

# **Anhang A**

**Bewertungsgrundlagen und Bewertungsmaßstäbe zur  
vertiefenden Prüfung der räumlich konkreten  
Einzelfestlegungen der Fortschreibung  
des Regionalplans Düsseldorf**

---

<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
0.1	Tabellenverzeichnis .....	II
<b>1</b>	<b>Einführung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Allgemeine methodische Vorgehensweise</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Bewertung anhand der schutzgutbezogenen Kriterien</b> .....	<b>3</b>
3.1	Menschen und menschliche Gesundheit.....	3
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 .....	7
3.2.2	Naturschutzgebiete .....	8
3.2.3	Planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten.....	8
3.2.4	Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG bzw. § 62 LG NRW .....	10
3.2.5	Schutzwürdige Biotope.....	11
3.2.6	Biotopverbundfläche .....	12
3.3	Boden .....	12
3.4	Wasser.....	13
3.4.1	Wasserschutzgebiete .....	13
3.4.2	Überschwemmungsgebiete .....	14
3.5	Klima / Luft .....	14
3.5.1.1	Klimatische und lufthygienische Ausgleichsräume .....	14
3.5.1.2	Klimarelevante Böden .....	15
3.6	Landschaft .....	15
3.6.1	Naturpark .....	16
3.6.2	Landschaftsschutzgebiet.....	16
3.6.3	Unzerschnittene verkehrsarme Räume .....	16
3.6.4	Geschützte Landschaftsbestandteile.....	17
3.7	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	17
3.7.1	Kulturlandschaftsbereiche .....	17
3.7.2	Kultur- und Bodendenkmale .....	18
3.8	Wechselwirkungen .....	18
3.9	Bewertungsvorschrift zur Prognose erheblicher Umweltauswirkungen.....	19

---

---

<b>4</b>	<b>Zusammenfassende schutzgutübergreifende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen.....</b>	<b>26</b>
----------	---	-----------

**0.1 Tabellenverzeichnis**

---

Tab. 3-1:	Planungsrelevante Arten mit verfahrenskritischen Vorkommen im Bereich des Regionalplans Düsseldorf (LANUV 2014).....	10
Tab. 3-2:	Bewertungsvorschriften zur Prognose erheblicher Umweltauswirkungen .....	20

## 1 Einführung

Im Anhang A soll die Prüfmethodik der strategischen Umweltprüfung, welche in Kapitel 2.4 des Umweltberichtes erläutert wird, in Bezug auf die Prüfung von räumlich-konkreten Einzelfestlegungen im Regionalplan vertiefend dargelegt werden. Anhang A - Kap. 2 greift hierzu noch einmal die Grundstruktur der Prüfung selbst auf und benennt die genauer betrachteten regionalplanerischen Darstellungen. Anhang A - 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 im Umfeld relevant ist. Überführt werden die textlichen Ausführungen in eine zusammenfassende Gesamtschau der Bewertungsvorschriften (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 Fortschreibung des Regionalplans Düsseldorf die folgenden Planfestlegungen (vgl. auch Tab. 3-2):

- Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB, ASB-Reserve),
- Allgemeine Siedlungsbereiche für zweckgebundene Nutzung (ASBfzN),
- Allgemeine Siedlungsbereiche mit der Zweckbindung Gewerbe (ASB-GE)
- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB, GIB-Reserve),
- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen für flächenintensive Großvorhaben sowie für zweckgebundene Nutzungen (GIBffG, GIBfzN)
- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB), die in Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) umgewandelt werden, sofern eine Erweiterung / Vergrößerung der Darstellung erfolgt,
- Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) des GEP99, die noch nicht umgesetzt oder fachrechtlich zugelassen wurden; ferner sind Sondierbereiche für BSAB prüfrelevant, sofern sie nicht Teil der SUP zur 51. Änderung des GEP99 waren,
- Windenergiebereiche und Windenergievorbehaltsbereiche,
- weitere Freiraumbereiche für zweckgebundene Nutzungen, sofern erhebliche negative Auswirkungen zu erwarten sind (z.B. Aufschüttungen und Ablagerungen / Abfalldeponien, raumbedeutsame Gewächshausanlagen (AFAfzN)),
- Straßen und Schienenwege (Straßen-Grobtrassen, nicht mehr genutzte Schienenwege sofern sie entwidmet sind, sonstige regionalplanerisch bedeutsame Straßen und Schienenwege sofern sie noch nicht im Rahmen nachfolgender Fachplanungs- oder Bauleitplanverfahren konkretisiert oder umgesetzt wurden).

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

Die Prüfbögen gliedern sich in Angaben zu

- allgemeinen Informationen zu den jeweils beabsichtigten Planungen sowie Kartenausschnitt,
- die schutzgutbezogene Ermittlung und Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes,
- die schutzgutbezogene Ermittlung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen (Darstellung der erheblichen Auswirkungen nach den Bewertungsvorschriften gemäß Tab. 3-2),
- die Darlegung der Ergebnisse der Umweltprüfung zur Berücksichtigung bei der Abwägung im Rahmen der Fortschreibung des Regionalplans Düsseldorf (gemäß § 7 Abs. 2 ROG) sowie
- eine schutzgutübergreifende zusammenfassende 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 die Stellungnahmen aus dem Scopingverfahren [und die Hinweise aus den eingegangenen Stellungnahmen im Rahmen der Offenlage des Planentwurfs sowie des Umweltberichts](#) 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. 2.9 dieses Anhangs), vorgenommen. In einem zweiten Schritt wird eine schutzgutübergreifende zusammenfassende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen für die einzelne Planfestlegung vorgenommen. 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. Aus gutachterlicher Sicht kann von der in den nachfolgenden Kapiteln dargelegten Bewertungsmethodik in Einzelfällen begründet abgewichen werden. So kann z.B. eine starke Vorbelastung durch bestehende Windenergieanlagen in einem 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-, Gewerbe- und Abgrabungsbereichen sowie zu raumbedeutsamen Gewächshausanlagen, 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 Abgrabungsbereichen in Abhängigkeit von dem Abbauverfahren unterschiedliche betriebsbedingte Auswirkungen zu erwarten. Auf die Betrachtung eines Umfeldes wurde daher verzichtet; die abschließende Bewertung der betriebsbedingten Auswirkungen erfolgt unter Berücksichtigung des konkreten Vorhabens bzw. des konkreten Standortes auf der nachgeordneten Planungs- bzw. Zulassungsebene.

Für die Planung von Windenergiebereichen und Windenergievorbehaltsbereichen 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. Erho-

lungsorte/ -gebiete hinsichtlich visueller sowie akustischer Wirkungen bspw. durch Schattenwurf oder Verkehrslärm, sind erhebliche Beeinträchtigungen innerhalb des Umfelds der Windenergiebereiche und Windenergievorbereitungsbereiche 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 des Bundesverwaltungsgerichts zur optisch bedrängenden Wirkung. Diese kann in der Regel ausgeschlossen werden, wenn der Abstand zwischen Windenergieanlage und schutzwürdiger Nutzung mindestens die 3-fache Anlagenhöhe beträgt. Als Umfeld wurden unter Zugrundelegung einer Anlagenhöhe von 200 m demnach 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 wurde. Die Breite orientiert sich an der nach RLS<sup>1</sup> berechneten Lärmisophonie von 49 dB(A) nachts (Grenzwert für Wohngebiete) bzw. 47 dB(A) nachts (Grenzwert für Kurgebiete) bei Autobahnen (d. h. max. Lärmbeeinträchtigung) mit ca. 20.000 DTV.

### **3.1.2 Erholen (lärmarme naturbezogene Erholungsräume)**

Unter dem Kriterium „Erholen“ werden die durch das LANUV ausgewiesenen lärmarmen naturbezogenen Erholungsräume betrachtet. 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 (Räume mit einem Lärmwert < 45 dB(A)) 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-, Gewerbe- und Abgrabungsbereichen sowie zu raumbedeutsamen Gewächshausanlagen, ist eine abschließende Beurteilung der Umweltauswirkungen auf Regionalplanebene nicht möglich, da die betriebsbedingten Auswirkungen der Planfestlegung 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 und Windenergievorbereitungsbereichen sowie regionalplanerisch bedeutsamer Verkehrsinfrastruktur können auf der Ebene des Regionalpla-

---

<sup>1</sup> Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen - RLS 90

nes 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 Windenergievorbehaltsbereiche und der regionalplanerisch bedeutsamen Straßen zu erwarten.

Die Definition des Umfeldes orientiert sich bei den Windenergiebereichen und Windenergievorbehaltsbereichen 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 zu berücksichtigen, um nachteilige Auswirkungen zu vermeiden, so dass für die lärmarmen naturbezogenen Erholungsräume ein entsprechendes Umfeld zugrunde gelegt wird (vgl. Tab. 3-2).

Bei den Planfestlegungen der regionalplanerisch bedeutsamen Verkehrsinfrastruktur beträgt das Umfeld 650 m; die Breite orientiert sich an der Lärmisophone von 45 dB(A) nachts bei Autobahnen (d. h. max. Lärmbelastigung) mit ca. 20.000 DTV (Grenzwert für Wohngebiete) (vgl. Tab. 3-2).

### **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 bzw. Grenzen der Lärmschutzgebiete gem. LEP IV sowie ihre Lage im Umfeld von stark emittierenden Planfestlegungen (Kraftwerke und einschlägige Nebenbetriebe; Straßen für den vorwiegend großräumigen Verkehr) 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 oder sich der Siedlungsbereich innerhalb der Fluglärmzone befindet. Da es aus umweltfachlicher Sicht sinnvoll ist, neue Siedlungsausweisungen an bestehende Siedlungsflächen anzuschließen, sind Auswirkungen durch die Planfestlegung selbst nicht gegeben.

Bedingt durch die unterschiedlichen Emissionen, die von Windenergieanlagen ausgehen, sind bezogen auf Windenergiebereiche und Windenergievorbehaltsbereiche Abstände zu Ortslagen, insbesondere zur Wohnbebauung bzw. Einzelhäusern einzuhalten. Unter Berück-

sichtigung eines vorsorgenden Immissionsschutzes, des vorsorgenden Schutz vor optisch (annähernd) bedrückenden Wirkungen sowie der Belange siedlungsnaher Erholungsmöglichkeiten (vgl. Tab. 3-2 sowie Kap. 7.2.15 der Begründung zum Regionalplan) werden als Umfeld Abstände von 800 m zu Wohnnutzungen im Innenbereich, 600 m zu Mischnutzungen, 500 m zu Wohnnutzungen im Außenbereich sowie 200 m zu gewerblichen Bauflächen herangezogen. Liegen geplante Windenergiebereiche und Windenergievorbehaltsbereiche innerhalb dieser Abstände oder ragen in diese hinein, so führt dies zu erheblichen Umweltauswirkungen.

Auch betriebsbedingte Emissionen, die von regionalplanerisch bedeutsamer Verkehrsinfrastruktur ausgehen, können auf Regionalplanebene bereits ausreichend prognostiziert werden. Hier orientiert sich die Abgrenzung des Umfeldes am Grenzwert der 16. BimSchV und wird auf 400 m festgelegt. Die Breite orientiert sich an der Lärmisophonie von 49 dB(A) nachts bei Autobahnen (d. h. max. Lärmbelastigung) mit ca. 20.000 DTV (Grenzwert für Wohngebiete).

Für Gewerbebereiche, raumbedeutsame Gewächshausanlagen oder Abgrabungsbereiche ist eine abschließende Beurteilung der Umweltauswirkungen auf Regionalplanebene nicht möglich, da die betriebsbedingten Auswirkungen der Planfestlegung 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.

### **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. § 62 LG NRW geschützte Biotop, schutzwürdige Biotop sowie Biotopverbundflächen betrachtet.

Auf die Berücksichtigung von Wald als eigenes Kriterium wird im Rahmen der Umweltprüfung verzichtet. Zwar wird Wald durch die Vorgaben im Landesentwicklungsplan als hochwertiger Naturraum geschützt, naturschutzfachlich ist Wald hinsichtlich seiner Wertigkeit jedoch sehr heterogen. So hängt die ökologische Wertigkeit des Waldes z.B. von der Gehölzstruktur oder dem Alter der Bäume ab. Für die Bewertung der Erheblichkeit wäre somit eine detaillierte Betrachtung des Waldes in seiner kleinräumigen Ausprägung erforderlich. Eine derartige Prüfung kann auf Ebene des Regionalplanes hingegen nicht geleistet werden. Die Wertigkeit des Waldes findet sich jedoch in anderen Kriterien wieder – z.B. schutzwürdige und gesetzlich geschützte Biotop oder Naturschutzgebiete – weshalb auf eine Berücksichtigung als eigenständiges Kriterium verzichtet wird. Die reine Betroffenheit von Waldstandorten wird in der Bestandsbeschreibung der Prüfbögen dokumentiert.

### 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 beeinträchtigen, 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 Stufe II und III der FFH-VP) durchzuführen.

Das Umfeld wird gemäß VV-Habitatschutz<sup>2</sup> bei Siedlungs-, Gewerbebereichen und raumbedeutsamen Gewächshausanlagen mit 300 m angesetzt (vgl. Kap. 4.1.4.2 VV-Habitatschutz), wobei die 300 m einen einzuhaltenden Mindestabstand um bauliche Anlagen im Sinne von § 2 Abs. 1 der BauO NRW<sup>3</sup> darstellen. Für Abgrabungsbereiche wird in Anlehnung an die VV-Habitatschutz dasselbe Umfeld angesetzt. 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 und Windenergievorbehaltsbereiche 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 Definiti-

---

<sup>2</sup> Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz; Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.18 -

<sup>3</sup> Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung (BauO NRW), Bekanntmachung der Neufassung vom 1. März 2000

on des Umfeldes orientiert sich bezüglich der Auswirkungen durch Lärm und visuelle Effekte 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, 6). Sie liegt in einer Größenordnung von 100 m (z.B. Schafstelze) bis max. 500 m (Feldlerche, Kranich), so dass im Rahmen der Umweltprüfung ein Umfeld von 500 m zugrunde gelegt wird. 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 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 NRW sowie - bei den Planfestlegungen der Windenergiebereiche und Windenergievorbehaltsbereiche - dem Leitfaden zur Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen (MKULNV & LANUV 2013) 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 späteren Planungs- und Zulassungsverfahren bei einer Betroffenheit dieser Arten möglicherweise keine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erteilt werden kann.

Im Bereich des Regionalplans Düsseldorf sind nach Auskunft des LANUV (2014) 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 und Windenergievorbehaltsbereiche ist in diesem Zusammenhang zwischen verfahrenskritischen Vorkommen planungsrelevanter windenergieempfindlicher Arten und verfahrenskritischen Vorkommen planungsrelevanter nicht windenergieempfindlicher Arten zu differenzieren. Sofern Windenergiebereiche und Windenergievorbehaltsbereiche 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 Nachweise von verfahrenskritischen planungsrelevanten Arten im Bereich des Umfeldes der Bereichsdarstellungen vorliegen.

Das Umfeld wird in Anlehnung an die VV-Habitatschutz für Siedlungs-, Gewerbe- und Abgrabungsbereiche sowie raumbedeutsame Gewächshausanlagen mit 300 m angesetzt (vgl. Kap. 4.1.4.2 VV-Habitatschutz) (einzuhaltender Mindestabstand um bauliche Anlagen im Sinne von § 2 Abs. 1 der BauO NRW<sup>4</sup>). Mögliche Auswirkungen von Abgrabungen auf den Grundwasserhaushalt, die möglicherweise über die 300 m hinausgehen, können auf Regionalplanebene aufgrund mangelnder Kenntnisse des Abbauverfahrens 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 Garniel et al. (2010) ein 500 m-Umfeld zugrunde gelegt (vgl. Kap. 3.2.1 und Kap. 3.2.2). Eine Ausnahme stellen die planungsrelevanten Pflanzen dar. Hier kann auf die Betrachtung eines Umfeldes verzichtet werden, da durch die Planfestlegungen keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Bei den Windenergiebereichen und Windenergievorbehaltsbereichen sind im Umfeld der Planfestlegungen aufgrund der spezifischen betriebsbedingten Wirkungen insbesondere die windenergieempfindlichen Arten unter Berücksichtigung der in Anhang B dargelegten artspezifischen Radien zu betrachten, so dass eine artbezogene Prüfung erforderlich ist. Liegen verfahrenskritische Vorkommen im jeweiligen artspezifischen Umfeld des Windenergiebereichs, ist von erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen. Für planungsrelevante nicht windenergieempfindliche Arten hingegen sind im Umfeld erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund des Kollisionsrisikos nur bei verfahrenskritischen Vorkommen der mobilen Arten Bekassine, Große Moosjungfer und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling zu erwarten. Bei

---

<sup>4</sup> Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung (BauO NRW), Bekanntmachung der Neufassung vom 1. März 2000

allen anderen planungsrelevanten nicht windenergieempfindlichen Arten sind erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen nicht zu erwarten, so dass eine Betrachtung dieser Arten im Umfeld nicht erforderlich ist.

**Tab. 3-1: Planungsrelevante Arten mit verfahrenskritischen Vorkommen im Bereich des Regionalplans Düsseldorf (LANUV 2014)**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Erhaltungszustand atlantische Region NRW	Erhaltungszustand kontinentale Region NRW
<b>Tierarten, windenergieempfindlich</b>			
Rotmilan (nur in atlantischer Region)	<i>Milvus milvus</i>	schlecht	ungünstig
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	schlecht	schlecht
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	schlecht	schlecht
<b>Tier- und Pflanzenarten, nicht windenergieempfindlich</b>			
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	schlecht	schlecht
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	schlecht	schlecht
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	ungünstig	---
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	schlecht	ungünstig
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	schlecht	schlecht
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	schlecht	schlecht

Bei nicht verfahrenskritischen Vorkommen planungsrelevanter Arten ist gemäß dem Leitfaden 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 300m-Umfeld bzw. bei Windenergiebereichen und Windenergievorbehaltsbereichen im artspezifischen Radius der windenergieempfindlichen Arten sowie bei regionalplanerisch bedeutsamer Verkehrsinfrastruktur im 500m-Umfeld vorhanden sind, wird dies im Prüfbogen der jeweiligen Planfestlegung dokumentiert, so dass eine Berücksichtigung dieser Arten auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen erfolgen kann.

### 3.2.4 Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG bzw. § 62 LG NRW

Im Rahmen der Umweltprüfung werden erhebliche Auswirkungen hinsichtlich der nach § 30 BNatSchG bzw. § 62 LG 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 und Windenergievorbehaltsbereiche ist dabei bei den Planfestlegungen anlagebedingt von einer vollständigen Flächeninanspruchnahme in-

nerhalb der Planfestlegung auszugehen, da sich eine Flächeninanspruchnahme nicht vermeiden lässt. Auch bei den Windenergiebereichen und Windenergievorbehaltsbereichen kann es zu einer Überlagerung mit gesetzlich geschützten Biotopen kommen. Da gesetzlich geschützte Biotope i.d.R. 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. 2012 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      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 und Windenergievorbehaltsbereiche keine vollständige Flächeninanspruchnahme angenommen werden kann und sich die baulichen Maßnahmen im Wesentlichen auf die konkreten Anlagenstandorte und ggfs. erforderliche 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 und Windenergievorbehaltsbereiche 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.

### **3.2.6 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.

## **3.3 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. Aufgrund der hohen Funktionserfüllung der naturnahen schutzwürdigen Böden wird für diese bei einer Flächeninanspruchnahme durch die Planfestlegungen - mit Ausnahme der Windenergiebereiche und Windenergievorbehaltbereiche - 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 naturnahen schutzwürdigen Böden - eine relevante Flächeninanspruchnahme weitgehend ausgeschlossen werden kann und keine erhebliche Umweltauswirkung zu prognostizieren ist. Sollten größere Flächen von naturnahen schutzwürdigen Böden innerhalb von Windenergiebereichen oder Windenergievorbehaltbereichen liegen, so dass die Flächeninanspruchnahme nicht pauschal ausgeschlossen werden kann, oder sollten flächendeckend naturnahe schutzwürdige Böden in Windenergiebereichen oder Windenergievorbehaltbereichen vor-

liegen, wird die Beeinträchtigung hingegen als erheblich gewertet. Innerhalb der entsprechenden Prüfbögen für Windenergiebereiche und Windenergievorbehaltsbereiche (Anhang G) 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, 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 sowie Windenergievorbehaltsbereiche 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 wird 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-III A und III B 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 zumindest nicht schon Rahmen dieses Umweltberichtes zur Regionalplanfortschreibung als voraussichtliche erhebliche Auswirkung prognostiziert werden.

### **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 Überschwemmungsgebietes anzunehmen sind. Vorsorglich werden hier auch die geplanten Überschwemmungsgebiete betrachtet.

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

## **3.5 Klima / Luft**

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

### **3.5.1.1 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 insbesondere den betriebsbedingten Auswirkungen abhängig. Erhebliche Umweltauswirkungen der vertieft zu prüfenden Planfestlegungen sind bei einer Inanspruchnahme von großen zusammenhängenden Offenlandbereichen, Waldbereichen sowie Auenbereichen, die eine besondere Bedeutung für das Regionalklima bzw. die Luftqualität einnehmen, zu erwarten. Da die Planfestlegungen des Regionalplans in Bezug auf den Gesamtplanungsraum in der Regel vergleichsweise geringe Flächen umfassen, sind vorrangig kleinräumige Auswirkungen auf das

Lokalklima zu erwarten. Erhebliche Auswirkungen auf großflächigere Räume mit Bedeutung für das Regionalklima bzw. die Luftqualität werden durch die Planfestlegung daher in der Regel nicht hervorgerufen. Zudem sind betriebsbedingte Auswirkungen der Planfestlegungen auf das Schutzgut Klima / Luft auf der Ebene des Regionalplans noch wenig konkret, so dass eine differenzierte Bewertung auf der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene vorzunehmen ist.

### 3.5.1.2 Klimarelevante Böden

Die klimarelevanten Böden wurden - wie die schutzwürdigen Böden - unter Berücksichtigung von Nutzungsdaten (ATKIS) weiter differenziert, indem sie unter Zugrundelegung ihres Überprägungsgrades / ihrer Naturnähe in 5 Stufen eingeteilt wurden. Klimarelevante Böden der Stufe 5 haben dabei eine hohe bis sehr hohe Naturnähe, die der Stufe 3 eine mittlere und die der Stufe 0 eine sehr geringe bis geringe Natürlichkeit. Schutzwürdig und damit von besonderer Bedeutung für das Klima sind gem. Geologischem Dienst<sup>5</sup> die Böden der Stufe 5.

Analog zu den schutzwürdigen Böden (vgl. Kap. 3.33) führt auch bei den klimarelevanten Böden (Stufe 5) die Flächeninanspruchnahme bzw. Versiegelung / Überbauung zu einem Verlust bzw. der Verminderung der entsprechenden Bodenfunktion. Die Inanspruchnahme von klimarelevanten Böden der Stufe 5 wird daher als erhebliche Umweltauswirkung bewertet. Wie bei den schutzwürdigen Böden (vgl. Kap. 3.3) kann auch bei den klimarelevanten Böden bzgl. der Windenergiebereiche und Windenergievorbehaltsbereiche in der Regel davon ausgegangen werden, dass eine relevante Flächeninanspruchnahme weitgehend ausgeschlossen werden kann.

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 sind insbesondere die Aspekte des Landschaftsbilds sowie der landschaftsgebundenen Erholung zu betrachten. Da für den Regionalplan Düsseldorf kein Fachbeitrag für das Landschaftsbild sowie die landschaftsgebundene Erholung vorliegt, werden zur Erfassung und Bewertung dieser Aspekte die „Hilfskriterien“ Naturpark, Landschaftsschutzgebiet, unzerschnittene verkehrsarme Räume sowie geschützte Landschaftsbestandteile herangezogen.

---

<sup>5</sup> Schriftliche Mitteilung des Geologischen Dienstes vom 14.03.2014

### 3.6.1 Naturpark

Aufgrund der Großräumigkeit der ausgewiesenen Naturparke, insbesondere im Verhältnis zu den Planfestlegungen der Fortschreibung 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, konkrete Abbauweise, 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.

### 3.6.2 Landschaftsschutzgebiet

Ähnlich verhält es sich mit den Landschaftsschutzgebieten. 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.

### 3.6.3 Unzerschnittene verkehrsarme Räume

Bei den unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen sind i.d.R. die großen zusammenhängenden Räume ab einer Größe von mind. 50 km<sup>2</sup> aufgrund ihrer Seltenheit in NRW von besonderer Bedeutung. Aufgrund der hohen Siedlungsdichte und der starken Überprägung der Planungsregion Düsseldorf kommen unzerschnittene verkehrsarme Räume in dieser Größenordnung nicht vor. Die größte Klasse im Geltungsbereich des Regionalplans Düsseldorf sind die Räume > 50 - 100 km<sup>2</sup>. Diese kommt jedoch nur einmal in der Planungsregion vor. Es wird daher davon ausgegangen, ~~>10–50 km<sup>2</sup>, so~~ dass für den Bereich des Regionalplans Düsseldorf erhebliche Umweltauswirkungen bereits bei einer Inanspruchnahme dieser von Räumen >10 - 50 km<sup>2</sup> angenommen werden müssen. Sofern unzerschnittene verkehrsarme Räume < 10 km<sup>2</sup> 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, wes-

halb die zusätzliche Belastung, die durch die Planfestlegungen entsteht, nicht als erheblich zu bewerten ist.

#### **3.6.4 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 und Windenergievorbehaltsbereiche ist dabei - analog zu den geschützten oder schutzwürdigen Biotopen (vgl. Kap. 2.2.4) - 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 und Windenergievorbehaltsbereiche vermieden werden kann und somit keine erheblichen Umweltauswirkungen für diese Planfestlegung zu prognostizieren sind. Sofern größere Flächen von geschützten Landschaftsbestandteilen innerhalb der Windenergiebereiche und Windenergievorbehaltsbereiche liegen und die Flächeninanspruchnahme nicht ausgeschlossen werden kann, werden hingegen erhebliche Umweltauswirkungen prognostiziert.

Auf die Berücksichtigung eines Umfeldes wurde bezogen auf die geschützten Landschaftsbestandteile verzichtet, da aufgrund der unterschiedlich großen Reliefenergie die Abgrenzung eines einheitlichen Umfeldes nicht geeignet erscheint, optische Störwirkungen der Planfestlegungen zu erfassen und zu bewerten. Hierzu wäre eine detaillierte Landschaftsraumanalyse erforderlich, die auf Regionalplanebene nicht zu leisten ist.

### **3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

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

#### **3.7.1 Kulturlandschaftsbereiche**

Ganz Nordrhein-Westfalen (und somit auch der Geltungsbereich des Regionalplans Düsseldorf) ist in Kulturlandschaften eingeteilt. Somit ist durch die Planfestlegungen des Regionalplans Düsseldorf 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. Bei einer Flächeninanspruchnahme bzw. Überplanung der regional bedeutsamen Kultur-

landschaftsbereiche durch die verschiedenen Planfestlegungen der Fortschreibung des Regionalplans ist daher von erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen.

Mögliche betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich in erster Linie durch visuelle Beeinträchtigungen. Wie beim Landschaftsbild erscheint auch für die Kulturlandschaftsbereiche die Abgrenzung eines einheitlichen Umfeldes aufgrund der unterschiedlichen Topographieverhältnisse nicht geeignet, optische Störwirkungen der Planfestlegungen zu erfassen und zu bewerten, so dass auf die Betrachtung eines Umfeldes verzichtet wird und eine differenzierte Bewertung auf der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene vorzunehmen ist.

### **3.7.2 Kultur- und Bodendenkmale**

Analog zu den Kulturlandschaftsbereichen ist durch die jeweilige Planfestlegung von erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen, sofern eine Flächeninanspruchnahme des Kultur- bzw. Bodendenkmales erfolgt und die damit ggf. einhergehende Zerstörung der Denkmäler / denkmalgeschützten Objekte durch die Planfestlegung nicht ausgeschlossen werden kann.

Analog zu den Ausführungen zu schutzwürdigen Biotopen (vgl. Kap. 3.2.5) kann auch bei den Kultur- und Bodendenkmalen im Regelfall davon ausgegangen werden, dass – in Abhängigkeit von der Größe der Denkmäler – eine Flächeninanspruchnahme innerhalb der Windenergiebereiche und Windenergievorbehaltsbereiche vermieden werden kann und somit keine erheblichen Umweltauswirkungen für diese Planfestlegung zu prognostizieren sind. Sofern größere Flächen von Kultur- und Bodendenkmälern innerhalb der Windenergiebereiche und Windenergievorbehaltsbereiche liegen und die Flächeninanspruchnahme nicht ausgeschlossen werden kann, werden hingegen erhebliche Umweltauswirkungen prognostiziert.

Ein pauschaler Abstand im Sinne eines Umfeldes zu Denkmälern / denkmalgeschützten Objekten wird für die Bewertung der Umweltauswirkungen als nicht sachgerecht erachtet. Dies liegt unter anderem in der Heterogenität der Denkmäler begründet, die von Stollenöffnungen des Bergbaus über einzelne Gebäude bis hin zu ganzen Schlossanlagen reichen. Dabei ist zudem die konkrete Lage im Raum von Bedeutung, um Aussagen über die Beeinträchtigung von Denkmälern durch die Planfestlegungen in der Umgebung zu beurteilen, so dass eine differenzierte Betrachtung auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen erfolgen muss.

### **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, ASB-Reserven)	Gewerbebereiche (GIB, GIB-Zweckbindungen, GIB-Reserven, ASB-GE, Aufschüttung u. Ablagerung/Abfalldeponie, Hafen)*	Raumbedeutsame Gewächshausanlagen	Windenergiebereiche und Windenergievorbehaltsbereiche	Abgrabungsbereiche	Straßen, Schienenwege
Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	Kurort / -gebiet, Erholungsort / -gebiet <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von Kur- und Erholungsgebieten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von Kur- und Erholungsgebieten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von Kur- und Erholungsgebieten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von Kur- und Erholungsgebieten</li> <li>Vorkommen von Kur- und Erholungsgebieten im Umfeld (600 m)<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von Kur- und Erholungsgebieten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von Kur- und Erholungsgebieten im Umfeld (500 m bei Kurorten, -gebieten; 400 m bei Erholungsorten, -gebieten)<sup>3</sup></li> </ul>
	Erholen (lärmarme Räume besonderer und herausragender Bedeutung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von lärmarmen Räumen mit herausragender Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von lärmarmen Räumen mit herausragender Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von lärmarmen Räumen mit herausragender Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von lärmarmen Räumen mit herausragender Bedeutung</li> <li>Vorkommen von lärmarmen Räumen mit herausragender Bedeutung im Umfeld (500 m)<sup>4</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von lärmarmen Räumen mit herausragender Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von lärmarmen Räumen mit herausragender Bedeutung</li> <li>Vorkommen von lärmarmen Räumen mit herausragender Bedeutung im Umfeld (650 m)<sup>5</sup></li> </ul>
	Wohnen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lage innerhalb der aktuellen Fluglärmmzonen der Flughäfen Düsseldorf und Weeze) bzw. Grenzen der Lärmschutzgebiete gemäß LEP IV (Flughafen Mönchengladbach)</li> <li>Vorkommen von stark emittierenden Planfestlegungen im Umfeld (1.500 m)<sup>6</sup></li> </ul>	<i>Vorhabens- und standortbezogene Prüfung auf nachgeordneter Planungs- und Zulassungsebene</i>	<i>Vorhabens- und standortbezogene Prüfung auf nachgeordneter Planungs- und Zulassungsebene</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen von Wohnbausiedlungsflächen im Umfeld (800 m bei Wohnbauflächen, 600 m bei gemischten Bauflächen, 500 m bei Einzelhäusern außerhalb Wohnbauflächen, 200 m bei gewerblichen Bauflächen)<sup>7</sup></li> </ul>	<i>Vorhabens- und standortbezogene Prüfung auf nachgeordneter Planungs- und Zulassungsebene</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen von Wohnsiedlungsflächen im Umfeld (400 m)<sup>3</sup></li> </ul>

Schutzgut	Kriterium	Erhebliche Umweltauswirkungen						
		Siedlungsbereiche (ASB, ASB-Zweckbindungen, ASB-Reserven)	Gewerbebereiche (GIB, GIB-Zweckbindungen, GIB-Reserven, ASB-GE, Aufschüttung u. Ablagerung/Abfalldeponie, Hafen)*	Raumbedeutsame Gewächshausanlagen	Windenergiebereiche und Windenergievor- haltensbereiche	Abgrabungsbereiche	Straßen, Schienenwege	
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	FFH- / Vogelschutzgebiet <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von FFH-/ Vogelschutzgebieten</li> <li>Vorkommen von FFH-/ Vogelschutzgebieten im Umfeld (300 m)<sup>8</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von FFH-/ Vogelschutzgebieten</li> <li>Vorkommen von FFH-/ Vogelschutzgebieten im Umfeld (300 m)<sup>8</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von FFH-/ Vogelschutzgebieten</li> <li>Vorkommen von FFH-/ Vogelschutzgebieten im Umfeld (300 m)<sup>8</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von FFH-/ Vogelschutzgebieten</li> <li>Vorkommen von FFH-/ Vogelschutzgebieten im Umfeld (Umfeld bei FFH-Gebieten 300 m und bei Vogelschutzgebieten in Abhängigkeit von den Erhaltungszielen max. 3.000 m)<sup>8,9</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von FFH-/ Vogelschutzgebieten</li> <li>Vorkommen von FFH-/ Vogelschutzgebieten im Umfeld (300 m)<sup>8</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von FFH-/ Vogelschutzgebieten</li> <li>Vorkommen von FFH-/ Vogelschutzgebieten im Umfeld (500 m)<sup>10</sup></li> </ul>	
	<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 <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von NSG</li> <li>Vorkommen von NSG im Umfeld (300 m)<sup>8</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von NSG</li> <li>Vorkommen von NSG im Umfeld (300 m)<sup>8</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von NSG</li> <li>Vorkommen von NSG im Umfeld (300 m)<sup>8</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von NSG</li> <li>Vorkommen von NSG im Umfeld (300 m)<sup>8</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von NSG</li> <li>Vorkommen von NSG im Umfeld (300 m)<sup>8</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von NSG</li> <li>Vorkommen von NSG im Umfeld (300 m)<sup>8</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme von NSG</li> <li>Vorkommen von NSG im Umfeld (500 m)<sup>10</sup></li> </ul>
planungsrelevante Arten, Tiere <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme in Bereichen mit verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Arten</li> <li>verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Arten im Umfeld (300 m)<sup>8</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme in Bereichen mit verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Arten</li> <li>verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Arten im Umfeld (300 m)<sup>8</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme in Bereichen mit verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Arten</li> <li>verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Arten im Umfeld (300 m)<sup>8</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme in Bereichen mit verfahrenskritische Vorkommen windenergieempfindlicher Arten<sup>11</sup></li> <li>verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Arten im Umfeld (300 m)<sup>8,11</sup></li> <li>verfahrenskritische Vorkommen windenergieempfindlicher Arten im Umfeld (artspezifi-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme in Bereichen mit verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Arten</li> <li>verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Arten im Umfeld (300 m)<sup>8</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme in Bereichen mit verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Arten</li> <li>verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Arten im Umfeld (500 m)<sup>10</sup></li> </ul>		

Schutzgut	Kriterium	Erhebliche Umweltauswirkungen					
		Siedlungsbereiche (ASB, ASB-Zweckbindungen, ASB-Reserven)	Gewerbebereiche (GIB, GIB-Zweckbindungen, GIB-Reserven, ASB-GE, Aufschüttung u. Ablagerung/Abfalldeponie, Hafen)*	Raumbedeutsame Gewächshausanlagen	Windenergiebereiche und Windenergievor- haltensbereiche	Abgrabungsbereiche	Straßen, Schienenwege
					scher Puffer) <sup>11</sup>		
	planungsrelevante Arten, Pflanzen <sup>1</sup>	• Flächeninanspruchnahme innerhalb von Vorkommen verfahrenskritischer, planungsrelevanter Arten	• Flächeninanspruchnahme innerhalb von Vorkommen verfahrenskritischer, planungsrelevanter Arten	• Flächeninanspruchnahme innerhalb von Vorkommen verfahrenskritischer, planungsrelevanter Arten	• Flächeninanspruchnahme innerhalb von verfahrenskritischen Vorkommen planungsrelevanter Arten	• Flächeninanspruchnahme innerhalb von Vorkommen verfahrenskritischer, planungsrelevanter Arten	• Flächeninanspruchnahme innerhalb von Vorkommen verfahrenskritischer, planungsrelevanter Arten
	geschützte Biotop gem. § 30 BNatSchG bzw. § 62 LG NW	• Flächeninanspruchnahme eines geschützten Biotops	• Flächeninanspruchnahme eines geschützten Biotops	• Flächeninanspruchnahme eines geschützten Biotops	• Flächeninanspruchnahme eines geschützten Biotops	• Flächeninanspruchnahme eines geschützten Biotops	• Flächeninanspruchnahme eines geschützten Biotops • bei Straßen: Vorkommen eines geschützten Biotops im Umfeld (500 m) <sup>10</sup>
	Biotopverbundfläche (besondere, herausragende Bedeutung)	• Flächeninanspruchnahme von Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung	• Flächeninanspruchnahme von Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung	• Flächeninanspruchnahme von Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung	• Flächeninanspruchnahme von Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung	• Flächeninanspruchnahme von Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung	• Flächeninanspruchnahme von Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung
	Schutzwürdige Biotop (lokale, regionale, überregionale, internationale Bedeutung, NSG-würdig)	• Flächeninanspruchnahme eines schutzwürdigen Biotops, welches NSG-würdig oder mindestens regional bedeutsam ist	• Flächeninanspruchnahme eines schutzwürdigen Biotops, welches NSG-würdig oder mindestens regional bedeutsam ist	• Flächeninanspruchnahme eines schutzwürdigen Biotops, welches NSG-würdig oder mindestens regional bedeutsam ist	• Flächeninanspruchnahme eines schutzwürdigen Biotops, welches NSG-würdig oder mindestens regional bedeutsam ist	• Flächeninanspruchnahme eines schutzwürdigen Biotops, welches NSG-würdig oder mindestens regional bedeutsam ist	• Flächeninanspruchnahme eines schutzwürdigen Biotops, welches NSG-würdig oder mindestens regional bedeutsam ist • bei Straßen: Vorkommen von schutzwürdigen Biotopen, welche NSG-würdig oder mindestens regional bedeutsam sind, im Umfeld (500 m) <sup>10</sup>

Schutzgut	Kriterium	Erhebliche Umweltauswirkungen					
		Siedlungsbereiche (ASB, ASB-Zweckbindungen, ASB-Reserven)	Gewerbebereiche (GIB, GIB-Zweckbindungen, GIB-Reserven, ASB-GE, Aufschüttung u. Ablagerung/Abfalldeponie, Hafen)*	Raumbedeutsame Gewächshausanlagen	Windenergiebereiche und Windenergievor- haltensbereiche	Abgrabungsbereiche	Straßen, Schienenwege
<b>Boden</b>	Schutzwürdige Böden	• Flächeninanspruchnahme von schutzwürdigen Böden <sup>12</sup>	• Flächeninanspruchnahme von schutzwürdigen Böden <sup>12</sup>	• Flächeninanspruchnahme von schutzwürdigen Böden <sup>12</sup>	• Flächeninanspruchnahme von schutzwürdigen Böden	• Flächeninanspruchnahme von schutzwürdigen Böden <sup>12</sup>	• Flächeninanspruchnahme von schutzwürdigen Böden <sup>12</sup>
<b>Wasser</b>	festgesetzte Wasserschutzgebiete, Einzugsgebiete von öffentlichen Trinkwassergewinnungsanlagen und Reservegebiete	• Flächeninanspruchnahme innerhalb festgesetzter Schutzzonen I und II <sup>13</sup> von Wasserschutzgebieten oder Einzugsgebieten von öffentlichen Trinkwassergewinnungsanlagen	• Flächeninanspruchnahme innerhalb festgesetzter Schutzzonen I bis IIIA <sup>13</sup> von Wasserschutzgebieten, Einzugsgebieten von öffentlichen Trinkwassergewinnungsanlagen oder Reservegebieten	• Flächeninanspruchnahme innerhalb festgesetzter Schutzzonen I und II <sup>13</sup> von Wasserschutzgebieten oder Einzugsgebieten von öffentlichen Trinkwassergewinnungsanlagen	• Flächeninanspruchnahme innerhalb festgesetzter Schutzzonen I und II <sup>13</sup> von Wasserschutzgebieten oder Einzugsgebieten von öffentlichen Trinkwassergewinnungsanlagen	• Flächeninanspruchnahme innerhalb festgesetzter Schutzzonen I bis IIIB <sup>13</sup> von Wasserschutzgebieten, Einzugsgebieten von öffentlichen Trinkwassergewinnungsanlagen oder Reservegebieten	• Flächeninanspruchnahme innerhalb festgesetzter Schutzzonen I und II <sup>13</sup> von Wasserschutzgebieten oder Einzugsgebieten von öffentlichen Trinkwassergewinnungsanlagen
	Überschwemmungsgebiet <sup>1</sup>	• Flächeninanspruchnahme eines Überschwemmungsgebietes <sup>14</sup>	• Flächeninanspruchnahme eines Überschwemmungsgebietes <sup>14</sup>	• Flächeninanspruchnahme eines Überschwemmungsgebietes <sup>14</sup>	• Flächeninanspruchnahme eines Überschwemmungsgebietes <sup>14</sup>	• Flächeninanspruchnahme eines Überschwemmungsgebietes <sup>14</sup>	• Flächeninanspruchnahme eines Überschwemmungsgebietes <sup>14</sup>
<b>Klima / Luft</b>	klimatechnische und lufthygienische Ausgleichsräume	<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>	keine Auswirkungen	<i>Vorhabens- und standortbezogene Prüfung auf nachgeordneter Planungs- und Zulassungsebene</i>	<i>Vorhabens- und standortbezogene Prüfung auf nachgeordneter Planungs- und Zulassungsebene</i>
	klimatechnische Böden	• Flächeninanspruchnahme von klimarelevanten Böden	• Flächeninanspruchnahme von klimarelevanten Böden	• Flächeninanspruchnahme von klimarelevanten Böden	• Flächeninanspruchnahme von klimarelevanten Böden	• Flächeninanspruchnahme von klimarelevanten Böden	• Flächeninanspruchnahme von klimarelevanten Böden
<b>Landschaft</b>	Naturpark	<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>	<i>Vorhabens- und standortbezogene Prüfung auf nachgeordneter Planungs- und Zulassungsebene</i>

Schutzgut	Kriterium	Erhebliche Umweltauswirkungen					
		Siedlungsbereiche (ASB, ASB-Zweckbindungen, ASB-Reserven)	Gewerbebereiche (GIB, GIB-Zweckbindungen, GIB-Reserven, ASB-GE, Aufschüttung u. Ablagerung/Abfalldeponie, Häfen)*	Raumbedeutsame Gewächshausanlagen	Windenergiebereiche und Windenergievor- haltsbereiche	Abgrabungsbereiche	Straßen, Schienenwege
Landschaftsschutz- gebiet		<i>Vorhabens- und standort- bezogene Prüfung auf nachgeordneter Planungs- und Zulassungsebene</i>	<i>Vorhabens- und standort- bezogene Prüfung auf nach- geordneter Planungs- und Zulassungsebene</i>	<i>Vorhabens- und stand- ortbezogene Prüfung auf nachgeordneter Pla- nungs- und Zulassungs- ebene</i>	<i>Vorhabens- und standort- bezogene Prüfung auf nachgeordneter Planungs- und Zulassungsebene</i>	<i>Vorhabens- und standort- bezogene Prüfung auf nachgeordneter Planungs- und Zulassungsebene</i>	<i>Vorhabens- und standort- bezogene Prüfung auf nachgeordneter Planungs- und Zulassungsebene</i>
UZVR		• Flächeninanspruchnahme eines UZVR 10-50 qkm	• Flächeninanspruchnahme eines UZVR 10-50 qkm	• Flächeninanspruchnahme eines UZVR 10-50 qkm	• Flächeninanspruchnahme eines UZVR 10-50 qkm	• Flächeninanspruchnahme eines UZVR 10-50 qkm	• Flächeninanspruchnahme eines UZVR 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	• Flächeninanspruchnahme eines geschützten Landschaftsbestandteils
<b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>	Kulturlandschaft (regional bedeutsam)	• 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	• Flächeninanspruchnahme innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches
	Boden- und Kulturdenkmale	• Flächeninanspruchnahme von Bereichen mit Bodendenkmalen	• Flächeninanspruchnahme von Bereichen mit Bodendenkmalen	• Flächeninanspruchnahme von Bereichen mit Bodendenkmalen	• Flächeninanspruchnahme von Bereichen mit Bodendenkmalen	• Flächeninanspruchnahme von Bereichen mit Bodendenkmalen	• Flächeninanspruchnahme von Bereichen mit Bodendenkmalen

\* Im Rahmen der Umweltprüfung werden neben des Planzeichens GIB aufgrund der vergleichbaren Wirkfaktoren innerhalb dieser Kategorie auch die ASB für Gewerbe (ASBG), Aufschüttungen und Ablagerungen / Abfalldeponien sowie Häfen betrachtet

<sup>1</sup> **fett** = Kriterium mit höherer Gewichtung in der Gesamtbewertung (vgl. Kap. 4)

<sup>2</sup> Orientierung an der optisch bedrängenden Wirkung (Mindestabstand 3-fache bzw. 2,5-fache Gesamthöhe der Windenergieanlage); vgl. LANUV (2012): Potenzialstudie Erneuerbarer Energien NRW, Teil 1 – Windenergie.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> vgl. DNR (2005): Grundlagenarbeit für eine Informationskampagne „Umwelt- und naturverträgliche Windenergienutzung in Deutschland (onshore)“ - Analyseteil.

<sup>5</sup> Orientierung an der Lärmisophonie von 45 dB(A) nachts bei Autobahnen (d. h. max. Lärmbelastigung) mit ca. 20.000 DTV; Berechnung nach RLS 90.

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> 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. 7.2.15 der Begründung zum Regionalplan).

<sup>8</sup> Orientierung an der VV-Habitatschutz (Rd.Erl. d. MUNLV vom 13.04.2010, 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 11.07.2011, 8.1.4.

<sup>9</sup> vgl. MKULNV & LANUV (2013): Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“.

<sup>10</sup> Orientierung an der maximalen Effektdistanz an Straßen gemäß Garniel et al. (2010) sowie Balla et al. 2012.

<sup>11</sup> vgl. VV-Artenschutz, Rd.Erl. d. MUNLV vom 13.04.2010 sowie MKULNV & LANUV (2013): Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“.

<sup>12</sup> 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.

<sup>13</sup> Die unmittelbare Flächeninanspruchnahme wird hier als erhebliche Umweltauswirkung im Sinne der SUP für den Regionalplan 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 jedoch im Rahmen der regionalplanerischen Umweltprüfung für die Bewertung der Erheblichkeit nicht herangezogen werden. Diese Bewertung bleibt der Umweltprüfung in nachfolgenden Planverfahren vorbehalten.

<sup>14</sup> 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 Kurortegesetz 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. denkmalgeschützte Objekte).

#### 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 vorhabensbedingten 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.