schutzgutbezogenen Kriterien	2
3.1	Menschen und menschliche Gesundheit.....	2
3.1.1	Kurorte/ -gebiete und Erholungsorte/ -gebiete.....	3
3.1.2	Erholen (lärmarme naturbezogene Erholungsräume).....	4
3.1.3	Wohnen.....	5
3.2	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt.....	6
3.2.1	FFH-/ Vogelschutzgebiete.....	6
3.2.2	Naturschutzgebiete	8
3.2.3	Planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten.....	8
3.2.4	Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW	11
3.2.5	Biotopverbundfläche	11
3.2.6	Schutzwürdige Biotope.....	12
3.3	Boden	12
3.4	Wasser.....	13
3.4.1	Wasserschutzgebiete	13
3.4.2	Überschwemmungsgebiete	14
3.5	Klima / Luft.....	14
3.5.1	Klimatische und lufthygienische Ausgleichsräume	15
3.5.2	Klimarelevante Böden	15
3.6	Landschaft	16
3.6.1	Landschaftsgebundene Erholung.....	16
3.6.1.1	Naturpark	16
3.6.1.2	Landschaftsschutzgebiet.....	16
3.6.1.3	Unzerschnittene verkehrsarme Räume	17
3.6.2	Geschützte Landschaftsbestandteile.....	17
3.6.3	Landschaftsbild	18
3.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	18
3.7.1	Kulturlandschaftsbereiche	18
3.7.2	Archäologische Bereiche.....	19
3.8	Wechselwirkungen	19

3.9	Bewertungsvorschrift zur Prognose erheblicher Umweltauswirkungen.....	19
4	Zusammenfassende schutzgutübergreifende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen.....	26

0.1 Tabellenverzeichnis

Tab. 3-1:	Planungsrelevante Arten mit verfahrenskritischen Vorkommen im Bereich des Regionalplans Ruhr (LANUV 2017a und 2017b)	9
Tab. 3-2:	Bewertungsvorschriften zur Prognose erheblicher Umweltauswirkungen.....	20

1 Einführung

Im Anhang A soll die Prüfmethodik der strategischen Umweltprüfung, welche in Kap. 2.4 des Umweltberichtes erläutert wird, in Bezug auf die Prüfung von räumlich-konkreten Einzelfestlegungen im Regionalplan vertiefend dargelegt werden. Kap. 2 greift hierzu noch einmal die Grundstruktur der Prüfung selbst auf und benennt die genauer betrachteten regionalplanerischen Darstellungen. Kap. 3 stellt die den Schutzgütern zugeordneten Kriterien im Detail vor und differenziert dabei auch, ob jeweils nur eine unmittelbare Flächeninanspruchnahme eines schutzwürdigen Bereichs oder auch eine Lage eines schutzwürdigen Bereichs im Umfeld relevant ist. Anschließend werden die textlichen Ausführungen in eine zusammenfassende Gesamtschau der Bewertungsvorschriften überführt (Kap. 3.9 Tab. 3-2). Kap 4 erläutert dann die Gewichtung der Kriterien bei der schutzgutübergreifenden Gesamtbetrachtung möglicher erheblicher Umweltauswirkungen.

2 Allgemeine methodische Vorgehensweise

Räumlich hinreichend konkrete Planfestlegungen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen können, werden entsprechend der Planungsebene spezifisch und raumbezogen bewertet. Dies betrifft für die Neuaufstellung des Regionalplans Ruhr die folgenden Planfestlegungen (vgl. auch Tab. 3-2):

- Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB),
- Allgemeine Siedlungsbereiche für zweckgebundene Nutzung (ASBz),
- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen und für gewerbliche und industrielle Nutzungen für flächenintensive Großvorhaben (GIB),
- Bereiche für gewerbliche und industrielle zweckgebundene Nutzungen (GIBz)
- Abfalldeponien, die noch nicht fachrechtlich genehmigt sind oder bei denen die zeichnerische Festlegung von der genehmigten Fläche abweicht
- Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB), die noch nicht umgesetzt oder fachrechtlich zugelassen wurden,
- Windenergiebereiche,
- Straßen und Schienenwege (sonstige regionalplanerisch bedeutsame Straßen und Schienenwege, sofern sie noch nicht im Rahmen nachfolgender Fachplanungsverfahren konkretisiert oder umgesetzt wurden).

Für die genannten Planfestlegungen werden die erheblichen Umweltauswirkungen in einer vertieften Prüfung mit Hilfe einzelner Prüfbögen beschrieben und bewertet (vgl. hierzu Kap. 2 des Umweltberichts).

Die Prüfbögen gliedern sich in Angaben zu

- allgemeinen Informationen zu den jeweils beabsichtigten Planungen inkl. Kartenausschnitt,
- der schutzgutbezogene Ermittlung und Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes,

- der schutzgutbezogene Ermittlung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen (Darstellung der erheblichen Auswirkungen nach den Bewertungsvorschriften gemäß Tab. 3-2),
- der Darlegung der Ergebnisse der Umweltprüfung zur Berücksichtigung bei der Abwägung im Rahmen der Neuaufstellung des Regionalplans Ruhr (gemäß § 7 Abs. 2 ROG) sowie
- einer schutzgutübergreifenden zusammenfassenden Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen.

Bei der Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes werden die in Kap. 4 des Umweltberichtes dargestellten Informationsgrundlagen zugrunde gelegt. Neben diesen, für den Bereich des Regionalplans weitgehend flächendeckend verfügbaren Datengrundlagen, werden auch die Stellungnahmen aus dem Scopingverfahren berücksichtigt.

Auf der Grundlage der Beschreibungen des derzeitigen Umweltzustandes sowie der prognostizierten Wirkungen für die verschiedenen Planfestlegungen erfolgt eine Bewertung der Umweltauswirkungen in zwei Stufen:

In einem ersten Schritt wird für jedes schutzgutbezogene Kriterium jeweils eine Beurteilung der Betroffenheit innerhalb des Gebietes der Planfestlegung sowie im Umfeld der Planfestlegung, welches in Abhängigkeit vom Schutzgut sowie den Wirkungen der Planfestlegungen festgelegt wird (vgl. Kap. 5.3.1 des Umweltberichtes und Kap. 3.9 dieses Anhangs), vorgenommen. In einem zweiten Schritt erfolgt eine schutzgutübergreifende zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen für die einzelne Planfestlegung. Die Bewertung erfolgt unter Berücksichtigung der schutzgutbezogenen Beurteilungen sowie der spezifischen standörtlichen Situation in verbal-argumentativer Form.

Die Einzelheiten der Bewertungsmethodik werden in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben. Von der in den nachfolgenden Kapiteln dargelegten Bewertungsmethodik kann in Einzelfällen begründet abgewichen werden. So kann z.B. eine starke Vorbelastung durch bestehende Windenergieanlagen in einem geplanten Windenergiebereich dazu führen, dass eine gemäß Methodik zu prognostizierende erhebliche Umweltauswirkung für das relevante Plangebiet als unerheblich eingestuft wird. Dies wird im Prüfbogen an entsprechender Stelle aufgeführt.

Eine zusammenfassende Bewertungsvorschrift für die schutzgutbezogene Erheblichkeitsbewertung ist dem Kap. 3.9 zu entnehmen.

3 Bewertung anhand der schutzgutbezogenen Kriterien

3.1 Menschen und menschliche Gesundheit

Die Prüfung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Menschen und menschliche Gesundheit“ erfolgt unter Berücksichtigung der Kriterien Kurorte bzw. -gebiete und Erholungsorte bzw. -gebiete, Erholen (lärmarme naturbezogene Erholungsräume) sowie Wohnen.

3.1.1 Kurorte/ -gebiete und Erholungsorte/ -gebiete

Gemäß § 1 des Gesetzes über Kurorte im Land Nordrhein-Westfalen (Kurortegesetz - KOG) sind Kurorte „Gemeinden oder Teile von Gemeinden, in denen natürliche Heilmittel des Bodens oder des Klimas oder wissenschaftlich anerkannte hydrotherapeutische Heilverfahren oder sonstige wissenschaftlich anerkannte Präventions- und Heilverfahren zur Vorbeugung gegen Krankheiten oder zu deren Heilung oder Linderung durch zweckentsprechende Einrichtungen angewendet werden und die einen entsprechenden Ortscharakter aufweisen“. „Erholungsorte sind klimatisch und landschaftlich bevorzugte Gebiete (Orte oder Ortsteile), die vorwiegend der Erholung dienen und einen artgerechten Ortscharakter vorweisen.“ Sowohl Kurorte bzw. Kurgemeinden als auch Erholungsorte bzw. Erholungsgebiete besitzen demnach eine besondere Bedeutung für die menschliche Erholung.

Bei einer anlagebedingten Flächeninanspruchnahme dieser Gebiete bzw. bei einer Überplanung durch die Planfestlegungen gehen daher Bereiche mit einer Funktion für die Naherholung verloren. Der Verlust dieser Erholungsfunktion ist daher auf der Ebene des Regionalplans als erhebliche Umweltauswirkung zu bewerten.

Liegen Kurorte/ -gebiete- bzw. Erholungsorte/ -gebiete im Umfeld zu den Siedlungs- und Gewerbebereichen oder Abgrabungsbereichen, ist eine abschließende Beurteilung der Umweltauswirkungen auf Regionalplanebene nicht möglich, da die betriebsbedingten Auswirkungen der Planfestlegung von der genauen Ausgestaltung der jeweiligen Planung abhängen. So sind bspw. bei den Siedlungsbereichen in Abhängigkeit von der vorgesehenen Bebauung unterschiedliche betriebsbedingte Auswirkungen zu erwarten. Auf die Betrachtung eines Umfeldes wurde daher verzichtet; die abschließende Bewertung der betriebsbedingten Auswirkungen durch die o.g. Planfestlegungen erfolgt unter Berücksichtigung des konkreten Vorhabens bzw. des konkreten Standortes auf der nachgeordneten Planungs- bzw. Zulassungsebene.

Für die Planung von Windenergiebereichen sowie von regionalplanerisch bedeutsamer Verkehrsinfrastruktur können auf der Ebene des Regionalplanes bereits hinreichend genaue Aussagen zu den betriebsbedingten Wirkungen vorgenommen werden. Aufgrund der besonderen Empfindlichkeit der Kurorte/ -gebiete bzw. Erholungsorte/ -gebiete hinsichtlich visueller sowie akustischer Wirkungen bspw. durch Schattenwurf oder Verkehrslärm, sind erhebliche Beeinträchtigungen innerhalb des Umfelds der Windenergiebereiche und der regionalplanerisch bedeutsamen Straßen bzw. Schienenwege zu erwarten.

Die Definition des Umfeldes für das Kriterium Kurort / -gebiet bzw. Erholungsort / -gebiet orientiert sich bei den Windenergiebereichen an der Rechtsprechung zur optisch bedrängenden Wirkung. Demnach dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu dem Ergebnis kommen, dass von einer Anlage keine optisch bedrängende Wirkung zu Lasten der Wohnnutzung ausgeht, wenn der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer Windkraftanlage mindestens das Dreifache der Gesamthöhe (Nabenhöhe + $\frac{1}{2}$ Rotordurchmesser) der geplanten Anlage beträgt. Bei einem solchen Abstand treten die Baukörperwirkung und die Rotorbewegung der Anlage so weit in den Hintergrund, dass ihr in der Regel keine beherrschende Dominanz und

keine optisch bedrängende Wirkung gegenüber der Wohnbebauung zukommt (OVG Nordrhein-Westfalen, Urt. v. 09.08.2006, Az. 8 A 3726/05). Als Umfeld werden unter Zugrundelegung einer Anlagenhöhe von 200 m daher 600 m berücksichtigt (vgl. Tab. 3-2).

Bei der regionalplanerisch bedeutsamen Verkehrsinfrastruktur orientiert sich die Abgrenzung des Umfeldes am Grenzwert der 16. BImSchV, so dass das Umfeld für Kurorte/ -gebiete auf 500 m und für Erholungsorte/ -gebiete auf 400 m festgelegt wurde¹.

3.1.2 Erholen (lärmarme naturbezogene Erholungsräume)

Unter dem Kriterium „Erholen“ werden die durch das LANUV ausgewiesenen lärmarmen naturbezogenen Erholungsräume betrachtet (LANUV 2009b). Da bei sämtlichen Planfestlegungen, die einer vertieften Prüfung zu unterziehen sind, von Beeinträchtigungen durch Lärm auszugehen ist, wird bei einer Flächeninanspruchnahme bzw. Lage der Planfestlegungen in lärmarmen Räumen mit herausragender Bedeutung von erheblichen Umweltauswirkungen ausgegangen. Sofern lärmarme Räume von besonderer Bedeutung betroffen sind, ist dies in den Prüfbögen dokumentiert, so dass eine Berücksichtigung auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen erfolgen kann.

Liegen lärmarme Räume im Umfeld zu den Siedlungs- und Gewerbebereichen oder Abgrabungsbereichen, ist eine abschließende Beurteilung der Umweltauswirkungen auf Regionalplanebene nicht möglich, da die betriebsbedingten Auswirkungen der Planfestlegungen von der genauen Ausgestaltung der jeweiligen Planung abhängen (s. Kap. 3.1.1). Auf die Betrachtung eines Umfeldes wurde daher verzichtet; die abschließende Bewertung der betriebsbedingten Auswirkungen im Umfeld der Planfestlegung erfolgt unter Berücksichtigung des konkreten Vorhabens bzw. des konkreten Standortes auf der nachgeordneten Planungs- bzw. Zulassungsebene.

Für die Planung von Windenergiebereichen sowie regionalplanerisch bedeutsamer Verkehrsinfrastruktur können auf der Ebene des Regionalplanes bereits hinreichend genaue Aussagen zu den betriebsbedingten Wirkungen vorgenommen werden. Aufgrund der besonderen Empfindlichkeit der lärmarmen Räume hinsichtlich akustischer Wirkungen oder Verkehrslärm sind erhebliche Beeinträchtigungen innerhalb des Umfelds der Windenergiebereiche und der regionalplanerisch bedeutsamen Straßen und Schienenwege zu erwarten.

Die Definition des Umfeldes orientiert sich bei den Windenergiebereichen an den Wirkzonen der verschiedenen möglichen nachteiligen Auswirkungen auf den Menschen (insbesondere Schall und Schatten). Nach den Angaben des Deutschen Naturschutzrings (DNR 2005) ist zum Schutz des Menschen ein Mindestabstand von 500 m (Schall) bzw. 400 m (Schatten) (DNR 2005, S. 86) zu berücksichtigen, um nachteilige Auswirkungen zu vermeiden, so dass

¹ Berechnungen für Ausbreitungsgrößen bezogen auf Schienenverkehr sind nicht bekannt, daher orientiert sich die Breite an der nach RLS 90 (BMV 1990) berechneten Lärmisophone von 49 dB(A) nachts (Grenzwert für Wohngebiete) bzw. 47 dB(A) nachts (Grenzwert für Kurgebiete) bei Autobahnen (d.h. max. Lärmbelastigung) mit ca. 20.000 DTV.

für die lärmarmen naturbezogenen Erholungsräume ein Umfeld von 500 m zugrunde gelegt wird (vgl. Tab. 3-2). Da insbesondere die Geräuschimmissionen, die im Umfeld von Windenergieanlagen auftreten, sowohl von der Anzahl der Windenergieanlagen als auch von der Lage der Anlagen zueinander und zum Immissionsort abhängen (LUA 2002: 17), kann nur ein pauschaler Abstand berücksichtigt werden. Eine differenzierte Auseinandersetzung mit den Auswirkungen ist auf der nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebene vorzunehmen.

Bei den Planfestlegungen der regionalplanerisch bedeutsamen Verkehrsinfrastruktur beträgt das Umfeld 650 m².

3.1.3 Wohnen

Bei sämtlichen Planfestlegungen kann es auf Regionalplanebene in Einzelfällen zu einer Überlagerung der jeweiligen Planfestlegung mit einzelnen Wohnhäusern kommen. Eine abschließende Beurteilung der Umweltauswirkungen auf das Kriterium Wohnen kann auf der Ebene der Regionalplanung nicht erfolgen, da die konkrete Ausgestaltung der jeweiligen Planfestlegung noch ungewiss ist. Sofern einzelne Wohnlagen betroffen sind, wird dies daher in den jeweiligen Prüfbögen dokumentiert, so dass eine Berücksichtigung auf nachgelagerten Planungs- bzw. Zulassungsebenen erfolgen kann.

Bei der Prüfung der Umweltauswirkungen der Siedlungsbereiche wird aufgrund der besonderen Bedeutung der Planfestlegungen für die Wohnnutzung ihre Lage innerhalb der aktuellen Fluglärmzonen des Flughafens Dortmund sowie ihre Lage im Umfeld von stark emittierenden Planfestlegungen (Kraftwerke und einschlägige Nebenbetriebe; Straßen für den vorwiegend großräumigen Verkehr) sowie innerhalb des Achtungsabstandes bzw. der angemessenen Abstände von Störfallbetrieben geprüft. In Orientierung an den Abstandserlass NRW (MUNLV 2007), der für Kraftwerke die Abstandsklasse I von 1.500 m vorsieht, werden aufgrund der starken Vorbelastung erhebliche Umweltauswirkungen auf das Kriterium Wohnen prognostiziert, sofern stark emittierende Planfestlegungen innerhalb des 1.500 m-Umfeldes der Siedlungsbereiche liegen. Darüber hinaus werden erhebliche Umweltauswirkungen prognostiziert, wenn sich der Siedlungsbereich innerhalb einer Fluglärmzone des Flughafens Dortmund befindet. Da es aus umweltfachlicher Sicht sinnvoll ist, neue Siedlungsausweisungen an bestehende Siedlungsflächen anzuschließen und durch die Siedlungsbereiche selbst vergleichsweise geringe Umweltauswirkungen hervorgerufen werden, werden betriebsbedingte Auswirkungen durch die Planfestlegung selbst nicht als erhebliche Umweltauswirkung gewertet.

² Berechnungen für Ausbreitungsgrößen bezogen auf Schienenverkehr sind nicht bekannt, daher orientiert sich die Breite an der Lärmisophonie von 45 dB(A) nachts (BMV 1990) bei Autobahnen (d. h. max. Lärmbelastigung) mit ca. 20.000 DTV (vgl. Tab. 3 2).

Für Gewerbebereiche, AbfalldPONien oder Abgrabungsbereiche ist eine abschließende Beurteilung der betriebsbedingten Umweltauswirkungen auf das Umfeld der Planfestlegung auf Regionalplanebene nicht möglich, da sie von der genauen Ausgestaltung der jeweiligen Planung abhängen (s. Kap. 3.1.1). Die abschließende Bewertung der betriebsbedingten Auswirkungen der Planfestlegungen erfolgt daher unter Berücksichtigung des konkreten Vorhabens bzw. des konkreten Standortes auf der nachgeordneten Planungs- bzw. Zulassungsebene.

Bedingt durch die unterschiedlichen Emissionen, die von Windenergieanlagen ausgehen, sind bezogen auf Windenergiebereiche Abstände zu Ortslagen, insbesondere zur Wohnbebauung bzw. Einzelhäusern einzuhalten. Unter Berücksichtigung eines vorsorgenden Immissions-schutzes, des vorsorgenden Schutzes vor optisch bedrängenden Wirkungen sowie der Belange siedlungsnaher Erholungsmöglichkeiten (vgl. Tab. 3-2 sowie Kap. 5.2.1 der Begründung zum Regionalplan) werden als Umfeld Abstände von 800 m zu Wohnnutzungen im Innenbereich, 600 m zu Mischnutzungen, 450 m zu Wohnnutzungen im Außenbereich sowie 200 m zu gewerblichen Bauflächen herangezogen. Liegen geplante Windenergiebereiche innerhalb dieser Abstände oder ragen in diese hinein, so werden erhebliche Umweltauswirkungen prognostiziert.

Auch betriebsbedingte Emissionen, die von regionalplanerisch bedeutsamer Verkehrsinfrastruktur ausgehen, können auf Regionalplanebene bereits ausreichend prognostiziert werden. Die Abgrenzung des Umfeldes orientiert sich am Grenzwert der 16. BImSchV und wird auf 400 m festgelegt³.

3.2 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Für die Betrachtung des Schutzgutes „Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt“ werden die Kriterien FFH-/ Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten, nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG geschützte BiotopE, schutzwürdige BiotopE sowie Biotopverbundflächen betrachtet.

3.2.1 FFH-/ Vogelschutzgebiete

Soweit Natura 2000-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden können, sind nach § 7 Abs. 6 und 7 ROG bei der Aufstellung bzw. der Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Raumordnungsplänen die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (§§ 34 und 35) über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen anzuwenden. Demnach sind Projekte oder Pläne, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, ein FFH-Gebiet oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beein-

³ Berechnungen für Ausbreitungsgrößen bezogen auf Schienenverkehr sind nicht bekannt, daher orientiert sich die Breite an der nach RLS 90 (BMV 1990) berechneten Lärmisophone von 49 dB(A) nachts bei Autobahnen (d. h. max. Lärmbelastigung) mit ca. 20.000 DTV (Grenzwert für Wohngebiete).

trächtigen, vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des jeweiligen Gebiets zu prüfen (§ 34 bzw. § 35 BNatSchG).

Aufgrund dieser besonderen rechtlichen Vorgaben sind die Planfestlegungen des Regionalplans hinsichtlich erheblicher Auswirkungen auf Gebiete des europäischen Netzes Natura 2000 zu prüfen.

Die Natura 2000-Gebiete stellen gleichzeitig ein Prüfkriterium im Rahmen der Umweltprüfung dar. Sofern Flächen eines Natura 2000-Gebietes durch eine Planfestlegung in Anspruch genommen werden oder Natura 2000-Gebiete im Umfeld der Planfestlegungen liegen, ist zunächst eine FFH-Vorprüfung (Stufe I der FFH-VP, ggf. auch Stufen II und III der FFH-VP) durchzuführen.

Das Umfeld wird gemäß VV-Habitatschutz (MKULNV 2016a) bei Siedlungs-, Gewerbebereichen und Abfalldeponien mit 300 m angesetzt (Kap. 4.2.2 VV-Habitatschutz), wobei die 300 m einen einzuhaltenden Mindestabstand um bauliche Anlagen im Sinne von § 2 Abs. 1 der BauO NRW (2000) darstellen. Für Abgrabungsbereiche wird in Anlehnung an die VV Habitatschutz dasselbe Umfeld angesetzt, denn mögliche Auswirkungen von Abgrabungen auf den Grundwasserhaushalt, die möglicherweise über die 300 m hinausgehen, können auf Regionalplanebene aufgrund mangelnder Kenntnisse der konkreten Ausgestaltung des Abgrabungsvorhabens noch nicht benannt werden.

In Bezug auf die Windenergiebereiche ergibt sich das Umfeld entsprechend der im Schutzzweck des jeweils betroffenen Gebietes angeführten Arten. Die ausführliche Vorgehensweise hierzu wird in Anhang B beschrieben.

Liegen Natura 2000-Gebiete im Umfeld der Planfestlegungen für regionalplanerisch bedeutsame Verkehrsinfrastruktur, können auch hier auf der Ebene des Regionalplans hinreichend genaue Aussagen zu den betriebsbedingten Wirkungen vorgenommen werden. Die Definition des Umfeldes orientiert sich bezüglich der Auswirkungen durch Lärm und visuelle Effekte bei Straßen an der maximalen Effektdistanz von Vögeln an Straßen. Die maximale Effektdistanz ist die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart (vgl. Garniel et al. 2010, S. 6). Sie liegt in einer Größenordnung von 100 m (z.B. Schafstelze) bis max. 500 m (Feldlerche, Kranich). Bei Schienenwegen orientiert sich die maximale Effektdistanz an der maximalen Fluchtdistanz von Vögeln, die gemäß Gassner et al. (2010) 500 m beträgt. Insgesamt wurde somit im Rahmen der Umweltprüfung ein Umfeld von 500 m zugrunde gelegt. In Anlehnung an Balla et al. (2013) ist auch für betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Straßen durch Schadstoffe (hier insbesondere Stickstoff) ein Umfeld von 500 m zu berücksichtigen.

Die Ergebnisse der FFH-Vorprüfung bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfung fließen in die Darstellung des Prüfbogens bzw. die Erheblichkeitsbewertung im Rahmen der Umweltprüfung ein. Sofern erhebliche Beeinträchtigungen auf ein Natura 2000-Gebiet im Rahmen der FFH-Vorprüfung bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht ausgeschlossen werden können, ist auch

in der Umweltprüfung von erheblichen Umweltauswirkungen in Bezug auf ein Natura 2000-Gebiet auszugehen.

3.2.2 Naturschutzgebiete

Bei der regionalplanerischen Umweltprüfung werden erhebliche Auswirkungen auf Naturschutzgebiete prognostiziert, sofern eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme dieser Gebiete durch die Planfestlegungen erfolgt, die mit einer Zerstörung bzw. Störung der für die biologische Vielfalt relevanten geschützten Flächen einhergeht.

Aufgrund einer vergleichbaren Empfindlichkeit von Naturschutzgebieten und FFH- bzw. Vogelschutzgebieten werden in Anlehnung an die VV-Habitatschutz (MKULNV 2016a) erhebliche Umweltauswirkungen auch auf Naturschutzgebiete prognostiziert, sofern sie im Umfeld von 300 m zu den jeweiligen Planfestlegungen liegen. Bei Planfestlegungen der regionalplanerisch bedeutsamen Verkehrsinfrastruktur wird dementsprechend ein 500 m-Umfeld festgelegt.

3.2.3 Planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten

Gemäß der VV-Artenschutz (MKULNV 2016b) sowie - bei den Planfestlegungen der Windenergiebereiche - des Leitfadens zur Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen (MULNV & LANUV 2017) ist es sinnvoll, auf der Ebene der Regionalplanung eine überschlägige Vorabschätzung der Artenschutzbelange vorzunehmen. Bei dieser Vorabschätzung sind insbesondere Interessenkonflikte mit „verfahrenskritischen Vorkommen“ planungsrelevanter Arten zu berücksichtigen. „Verfahrenskritisch“ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass in den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsverfahren bei einer Betroffenheit dieser Arten möglicherweise keine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erteilt werden kann.

Im Bereich des Regionalplans Ruhr sind nach Angaben des LANUV (LANUV 2017) die Vorkommen der in Tab. 3-1 dargestellten Arten als verfahrenskritisch zu betrachten. Sofern ein Vorkommen dieser Arten innerhalb der Planfestlegungen bekannt ist, ist daher i.d.R. von erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen. Bezüglich der Windenergiebereiche ist in diesem Zusammenhang zwischen verfahrenskritischen Vorkommen planungsrelevanter windenergieempfindlicher Arten (im Plangebiet des RVR: Goldregenpfeifer, Grauammer, Fischadler, Haselhuhn, Mornellregenpfeifer, Rotmilan, Rotschenkel, Schwarzkopfmöwe, Singschwan, Uferschnepfe, Wachtelkönig, Wiesenweihe, Ziegenmelker) und grundsätzlich nicht windenergieempfindlicher Arten (im Plangebiet des RVR: Eremit, Graues Langohr, Knoblauchkröte, Mornellregenpfeifer, Rotschenkel, Uferschnepfe, Wiesenweihe, Ziegenmelker) zu differenzieren. Sofern Windenergiebereiche verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter nicht windenergieempfindlicher Arten überlagern, ist artspezifisch zu prüfen, ob eine Inanspruchnahme der relevanten Vorkommen im Rahmen der Windparkplanung durch die Wahl von WEA-Standorten außerhalb der Vorkommen ausgeschlossen werden

kann. Ist dies nicht möglich, so werden für diese Arten erhebliche Umweltauswirkungen prognostiziert.

Wie auch bei der Betrachtung der Natura 2000-Gebiete wird zudem aufgrund der besonderen rechtlichen Relevanz hinsichtlich der Zulassung von Projekten bei der Betroffenheit planungsrelevanter Arten vorsorglich von erheblichen Umweltauswirkungen ausgegangen, sofern Vorkommen von verfahrenskritischen planungsrelevanten Arten im Bereich des Umfeldes der Planfestlegungen vorliegen.

Das Umfeld wird in Anlehnung an die VV-Habitatschutz für Siedlungs-, Gewerbe- und Abgrabungsbereiche sowie Abfalldeponien mit 300 m angesetzt (Kap. 4.2.2 VV-Habitatschutz) (einzuhaltender Mindestabstand um bauliche Anlagen im Sinne von § 2 Abs. 1 der BauO NRW). Mögliche Auswirkungen von Abgrabungen auf den Grundwasserhaushalt, die möglicherweise über die 300 m hinausgehen, können auf Regionalplanebene noch nicht benannt werden. Für die Planfestlegungen der regionalplanerisch bedeutsamen Verkehrsinfrastruktur wird aufgrund der betriebsbedingten Lärmemissionen wie bei den Natura 2000- und Naturschutzgebieten in Anlehnung an Gassner et al. (2010) ein 500 m-Umfeld zugrunde gelegt (vgl. Kap. 3.2.1 und Kap. 3.2.2).

Bei den Windenergiebereichen sind im Umfeld der Planfestlegungen aufgrund der spezifischen betriebsbedingten Wirkungen insbesondere die planungsrelevanten windenergieempfindlichen Arten unter Berücksichtigung der in Anhang B dargelegten artspezifischen Radien zu betrachten, so dass eine artbezogene Prüfung erforderlich ist. Liegen verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter windenergieempfindlicher Arten im jeweiligen artspezifischen Umfeld des Windenergiebereichs, ist von erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen. Für verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter nicht windenergieempfindliche Arten ist – wie bei allen anderen Planfestlegungen – in Anlehnung an die VV-Habitatschutz bei Vorkommen in einem Umfeld von 300 m sowie innerhalb der Planfestlegung von erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen.

Tab. 3-1: Planungsrelevante Arten mit verfahrenskritischen Vorkommen im Bereich des Regionalplans Ruhr (LANUV 2017a und 2017b)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Erhaltungszustand atlantische Region NRW	Erhaltungszustand kontinentale Region NRW
Tierarten mit verfahrenskritischen Vorkommen im Bereich des Regionalplans Ruhr			
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	schlecht	schlecht
Graues Langohr (Wochenstuben)	<i>Plecotus austriacus</i>	schlecht	schlecht
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	schlecht	schlecht
Mornellregenpfeifer (Rastvorkommen)	<i>Charadrius morinellus</i>	schlecht	---
Rotschenkel (Brutvorkommen)	<i>Tringa totanus</i>	schlecht	---
Uferschnepfe (Brutvorkommen)	<i>Limosa limosa</i>	ungünstig	---

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Erhaltungszustand atlantische Region NRW	Erhaltungszustand kontinentale Region NRW
Wiesenweihe	<i>Circus pygagus</i>	schlecht	schlecht
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	schlecht	schlecht
Weitere Tierarten mit verfahrenskritischen Vorkommen im Bereich des Regionalplans Ruhr (verfahrenskritisch im Zusammenhang mit Windenergiebereichen)			
Fischadler (Brutvorkommen)	<i>Pandion haliaetus</i>	günstig	günstig
Goldregenpfeifer Rastvorkommen, atlantische Region)	<i>Pluvialis apricaria</i>	schlecht	---
Grauhammer (Brutvorkommen)	<i>Emberiza calandra</i>	schlecht	schlecht
Haselhuhn (Brutvorkommen, kontinentale Region)	<i>Tetrastes bonasia</i>	---	schlecht
Mornellregenpfeifer (Rastvorkommen, atlantische Region)	<i>Charadrius morinellus</i>	schlecht	---
Rotmilan (Brutvorkommen, atlantische Region)	<i>Milvus milvus</i>	schlecht	ungünstig
Rotschenkel (Brutvorkommen, atlantische Region)	<i>Tringa totanus</i>	günstig	---
Schwarzkopfmöwe (Brutvorkommen, atlantische Region)	<i>Larus melanocephalus</i>	schlecht	---
Singschwan (Rastvorkommen, atlantische Region)	<i>Cygnus cygnus</i>	schlecht	---
Uferschnepfe (Brutvorkommen, atlantische Region)	<i>Limosa limosa</i>	ungünstig	---
Wachtelkönig (Brutvorkommen)	<i>Crex crex</i>	schlecht	schlecht
Wiesenweihe (Brutvorkommen)	<i>Circus pygagus</i>	schlecht	schlecht
Ziegenmelker (Brutvorkommen)	<i>Caprimulgus europaeus</i>	schlecht	schlecht

Bei nicht verfahrenskritischen Vorkommen planungsrelevanter Arten ist gemäß dem Leitfa- den zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen (MKULNV 2013) davon auszugehen, dass ein Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch geeignete Maßnahmen vermieden werden kann. Sofern Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten für den Bereich der Planfestlegung sowie im 300 m-Umfeld bzw. bei Windenergiebereichen im artspezifischen Radius der windenergieempfindlichen Arten sowie bei regionalplanerisch bedeutsamer Verkehrsinfrastruktur im 500 m-Umfeld vorhanden sind, wird dies im Prüfbogen der jeweiligen Planfestlegung dokumentiert, so dass eine Berücksichtigung dieser Arten auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen er- folgen kann.

3.2.4 Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW

Im Rahmen der Umweltprüfung werden erhebliche Auswirkungen hinsichtlich der nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW geschützten Biotope prognostiziert, sofern eine Flächeninanspruchnahme dieser Biotope, die mit einer Zerstörung der für die biologische Vielfalt relevanten geschützten Flächen einhergeht, durch die Planfestlegungen erfolgt.

Mit Ausnahme der Windenergiebereiche ist dabei bei den Planfestlegungen anlagebedingt von einer vollständigen Flächeninanspruchnahme innerhalb der Planfestlegung auszugehen, da sich eine Flächeninanspruchnahme nicht vermeiden lässt. Auch bei den Windenergiebereichen kann es zu einer Überlagerung mit gesetzlich geschützten Biotopen kommen. Da gesetzlich geschützte Biotope überwiegend kleinteilig oder linear sind, können sie in der Regel als Anlagenstandorte ausgespart werden, so dass eine Inanspruchnahme durch eine geeignete Standortwahl der Windenergieanlagen vermieden werden kann. Sofern eine derartige Vermeidung möglich ist, wird dies im Prüfbogen als Hinweis für die nachgelagerten Planungs-/ Zulassungsebenen entsprechend dokumentiert. Ist eine Flächeninanspruchnahme im Einzelfall nicht möglich, ist von erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen.

Die Betrachtung eines Umfelds ist bei diesem Kriterium nicht erforderlich, da die an die entsprechenden Habitate gebundenen Arten, die ggf. betroffen sein könnten, bereits über die artenschutzrechtliche Betrachtung abgedeckt sind. Eine Ausnahme stellen Auswirkungen durch regionalplanerisch bedeutsame Straßen dar. Aufgrund von Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Schadstoffemissionen (insbesondere Stickstoff) ist bei dieser Planfestlegung ein Umfeld von 500 m zu betrachten (vgl. Balla et al. 2013 bzw. Kap. 3.2.1). Aufgrund möglicher Eutrophierungen oder Veränderungen geschützter Biotope ist von erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen, wenn sich geschützte Biotope innerhalb des Umfeldes von regionalplanerisch bedeutsamen Straßen befinden.

3.2.5 Biotopverbundfläche

Aufgrund der besonderen regionalen Wertigkeit bzw. der Entwicklungspotentiale der Kernbereiche des Biotopverbundes (Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung) ist bei der Inanspruchnahme dieser Flächen durch die vorgesehenen Planfestlegungen des Regionalplans aufgrund des damit verbundenen vollständigen Funktionsverlustes der Flächen von erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen.

Wie bei den geschützten und schutzwürdigen Biotopen ist die Betrachtung eines Umfelds bei diesem Kriterium nicht erforderlich, da die an die entsprechenden Habitate gebundenen Arten, die ggf. betroffen sein könnten, bereits über die artenschutzrechtliche Betrachtung abgedeckt sind.

Eine erhebliche Umweltauswirkung wird durch die Betroffenheit von Biotopverbundflächen besonderer Bedeutung (Stufe 2) nicht ausgelöst, da sie aufgrund ihrer Funktion als Verbindungsflächen zwischen den Kernflächen (Stufe 1) nicht die zentralen Bestandteile des Biotopverbundes ausmachen. Ihre Betroffenheit wird jedoch im Bestand dokumentiert, so dass

eine Berücksichtigung auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen erfolgen kann.

3.2.6 Schutzwürdige Biotope

Neben den gesetzlich geschützten Biotopen werden im Rahmen der Umweltprüfung auch erhebliche Auswirkungen auf schutzwürdige Biotope berücksichtigt, sofern eine Flächeninanspruchnahme dieser Biotope durch die Planfestlegungen erfolgt. Eine Beeinträchtigung durch die Überplanung von schutzwürdigen Biotopen wird vor dem Hintergrund der regionalplanerischen Ebene sowie der besonderen Wertigkeit für den Biotop- und Artenschutz ausschließlich dann als erheblich gewertet, wenn NSG-würdige oder mindestens regional bedeutsame schutzwürdige Biotope überplant werden. Sofern weitere schutzwürdige Biotope betroffen sind, wird dies bei den Aussagen zum Bestand dokumentiert, so dass eine Berücksichtigung auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen erfolgen kann.

Da für die Windenergiebereiche keine vollständige Flächeninanspruchnahme innerhalb der Planfestlegung angenommen werden kann und sich die baulichen Maßnahmen im Wesentlichen auf die konkreten Anlagenstandorte und ggfs. erforderlichen Bereiche der Erschließung beschränken, ist davon auszugehen, dass – in Abhängigkeit von der Größe der schutzwürdigen Biotope – eine Flächeninanspruchnahme weitgehend vermieden werden kann und somit keine erheblichen Umweltauswirkungen prognostiziert werden. Sofern größere Flächen von schutzwürdigen Biotopen innerhalb der Windenergiebereiche liegen und die Flächeninanspruchnahme nicht ausgeschlossen werden kann, können erhebliche Beeinträchtigungen ebenfalls nicht pauschal ausgeschlossen werden.

Analog zu den geschützten Biotopen ist die Betrachtung eines Umfelds - mit Ausnahme der Planfestlegung der regionalplanerisch bedeutsamen Straßen, für die ein 500 m-Umfeld zu betrachten ist - nicht erforderlich, da die an die entsprechenden Habitate gebundenen Arten, die ggf. betroffen sein könnten, bereits über die artenschutzrechtliche Betrachtung abgedeckt sind.

3.3 Boden

Hinsichtlich des Schutzgutes Boden werden die naturnahen schutzwürdigen Böden NRW als Kriterium betrachtet.

Die Flächeninanspruchnahme bzw. Versiegelung/Überbauung von Böden geht immer mit dem Verlust bzw. der Verminderung aller natürlichen Bodenfunktionen einher. Bei einer Flächeninanspruchnahme durch die Planfestlegungen von naturnahen schutzwürdigen Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung wird für diese - mit Ausnahme der Windenergiebereiche - von erheblichen Umweltauswirkungen ausgegangen.

Bei den Windenergiebereichen erfolgt eine Flächeninanspruchnahme nur im Bereich der Anlagenstandorte sowie ggfs. erforderlicher Erschließungsmaßnahmen, so dass i.d.R. davon ausgegangen werden kann, dass - in Abhängigkeit von der Größe der betroffenen schutz-

würdigen Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung - eine relevante Flächeninanspruchnahme weitgehend ausgeschlossen werden kann und keine erhebliche Umweltauswirkung zu prognostizieren ist. Sollten größere Flächen von naturnahen schutzwürdigen Böden innerhalb von Windenergiebereichen liegen, so dass die Flächeninanspruchnahme nicht pauschal ausgeschlossen werden kann, oder sollten flächendeckend naturnahe schutzwürdige Böden in Windenergiebereichen vorliegen, wird die Beeinträchtigung hingegen als erheblich eingeschätzt. Innerhalb der entsprechenden Prüfbögen für Windenergiebereiche wird durch die Bewertung im Einzelnen deutlich, ob größere Flächen betroffen sind und eine voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist.

Da die betriebsbedingten Auswirkungen hinsichtlich der Bodenfunktionen aufgrund der geringen Wirkweite (ca. 25 m) auf Regionalplanebene eine untergeordnete Bedeutung einnehmen, werden erhebliche Umweltauswirkungen außerhalb der Planfestlegungen für die Regionalplanebene ausgeschlossen. Eine differenziertere Betrachtung ist auf der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene vorzunehmen.

3.4 Wasser

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser werden festgesetzte Wasserschutzgebiete/Heilquellenschutzgebiete, Einzugsgebiete von öffentlichen Trinkwassergewinnungsanlagen und Reservegebiete sowie gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete als Kriterium betrachtet.

3.4.1 Wasserschutzgebiete

Erhebliche Auswirkungen auf das Grundwasser sind durch sämtliche Planfestlegungen zu erwarten, wenn durch die Planfestlegung eine Flächeninanspruchnahme innerhalb der festgesetzten Wasserschutzzonen (WSZ) I und II oder innerhalb der fachlich abgegrenzten WSZ I und II von öffentlichen Trinkwassergewinnungsanlagen erfolgt. Dies entspricht auch den Vorgaben der Rechtsverordnungen für die Wasserschutzgebiete, nach denen in der Regel in den WSZ I und II die Errichtung baulicher Anlagen verboten ist. Zwar bestehen auch in der WSZ IIIA für die Errichtung baulicher Anlagen Restriktionen und Beschränkungen, bestimmte Tatbestände sind wie in den Zonen I und II verboten. Bei der Beurteilung der Auswirkungen sind jedoch Einzelfallentscheidungen unter Berücksichtigung konkreter Angaben zum geplanten Vorhaben erforderlich, so dass die Beurteilung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen auf der Ebene der Regionalplanung z.B. für Siedlungsbereiche und Windenergiebereiche nicht vorgenommen werden kann.

Darüber hinaus ist bei der Bewertung der Umweltauswirkungen von Gewerbebereichen zu berücksichtigen, dass dort eine erhöhte Wahrscheinlichkeit des Einsatzes von wassergefährdenden Stoffen besteht. Die Darstellung eines Gewerbegebietes in einer festgesetzten oder fachlich abgegrenzten WSZ IIIA ist daher ebenfalls als erhebliche Auswirkung einzuschätzen. Des Weiteren wird die Lage innerhalb eines Reservegebietes für die künftige Wassergewinnung der Klassifizierung I-IIIa ebenso als Erheblichkeit gewertet.

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen der Abgrabungsbereiche ist zu berücksichtigen, dass in Abhängigkeit von der jeweiligen Abbauweise Eingriffe in grundwasserbeeinflusste Bereiche nicht ausgeschlossen werden können. Weiterhin werden bei jeder Abgrabung die das Grundwasser vor Verunreinigungen schützenden Deckschichten abgetragen oder stark vermindert. Aus diesem Grund sind für die Abgrabungsbereiche auch Flächeninanspruchnahmen innerhalb der festgesetzten oder fachlich abgegrenzten WSZ IIIA und IIIB öffentlicher Trinkwassergewinnungsanlagen als erhebliche Auswirkungen zu prognostizieren. Ebenso wird die Lage innerhalb eines Reservegebietes für die künftige Wassergewinnung in der Klassifizierung I bis IIIA und IIIB als Erheblichkeit gewertet.

Erhebliche Auswirkungen auf das Grundwasser entstehen im Wesentlichen lokal durch die Inanspruchnahme bzw. Versiegelung oder Überbauung von Flächen, die Minderung der Schutzfunktion der Deckschichten und mögliche Einträge von wassergefährdenden Stoffen in das Grundwasser. Betrachtet man zudem die Entfernungen bzw. etwaig relevanten Fließbedingungen und -zeiten zu den maßgeblichen Gewinnungen / potenziellen Gewinnungen in der Zone I, können erhebliche Umweltauswirkungen auf den Belang Grundwasser in WSG durch Vorhaben im Umfeld der WSG regelmäßig ausgeschlossen werden. Einen Sonderfall stellen dabei hydraulische Beeinflussungen durch Abgrabungen im Umfeld von WSG dar, die jedoch konkret erst auf der Zulassungsebene betrachtet werden können, so dass die entsprechenden Auswirkungen dort zu differenzierter zu betrachten sind.

3.4.2 Überschwemmungsgebiete

Auch bei der Betrachtung der Überschwemmungsgebiete sind insbesondere die anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen, die zu einem Verlust von Retentionsraum bzw. der Funktionen des Überschwemmungsgebietes führen, zu berücksichtigen. Für die Planfestlegungen des Regionalplans gilt daher, dass erhebliche Umweltauswirkungen bei einer Flächeninanspruchnahme innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes anzunehmen sind. Vorsorglich werden hier auch die vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete betrachtet.

Hinsichtlich des Umfeldes der Bereichsdarstellungen sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu prognostizieren, da durch betriebsbedingte Emissionen keine Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete zu erwarten sind.

Nachrichtlich aufgenommen werden in den Prüfbögen die ermittelten Überschwemmungsgebiete sowie die HQ100-Flächen der Hochwassergefahrenkarte. Bei letzteren handelt es sich um Flächen, welche bei einem im Mittel alle 100 Jahre auftretendem Hochwasser überflutet werden.

3.5 Klima / Luft

Für die Betrachtung des Schutzgutes „Klima / Luft“ werden die Kriterien klimatische / lufthygienische Ausgleichsräume und klimarelevante Böden herangezogen.

3.5.1 Klimatische und lufthygienische Ausgleichsräume

Auswirkungen auf die Luftqualität sowie das regionale Klima durch die Planfestlegungen des Regionalplans sind im Wesentlichen von Art und Umfang der Nutzung sowie den betriebsbedingten Auswirkungen abhängig. Erhebliche Umweltauswirkungen der vertieft zu prüfenden Planfestlegungen sind bei einer Versiegelung von Flächen mit sehr hoher klimaökologischer Bedeutung zu erwarten, da diesen Flächen aufgrund ihres direkten Einflusses auf Siedlungsgebiete eine besondere Bedeutung im Hinblick auf ihre Ausgleichsfunktion zukommt und da diese Flächen i.d.R. mit hohen Restriktionen gegenüber Bebauung belegt sind (vgl. RVR 2013). Betroffen sind hiervon die Planfestlegungen der Siedlungsbereiche (ASB, GIB), Abfalldeponien und die der Verkehrsinfrastruktur, da diese i.d.R. mit Versiegelungen von bisher unversiegelten Flächen einhergehen.

Windenergiebereiche dagegen führen nur im Bereich der Standorte der Windenergieanlagen zu einer Flächenbeanspruchung, die so gering ist, dass keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft zu erwarten sind.

Bei den BSAB erfolgt zwar eine Veränderung der Nutzung der beplanten Fläche, die beanspruchten Flächen werden jedoch i.d.R. nicht versiegelt und können auch im Abbaubetrieb weiterhin ausgleichende Funktionen für das Klima übernehmen. Betriebsbedingte Auswirkungen der BSAB auf das Schutzgut Klima / Luft sind auf der Ebene des Regionalplans noch wenig konkret, so dass eine differenzierte Bewertung auf der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene vorzunehmen ist.

3.5.2 Klimarelevante Böden

Die klimarelevanten Böden sind vom Geologischen Dienst NRW in zwei Unterkategorien unterteilt: zum einen in Böden als speichernde Kohlenstoffsinken und zum anderen in Böden als mineralisierende Kohlenstoffspeicher. Hierbei spielen vor allem Böden mit einem langfristig hohen Wassergehalt infolge von hoch anstehendem Grundwasser oder starker und sehr starker Staunässe sowie Böden mit über 8 Gew.-% (Gewichtsprozent) an organischer Substanz, mit Torfauflagen und Torfschichten eine wesentliche Rolle.

Analog zu den schutzwürdigen Böden (vgl. Kap. 3.3) führt auch bei den klimarelevanten Böden die Flächeninanspruchnahme bzw. Versiegelung / Überbauung zu einem Verlust bzw. der Verminderung der entsprechenden Bodenfunktion. Die Inanspruchnahme von klimarelevanten Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung wird daher als erhebliche Umweltauswirkung bewertet. Innerhalb des Plangebiets kommen jedoch ausschließlich klimarelevante Böden mit hoher Funktionserfüllung vor. Dies erscheint aufgrund der starken anthropogenen Überprägung des Planungsraumes plausibel. Erhebliche Beeinträchtigungen von klimarelevanten Böden können daher in Gänze für das Plangebiet des RVR ausgeschlossen werden. In den Prüfbögen wird das Vorkommen von klimarelevanten Böden mit hoher Funktionserfüllung im Bestand mit aufgenommen, um den entsprechenden Hinweis für die nachgelagerten Planungsebenen zu geben.

Betriebsbedingte Auswirkungen hinsichtlich der Bodenfunktionen nehmen aufgrund der geringen Wirkweite (ca. 25 m) auf Regionalplanebene eine untergeordnete Bedeutung ein, erhebliche Umweltauswirkungen auf die Bereiche außerhalb der Planfestlegungen sind nicht zu erwarten, so dass die Betrachtung eines Umfeldes nicht erforderlich ist.

3.6 Landschaft

Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft werden die Kriterien Naturpark, Landschaftsschutzgebiet, Landschaftsbild sowie geschützte Landschaftsbestandteile betrachtet.

3.6.1 Landschaftsgebundene Erholung

Die landschaftsgebundene Erholung wird über die Kriterien Naturpark, Landschaftsschutzgebiet und unzerschnittene verkehrsarme Räume abgebildet, die aus folgenden Gründen zusammen betrachtet werden:

3.6.1.1 Naturpark

Aufgrund der Großräumigkeit der ausgewiesenen Naturparke, insbesondere im Verhältnis zu den Planfestlegungen des Regionalplans, ist eine differenzierte Beurteilung der Erheblichkeit auf der Ebene des Regionalplans nicht sinnvoll durchführbar. Ob erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes oder der landschaftsbezogenen Erholung im Naturpark durch die Planfestlegungen auftreten, ist insbesondere von der Empfindlichkeit des jeweiligen Naturraumes sowie der konkreten Ausgestaltung der Planfestlegungen (z.B. Anzahl der Windenergieanlagen, Art der Siedlung) abhängig. Die Bewertung der Umweltauswirkungen ist daher auf der nachgeordneten Planungs- bzw. Zulassungsebene vorzunehmen. Da die Erforderlichkeit einer solchen Bewertung für die einzelne Planfestlegung jedoch bereits auf der Ebene des Regionalplans deutlich wird, wird dokumentiert, welche Naturparke betroffen sind, so dass durch die Dokumentation bereits Hinweise für die nachgeordnete Ebene gegeben werden können.

3.6.1.2 Landschaftsschutzgebiet

Mit den Landschaftsschutzgebieten verhält es sich ähnlich zu den Naturparks. Da Landschaftsschutzgebiete meist deutlich großflächigere Bereiche umfassen als bspw. Naturschutzgebiete, sind erhebliche Umweltauswirkungen auf Landschaftsschutzgebiete von der standortbezogenen Ausstattung des Schutzgebietes bzw. dem Schutzzweck sowie den konkreten vorhabensbedingten Wirkungen der jeweiligen Planfestlegung abhängig. Eine derartig differenzierte Betrachtung kann auf der Ebene des Regionalplanes nicht erfolgen, so dass eine abschließende Beurteilung im vorliegenden Umweltbericht nicht möglich ist. Durch die Aufnahme dieses Kriteriums ist jedoch gewährleistet, dass das Vorkommen von Landschaftsschutzgebieten im Bereich der Planfestlegungen dokumentiert wird, so dass bereits ein Hinweis für die Berücksichtigung auf den nachgeordneten Ebenen gegeben werden kann.

3.6.1.3 Unzerschnittene verkehrsarme Räume

Das Kriterium „Landschaftsgebundene Erholung“ wird unter Berücksichtigung der vorhandenen Datenlage vorrangig über die unzerschnittenen verkehrsarmen Räume abgebildet. Bei den unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen sind i.d.R. die großen zusammenhängenden Räume ab einer Größe von mind. 50 km² aufgrund ihrer Seltenheit in NRW von besonderer Bedeutung. Aufgrund der hohen Siedlungsdichte und der starken Überprägung der Planungsregion Ruhr kommen unzerschnittene verkehrsarme Räume in dieser Größenordnung lediglich an drei Stellen vor (Niederrheinische Sandplatten, Niederrheinebene / Untere Rheinniederung, Hochfläche um Breckerfeld / Bergische Hochflächen / Märkisches Oberland). Es wird daher davon ausgegangen, dass für den Bereich des Regionalplans Ruhr erhebliche Umweltauswirkungen bereits bei einer Inanspruchnahme von Räumen >10 - 50 km² angenommen werden müssen. Sofern unzerschnittene verkehrsarme Räume ≤ 10 km² betroffen sind, wird dies bei den Aussagen zum Bestand dokumentiert, so dass eine Berücksichtigung auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen erfolgen kann.

Auf die Berücksichtigung eines Umfeldes wurde verzichtet, da die unzerschnittenen verkehrsarmen Räume durch emittierende Nutzungen wie z.B. Straßen begrenzt werden, weshalb die zusätzliche Belastung, die durch die Planfestlegungen entsteht, nicht als erheblich zu bewerten ist.

3.6.2 Geschützte Landschaftsbestandteile

Bei der regionalplanerischen Umweltprüfung werden erhebliche Auswirkungen hinsichtlich der geschützten Landschaftsbestandteile prognostiziert, sofern eine Flächeninanspruchnahme der betroffenen geschützten Landschaftsbestandteile, die mit einer Zerstörung ihrer Funktion zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- und Landschaftsbildes einhergeht, durch die Planfestlegungen erfolgt.

Mit Ausnahme der Windenergiebereiche ist dabei - analog zu den geschützten oder schutzwürdigen Biotopen (vgl. Kap. 3.2.4) - anlagebedingt von einer vollständigen Flächeninanspruchnahme innerhalb der Planfestlegung auszugehen. Analog zu den Ausführungen zu schutzwürdigen Biotopen (vgl. Kap. 3.2.5) kann auch bei geschützten Landschaftsbestandteilen im Regelfall davon ausgegangen werden, dass – in Abhängigkeit von der Größe der geschützten Landschaftsbestandteile – eine Flächeninanspruchnahme innerhalb der Windenergiebereiche vermieden werden kann und somit keine erheblichen Umweltauswirkungen für diese Planfestlegung zu prognostizieren sind. Sofern größere Flächen von geschützten Landschaftsbestandteilen innerhalb der Windenergiebereiche liegen und die Flächeninanspruchnahme nicht ausgeschlossen werden kann, werden hingegen erhebliche Umweltauswirkungen prognostiziert.

Aufgrund der Kleinflächigkeit der geschützten Landschaftsbestandteile und der damit einhergehenden vergleichsweise geringen visuellen Beeinträchtigungen wird der Maßstabsebene des Regionalplans entsprechend auf die Berücksichtigung eines Umfeldes verzichtet.

3.6.3 Landschaftsbild

Aufgrund der besonderen Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaftsbildeinheiten mit herausragender Bedeutung ist bei einer Flächeninanspruchnahme dieser Landschaftsbildeinheiten aufgrund der Überprägung der typischen Landschaftsmerkmale von erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen.

Darüber hinaus wird aufgrund der besonderen Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber optischen Störungen, die sich insbesondere auf das visuelle Landschaftsbildempfinden auswirken, bei dem Vorkommen von Landschaftsbildeinheiten mit herausragender Bedeutung innerhalb eines Umfeldes von 300 m vorsorglich von erheblichen Umweltauswirkungen ausgegangen.

Planfestlegungen, die zu einer Flächeninanspruchnahme von Landschaftsbildeinheiten von herausragender Bedeutung führen bzw. bei denen sich Landschaftsbildeinheiten von herausragender Bedeutung im Umfeld befinden, führen zu voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der betroffenen Landschaftsbildeinheiten.

3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Hinsichtlich des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter werden die Kriterien Kulturlandschaft sowie archäologische Bereiche betrachtet.

3.7.1 Kulturlandschaftsbereiche

Ganz Nordrhein-Westfalen (und somit auch der Geltungsbereich des Regionalplans Ruhr) ist in Kulturlandschaften eingeteilt. Somit ist durch die Planfestlegungen des Regionalplans Ruhr immer auch eine Kulturlandschaft betroffen. Für die Beurteilung der Erheblichkeit sind daher die in den Kulturlandschaften jeweils ausgewiesenen regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche für die Bereiche Landschaftskultur, Archäologie und Denkmalpflege relevant, weil diese insbesondere zum Erhalt des landschaftlichen kulturellen Erbes beitragen und historisch, kulturell oder archäologisch bedeutende Landschaften darstellen. In die Beschreibung und Bewertung der Kulturlandschaftsbereiche des LWL / LVR fließen die Charakteristika, die prägenden Merkmale und die vorkommenden Denkmäler mit ein. Bei einer Flächeninanspruchnahme bzw. Überplanung der regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche durch die verschiedenen Planfestlegungen des Regionalplans ist von erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen.

Mögliche betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich in erster Linie durch visuelle Beeinträchtigungen. Da diese bei der Erfassung und Bewertung der Kulturlandschaftsbereiche bereits berücksichtigt wurden, ist eine Betrachtung eines Umfeldes bei Kulturlandschaftsbereichen nicht erforderlich.

3.7.2 Archäologische Bereiche

Bei sämtlichen Planfestlegungen kann es auf Regionalplanebene in Einzelfällen zu einer Überlagerung der jeweiligen Planfestlegung mit archäologischen Bereichen kommen. Eine abschließende Beurteilung der Umweltauswirkungen auf das Kriterium kann auf der Ebene der Regionalplanung nicht erfolgen, da die konkrete Ausgestaltung der jeweiligen Planfestlegung noch ungewiss ist. Sofern archäologische Bereiche betroffen sind, wird dies daher in den jeweiligen Prüfbögen dokumentiert. Die abschließende Bewertung der betriebsbedingten Auswirkungen der Planfestlegungen erfolgt unter Berücksichtigung des konkreten Vorhabens bzw. des konkreten Standortes auf der nachgeordneten Planungs- bzw. Zulassungsebene.

3.8 Wechselwirkungen

Auswirkungen auf die Wechselwirkungen werden indirekt über die beschriebenen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfasst. Auf der Grundlage der Beschreibung der ökologischen Wirkungs- und Funktionszusammenhänge werden über die Einzelwirkungen hinaus die Beeinträchtigungen der landschaftsraumtypischen Wechselwirkungen dargestellt und qualitativ beschrieben, soweit eine entscheidungserhebliche Bedeutung erkennbar ist.

3.9 Bewertungsvorschrift zur Prognose erheblicher Umweltauswirkungen

Die nachfolgende Tabelle stellt die Bewertungsvorschriften für die Schutzgüter bzw. die jeweiligen Schutzgutkriterien zusammenfassend dar. Der Tabelle ist auch zu entnehmen, wie - wenn erforderlich - das jeweilige Umfeld eines Kriteriums abgeleitet wurde.

Tab. 3-2: Bewertungsvorschriften zur Prognose erheblicher Umweltauswirkungen

Schutzgut	Kriterium	Erhebliche Umweltauswirkungen				
		Siedlungsbereiche (ASB, ASB-Zweckbindungen)	Gewerbebereiche (GIB, GIB-Zweckbindungen, Aufschüttung u. Ablagerung/Abfalldeponie, Hafen) ¹	Windenergiebereiche	Abgrabungsbereiche	Straßen, Schienenwege
Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	Kurort / -gebiet, Erholungsort / -gebiet ²	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme von Kur- und Erholungsgebieten 	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme von Kur- und Erholungsgebieten 	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme von Kur- und Erholungsgebieten Vorkommen von Kur- und Erholungsgebieten im Umfeld (600 m)³ 	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme von Kur- und Erholungsgebieten 	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme von Kur- und Erholungsgebieten Vorkommen von Kur- und Erholungsgebieten im Umfeld (500 m bei Kurorten, -gebieten; 400 m bei Erholungsorten, -gebieten)⁴
	Erholen (lärmarme Räume besonderer und herausragender Bedeutung)	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme von lärmarmen Räumen mit herausragender Bedeutung 	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme von lärmarmen Räumen mit herausragender Bedeutung 	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme von lärmarmen Räumen mit herausragender Bedeutung Vorkommen von lärmarmen Räumen mit herausragender Bedeutung im Umfeld (500 m)⁵ 	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme von lärmarmen Räumen mit herausragender Bedeutung 	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme von lärmarmen Räumen mit herausragender Bedeutung Vorkommen von lärmarmen Räumen mit herausragender Bedeutung im Umfeld (650 m)⁶
	Wohnen	<ul style="list-style-type: none"> Lage innerhalb der aktuellen Fluglärmmzonen des Flughafens Dortmund-Wickede Vorkommen von stark emittierenden Planfestlegungen im Umfeld (1.500 m)⁷ Vorkommen von Störfallbetrieben im relevanten Achtungsabstand bzw. angemessenem Abstand des Betriebes 	<p><i>Vorhabens- und standortbezogene Prüfung auf nachgeordneter Planungs- und Zulassungsebene</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen von Wohnbausiedlungsflächen im Umfeld (800 m bei Wohnbauflächen, 600 m bei gemischten Bauflächen, 450 m bei Einzelhäusern außerhalb Wohnbauflächen, 200 m bei gewerblichen Bauflächen)⁸ 	<p><i>Vorhabens- und standortbezogene Prüfung auf nachgeordneter Planungs- und Zulassungsebene</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen von Wohnsiedlungsflächen im Umfeld (400 m)⁴

Schutzgut	Kriterium	Erhebliche Umweltauswirkungen					
		Siedlungsbereiche (ASB, ASB-Zweckbindungen)	Gewerbebereiche (GIB, GIB-Zweckbindungen, Aufschüttung u. Ablagerung/Abfalldeponie, Hafen) ¹	Windenergiebereiche	Abgrabungsbereiche	Straßen, Schienenwege	
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	FFH- / Vogelschutzgebiet ²	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von FFH-/ Vogelschutzgebieten • Vorkommen von FFH-/ Vogelschutzgebieten im Umfeld (300 m)⁹ 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von FFH-/ Vogelschutzgebieten • Vorkommen von FFH-/ Vogelschutzgebieten im Umfeld (300 m)⁹ 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von FFH-/ Vogelschutzgebieten • Vorkommen von FFH-/ Vogelschutzgebieten im Umfeld (Umfeld bei FFH-Gebieten 300 m und bei Vogelschutzgebieten in Abhängigkeit von den Erhaltungszielen max. 3.000 m)^{9, 10} 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von FFH-/ Vogelschutzgebieten • Vorkommen von FFH-/ Vogelschutzgebieten im Umfeld (300 m)⁹ 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von FFH-/ Vogelschutzgebieten • Vorkommen von FFH-/ Vogelschutzgebieten im Umfeld (500 m)¹¹ 	
	<i>Bereichsdarstellungen innerhalb oder im Umfeld von FFH-/ Vogelschutzgebieten machen die Durchführung einer FFH-Vorprüfung (ggf. Verträglichkeitsprüfung) erforderlich. Die Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen für dieses Kriterium im Rahmen der Umweltprüfung richtet sich nach dem Ergebnis dieser Prüfung.</i>						
	Naturschutzgebiet ²	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von NSG • Vorkommen von NSG im Umfeld (300 m)⁹ 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von NSG • Vorkommen von NSG im Umfeld (300 m)⁹ 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von NSG • Vorkommen von NSG im Umfeld (300 m)⁹ 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von NSG • Vorkommen von NSG im Umfeld (300 m)⁹ 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von NSG • Vorkommen von NSG im Umfeld (300 m)⁹ 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von NSG • Vorkommen von NSG im Umfeld (500 m)¹¹
planungsrelevante Arten, Tiere ²	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme in Bereichen mit verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Arten • verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Arten im Umfeld (300 m)⁹ 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme in Bereichen mit verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Arten • verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Arten im Umfeld (300 m)⁹ 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme in Bereichen mit verfahrenskritischen Vorkommen planungsrelevanter Arten oder verfahrenskritischen Vorkommen windenergieempfindlicher Arten¹² • verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter nicht windenergieempfindlicher Arten im Umfeld (300 m)^{9, 12} 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme in Bereichen mit verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Arten • verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Arten im Umfeld (300 m)⁹ 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme in Bereichen mit verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Arten • verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Arten im Umfeld (500 m)¹¹ 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme in Bereichen mit verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Arten • verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Arten im Umfeld (500 m)¹¹ 	

Schutzgut	Kriterium	Erhebliche Umweltauswirkungen				
		Siedlungsbereiche (ASB, ASB-Zweckbindungen)	Gewerbebereiche (GIB, GIB-Zweckbindungen, Aufschüttung u. Ablagerung/Abfalldeponie, Hafen) ¹	Windenergiebereiche	Abgrabungsbereiche	Straßen, Schienenwege
				<ul style="list-style-type: none"> • verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter windenergieempfindlicher Arten im Umfeld (artspezifischer Puffer)¹² 		
	geschützte Biotop gem. § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines geschützten Biotops 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines geschützten Biotops 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines geschützten Biotops 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines geschützten Biotops 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines geschützten Biotops • bei Straßen: Vorkommen eines geschützten Biotops im Umfeld (500 m)¹¹
	Biotopverbundfläche (besondere, herausragende Bedeutung)	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung • bei Straßen: Vorkommen von schutzwürdigen Biotopen, welche NSG-würdig oder mindestens regional bedeutsam sind, im Umfeld (500 m)¹¹
	Schutzwürdige Biotop (lokale, regionale, überregionale, internationale Bedeutung, NSG-würdig)	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines schutzwürdigen Biotops, welches NSG-würdig oder mindestens regional bedeutsam ist 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines schutzwürdigen Biotops, welches NSG-würdig oder mindestens regional bedeutsam ist 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines schutzwürdigen Biotops, welches NSG-würdig oder mindestens regional bedeutsam ist 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines schutzwürdigen Biotops, welches NSG-würdig oder mindestens regional bedeutsam ist 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines schutzwürdigen Biotops, welches NSG-würdig oder mindestens regional bedeutsam ist
Boden	Schutzwürdige Böden	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung¹³ 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung¹³ 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung¹³ 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung¹³

		Erhebliche Umweltauswirkungen				
Schutzgut	Kriterium	Siedlungsbereiche (ASB, ASB-Zweckbindungen)	Gewerbebereiche (GIB, GIB-Zweckbindungen, Aufschüttung u. Ablagerung/Abfalldeponie, Hafen) ¹	Windenergiebereiche	Abgrabungsbereiche	Straßen, Schienenwege
Wasser	festgesetzte Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Einzugsgebiete von öffentlichen Trinkwassergewinnungsanlagen und Reservegebiete ²	• Flächeninanspruchnahme innerhalb festgesetzter Schutzzonen I und II ¹⁴ von Wasserschutzgebieten	• Flächeninanspruchnahme innerhalb festgesetzter Schutzzonen I bis IIIA ¹⁴ von Wasserschutzgebieten inkl. Reservegebieten	• Flächeninanspruchnahme innerhalb festgesetzter Schutzzonen I und II ¹⁴ von Wasserschutzgebieten	• Flächeninanspruchnahme innerhalb festgesetzter Schutzzonen I bis IIIB ¹⁴ von Wasserschutzgebieten inkl. Reservegebieten	• Flächeninanspruchnahme innerhalb festgesetzter Schutzzonen I und II ¹⁴ von Wasserschutzgebieten
	Überschwemmungsgebiet ²	• Flächeninanspruchnahme eines festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes ¹⁵	• Flächeninanspruchnahme eines festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes ¹⁵	• Flächeninanspruchnahme eines festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes ¹⁵	• Flächeninanspruchnahme eines festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes ¹⁵	• Flächeninanspruchnahme eines festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes ¹⁵
Klima / Luft	klimatechnische und lufthygienische Ausgleichsräume	• Flächeninanspruchnahme von Flächen mit sehr hoher klimaökologischer Bedeutung	• Flächeninanspruchnahme von Flächen mit sehr hoher klimaökologischer Bedeutung	keine Auswirkungen	<i>Vorhabens- und standortbezogene Prüfung auf nachgeordneter Planungs- und Zulassungsebene</i>	• Flächeninanspruchnahme von Flächen mit sehr hoher klimaökologischer Bedeutung
	klimatechnische Böden	• Flächeninanspruchnahme von klimarelevanten Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung	• Flächeninanspruchnahme von klimarelevanten Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung	• Flächeninanspruchnahme von klimarelevanten Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung	• Flächeninanspruchnahme von klimarelevanten Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung	• Flächeninanspruchnahme von klimarelevanten Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung
Landschaft	landschaftsgebundene Erholung (Naturpark, Landschaftsschutzgebiet, UZVR)	• Flächeninanspruchnahme eines UZVR von mindestens 10-50 qkm	• Flächeninanspruchnahme eines UZVR von mindestens 10-50 qkm	• Flächeninanspruchnahme eines UZVR von mindestens 10-50 qkm	• Flächeninanspruchnahme eines UZVR von mindestens 10-50 qkm	• Flächeninanspruchnahme eines UZVR von mindestens 10-50 qkm
	geschützte Landschaftsbestandteile	• Flächeninanspruchnahme eines geschützten Landschaftsbestandteils	• Flächeninanspruchnahme eines geschützten Landschaftsbestandteils	• Flächeninanspruchnahme eines geschützten Landschaftsbestandteils	• Flächeninanspruchnahme eines geschützten Landschaftsbestandteils	• Flächeninanspruchnahme eines geschützten Landschaftsbestandteils

		Erhebliche Umweltauswirkungen				
Schutzgut	Kriterium	Siedlungsbereiche (ASB, ASB-Zweckbindungen)	Gewerbebereiche (GIB, GIB-Zweckbindungen, Aufschüttung u. Ablagerung/Abfalldeponie, Häfen) ¹	Windenergiebereiche	Abgrabungsbereiche	Straßen, Schienenwege
	Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme einer Landschaftsbildeinheit mit herausragender Bedeutung • Vorkommen von Landschaftsbildeinheiten mit herausragender Bedeutung im Umfeld (300 m) 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme einer Landschaftsbildeinheit mit herausragender Bedeutung • Vorkommen von Landschaftsbildeinheiten mit herausragender Bedeutung im Umfeld (300 m) 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme einer Landschaftsbildeinheit mit herausragender Bedeutung • Vorkommen von Landschaftsbildeinheiten mit herausragender Bedeutung im Umfeld (300 m) 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme einer Landschaftsbildeinheit mit herausragender Bedeutung • Vorkommen von Landschaftsbildeinheiten mit herausragender Bedeutung im Umfeld (300 m) 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme einer Landschaftsbildeinheit mit herausragender Bedeutung • Vorkommen von Landschaftsbildeinheiten mit herausragender Bedeutung im Umfeld (300 m)
Kultur- und sonstige Sachgüter	Kulturlandschaft (regional bedeutsam) inkl. Denkmälern und Denkmalbereichen	• Flächeninanspruchnahme innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches	• Flächeninanspruchnahme innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches	• Flächeninanspruchnahme innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches	• Flächeninanspruchnahme innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches	• Flächeninanspruchnahme innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches
	archäologische Bereiche	<i>Vorhabens- und standortbezogene Prüfung auf nachgeordneter Planungs- und Zulassungsebene</i>	<i>Vorhabens- und standortbezogene Prüfung auf nachgeordneter Planungs- und Zulassungsebene</i>	<i>Vorhabens- und standortbezogene Prüfung auf nachgeordneter Planungs- und Zulassungsebene</i>	<i>Vorhabens- und standortbezogene Prüfung auf nachgeordneter Planungs- und Zulassungsebene</i>	<i>Vorhabens- und standortbezogene Prüfung auf nachgeordneter Planungs- und Zulassungsebene</i>

¹ Im Rahmen der Umweltprüfung werden neben GIB aufgrund der vergleichbaren Wirkfaktoren innerhalb dieser Kategorie auch die GIB mit Zweckbindungen (GIBz), die GIB für flächenintensive Großvorhaben (GIB), Aufschüttungen und Ablagerungen / Abfalldeponien sowie Häfen betrachtet

² **fett** = Kriterium mit höherer Gewichtung in der Gesamtbewertung (vgl. Kap. 4)

³ Orientierung an der Rechtsprechung zur optisch bedrängenden Wirkung (Mindestabstand 3-fache Gesamthöhe der Windenergieanlage..

⁴ Orientierung an der Lärmisophonie von 49 dB(A) nachts (gem. 16. BImSchV Grenzwert für Wohngebiete) bzw. 47 dB(A) nachts (gem. 16. BImSchV Grenzwert für Kurgebiete) bei Autobahnen (d.h. max. Lärmbelastigung) mit ca. 20.000 DTV; Berechnung nach RLS 90 (BMV 1990).

⁵ vgl. DNR (2005): Grundlagenarbeit für eine Informationskampagne „Umwelt- und naturverträgliche Windenergienutzung in Deutschland (onshore)“ - Analyseteil.

⁶ Orientierung an der Lärmisophonie von 45 dB(A) nachts bei Autobahnen (d. h. max. Lärmbelastigung) mit ca. 20.000 DTV; Berechnung nach RLS 90.

⁷ Als stark emittierend werden Kraftwerke und einschlägige Nebenbetriebe sowie Straßen für den vorwiegend großräumigen Verkehr betrachtet. Das Umfeld orientiert sich an der Abstandsklasse I für Kraftwerke gemäß Abstandserlass NRW (MUNLV 2007a, b).

⁸ Das Umfeld berücksichtigt Abstände in Bezug auf einen vorsorgenden Immissionsschutz, dem vorsorgenden Schutz vor optisch (annähernd) bedrückenden Wirkungen sowie in Bezug auf Belange siedlungsnaher Erholungsmöglichkeiten (vgl. Kap. 5.2.1 der Begründung zum Regionalplan).

⁹ Orientierung an der VV-Habitatschutz (Rd.Erl. d. NKULNV vom 06.06.2016, wobei die 300 m einen einzuhaltenden Mindestabstand um bauliche Anlagen im Sinne von § 2 Abs. 1 der BauO NRW darstellen) sowie dem Windenergie-Erlass vom 04.11.2015, 8.2.2.2.

¹⁰ vgl. MULNV & LANUV (2017): Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“.

¹¹ bei Straßen Orientierung an der maximalen Effektdistanz an Straßen gemäß Garniel et al. (2010) (Straße) sowie bei Schienen Orientierung an der maximalen Fluchtdistanz gemäß Gassner et al. (2010).

¹² vgl. VV-Artenschutz sowie MULNV & LANUV (2017): Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“.

¹³ Da die betriebsbedingten Auswirkungen hinsichtlich der Bodenfunktionen aufgrund der geringen Wirkweite (ca. 25 m) auf Regionalplanebene eine untergeordnete Bedeutung einnehmen, sind erhebliche Umweltauswirkungen innerhalb des Umfeldes nicht zu erwarten. Eine differenziertere Betrachtung ist auf der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene vorzunehmen.

¹⁴ Die unmittelbare Flächeninanspruchnahme wird als erhebliche Umweltauswirkung gewertet (bspw. durch Versiegelung oder Überbauung von Flächen, die Freilegung der Grundwasseroberfläche, die Minderung der Schutzfunktion der Deckschichten sowie durch einen möglichen Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in das Grundwasser). Weitere Umweltauswirkungen auf das Grundwasser mit möglicherweise erheblichen Folgen auch im Hinblick auf das Umfeld der Bereichsdarstellung können im Rahmen der regionalplanerischen Umweltprüfung für die Bewertung der Erheblichkeit nicht herangezogen werden. Diese Bewertung bleibt der Umweltprüfung in nachfolgenden Planverfahren vorbehalten.

¹⁵ Hinsichtlich des Umfeldes der Bereichsdarstellungen sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten, da durch betriebsbedingte Emissionen keine Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete zu erwarten sind.

4 Zusammenfassende schutzgutübergreifende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen

In der zusammenfassenden Einschätzung erfolgt eine schutzgutübergreifende Erheblichkeitsabschätzung der Umweltauswirkungen für die jeweilige Planfestlegung. Hierzu werden die Ergebnisse der Bewertung der einzelnen Kriterien zusammenfassend betrachtet. Aufgrund der Vielzahl der zu betrachtenden Kriterien sowie der unterschiedlichen rechtlichen und fachlichen Relevanz der Kriterien ist für die schutzgutübergreifende Erheblichkeitsabschätzung eine Gewichtung der Einzelkriterien vorzunehmen.

Kriterien mit höherem Gewicht

Wegen der spezifischen gesetzlichen Vorgaben bzw. der besonderen rechtlichen Relevanz im Zuge von Planungs- und Zulassungsverfahren sind die Kriterien Kurorte / -gebiete, Erholungsorte / -gebiete, FFH- / Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten sowie Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete höher zu gewichten (vgl. Tab. 3-2). Diese Kriterien sind sowohl in den Bewertungsvorschriften als auch in den Prüfbögen durch Fettdruck gekennzeichnet.

So werden Kurorte bzw. Erholungsorte nach § 2 bzw. 12 Kurortengesetz NRW aufgrund ihrer besonderen Bedeutung für die Gesundheit und Erholung des Menschen staatlich anerkannt. FFH- und Vogelschutzgebiete genießen aufgrund der europarechtlichen Vorgaben der FFH- und VS-RL bzw. der Regelungen in den §§ 32, 33, 34 und 36 BNatSchG einen besonderen Schutz, um ein zusammenhängendes europäisches ökologisches Netz zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen zu sichern. Auch die planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten nehmen aufgrund europarechtlicher Vorgaben der FFH- und VS-RL bzw. der artenschutzrechtlichen Vorgaben in § 44 und 45 BNatSchG, die die Sicherung der Artenvielfalt gewährleisten, eine besondere rechtliche Relevanz ein. Schließlich sind Naturschutzgebiete zum Schutz bedeutsamer Bereiche von Natur und Landschaft nach § 23 BNatSchG rechtsverbindlich festzusetzen. Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete werden nach den Vorgaben des § 51 bzw. § 76 WHG zur öffentlichen Trinkwasserversorgung und zum Schutz des Grundwassers bzw. zur Hochwasserentlastung oder Rückhaltung festgesetzt. Aufgrund der bereits in den jeweiligen Fachgesetzen formulierten Anforderungen und Schutzvorschriften, nehmen diese Kriterien daher eine besondere Bedeutung für die in der Umweltprüfung zu betrachtenden Schutzgüter ein.

Kriterien mit geringerem Gewicht:

Die verbleibenden Kriterien nehmen ein geringeres Gewicht im Zuge der zusammenfassenden Einschätzung ein. Dabei handelt es sich zum Einen um Kriterien, die hinsichtlich der rechtlichen Bedeutung einen geringeren Stellenwert einnehmen, da es sich vorrangig um fachliche Einschätzungen bzw. Bewertungen der jeweiligen Schutzgüter handelt (bspw. lärmarme Räume, schutzwürdige Biotope, Biotopverbundflächen, schutzwürdige bzw. klima-

relevante Böden). Des Weiteren werden Kriterien geringer gewichtet, die in ihrer Abgrenzung sehr kleinflächig sind, da eine abschließende Bewertung der Umweltauswirkungen vorrangig im Rahmen der nachgelagerten Planungs- und Zulassungsverfahren erfolgen sollte, in denen aufgrund der konkretisierten Planung und entsprechend genauerer Wirkungsprognosen eine entsprechende Vermeidung der Beeinträchtigungen möglich ist (bspw. geschützte Landschaftsbestandteile).

Zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit:

Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Gewichtung erfolgt die zusammenfassende Einschätzung nach folgendem Prinzip:

Die jeweilige Planfestlegung führt in der zusammenfassenden Einschätzung zu erheblichen Umweltauswirkungen, sofern in der Einzelbewertung der Kriterien

- erhebliche Umweltauswirkungen für **ein Kriterium mit höherem Gewicht** prognostiziert werden **oder**
- erhebliche Umweltauswirkungen für **mindestens zwei Kriterien mit geringerem Gewicht** prognostiziert werden.

Neben dieser grundsätzlichen Bewertungsregel ist im Zuge der konkreten Gesamteinschätzung eine Einzelfallbetrachtung vorzunehmen, die die vorhabenbedingten Betroffenheiten der Schutzgüter am konkreten Standort berücksichtigt. Im Einzelfall ist daher eine von der Bewertungsregel abweichende Gesamteinschätzung möglich. Dies ist dann im entsprechenden Prüfbogen explizit dokumentiert.