

Neuaufstellung des Regionalplans Ruhr

Zusammenfassende Erklärung



Inhaltsverzeichnis		Seite
0.1	Tabellenverzeichnis	I
0.2	Abbildungsverzeichnis	I
1	Rechtliche Grundlagen	2
2	Methodik der Umweltprüfung	2
3	Zusammenfassendes Ergebnis der Prüfung einzelner Planfestlegungen sowie der Gesamtplanbetrachtung	11
4	Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung	20
5	Begründung für die Annahme des Plans nach Abwägung mit den geprüften in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten	26
6	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	29

0.1	Tabellenverzeichnis	Seite
Tab. 2-1:	Zusammenfassende Darstellung der geltenden Ziele des Umweltschutzes und der zugeordneten Kriterien	6
Tab. 3-1:	Umweltrelevante Wirkfaktoren der detailliert zu prüfenden regionalplanerischen Festlegungen	11

0.2	Abbildungsverzeichnis	Seite
Abb. 1-2:	Verfahrensschritte der Umweltprüfung und Integration in das Regionalplanverfahren	3
Abb. 2-2:	Dreistufiger Ablauf der Umweltprüfung für den Regionalplan Ruhr (MWIDE 2020)	5

1 Rechtliche Grundlagen

Der Regionalplan Ruhr legt auf Grundlage des Landesentwicklungsplanes Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) die regionalen Ziele der Raumordnung für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen in der Planungsregion Ruhr fest. Er bildet den verbindlichen Rahmen für eine nachhaltige Raumentwicklung, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt.

Für die Neuaufstellung des Regionalplans Ruhr ist gemäß § 8 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Regionalplans auf die Schutzgüter

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kultur- und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

zu ermitteln und in einem Umweltbericht frühzeitig zu beschreiben und zu bewerten sind.

Gemäß § 10 Abs. 3 ROG ist dem Regionalplan auch eine zusammenfassende Erklärung beizufügen.

Die zusammenfassende Erklärung soll Auskunft darüber geben

- wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Aufstellungsverfahren berücksichtigt wurden,
- aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde sowie
- über die im Rahmen der Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt nach § 8 Abs. 4 Satz 1 ROG durchzuführenden Maßnahmen.

Diese zusammenfassende Umwelterklärung versteht sich als eine zusammenfassende Informations- und Entscheidungsgrundlage über den Prozess und die Ergebnisse der Umweltprüfung der Festlegungen des Regionalplanes und ist somit auch als eigenständiges Gliederungskapitel in die Begründung integriert.

2 Methodik der Umweltprüfung

Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die Umweltauswirkungen des Plans zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Nach § 33 UVPG ist die Strategische Umweltprüfung (SUP) ein unselbständiger Teil behördlicher Verfahren und bedarf daher der Integration in ein Trägerverfahren bzw. in das Planungsverfahren des Regionalplans. Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht, dass die Umweltbelange bereits bei der Erarbeitung des Regionalplanentwurfes frühzeitig und fortlaufend im gesamten Planungsprozess einbezogen wurden.

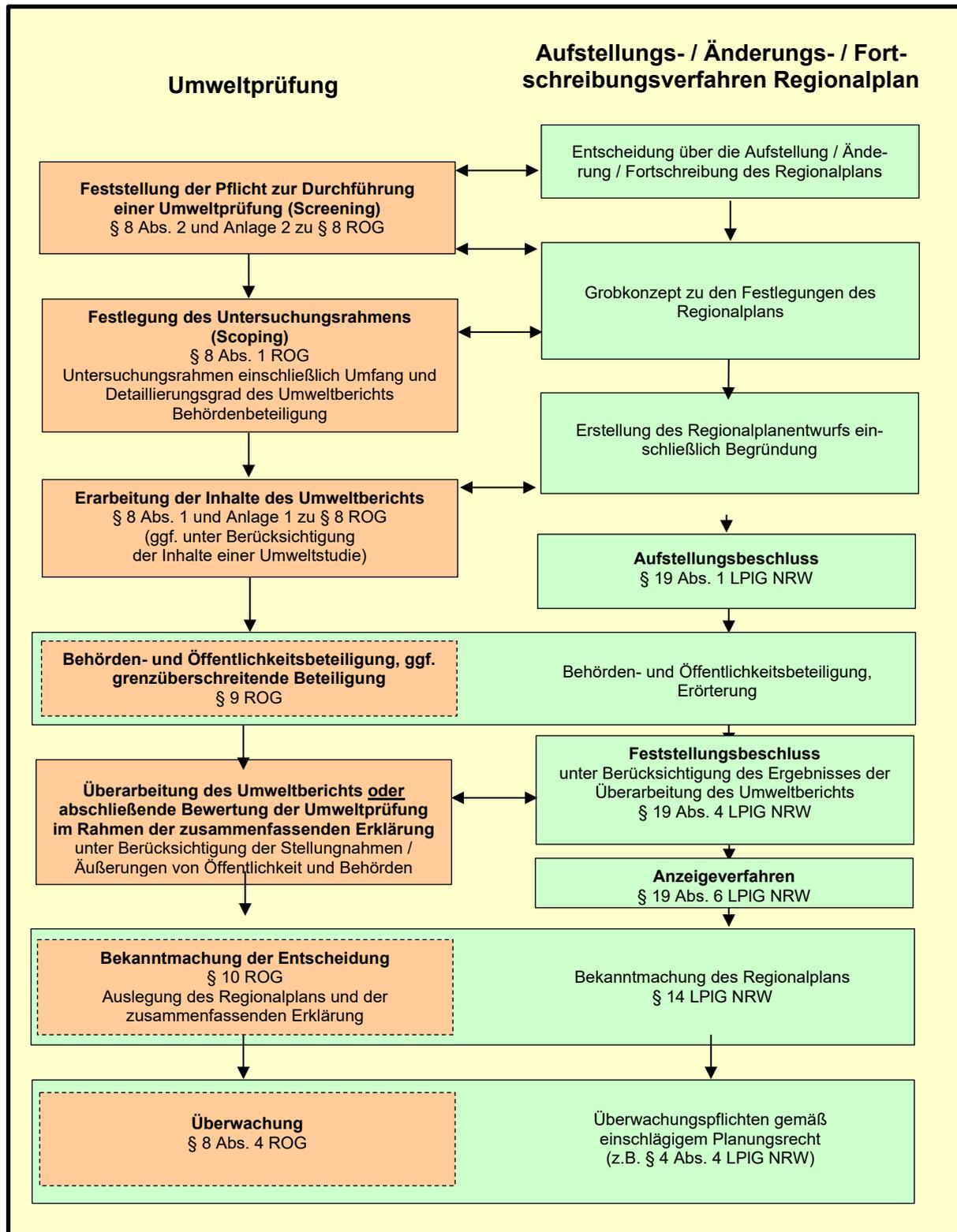


Abb. 1-1: Verfahrensschritte der Umweltprüfung und Integration in das Regionalplanverfahren

Zur Festlegung des Untersuchungsrahmens der Umweltprüfung wurden die öffentlichen Stellen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich von den Umweltauswirkungen betroffen sein können, zunächst über die Abgrenzung des Geltungsbereichs, die allgemeine Planungsabsicht, die für die Umweltprüfung vorliegenden Daten und die vorliegenden Fachbeiträge informiert (Scoping, siehe auch Kap. 4).

Grundsätzlich waren sämtliche Planinhalte, von denen erhebliche Umweltauswirkungen ausgehen können, Gegenstand der Umweltprüfung. In der Regionalplanung sind dies die Planinhalte mit entsprechenden Bindungswirkungen, d.h. die im Regionalplan festgelegten Ziele und Grundsätze der Raumordnung sowie die zeichnerischen Darstellungen mit entsprechenden Bindungswirkungen. Da die Erläuterungskarten lediglich einen erläuternden Charakter besitzen, gehören diese grundsätzlich nicht zum Prüfprogramm der Umweltprüfung. Sofern sie im Zusammenhang mit den textlichen Festlegungen eine Relevanz entfalten, erfolgte jedoch eine Betrachtung im Zuge der Prüfung der jeweiligen Festlegung.

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Neuaufstellung des Regionalplans Ruhr wurde gemäß dem „Leitfaden zur Durchführung der Umweltprüfung in der nordrhein-westfälischen Regionalplanung“ (MWIDE 2020) in drei Schritten vorgenommen (siehe Abb. 2-2).

In einem ersten Schritt wurde eine Auswirkungsprognose für einzelne, getrennt voneinander zu betrachtende Planinhalte durchgeführt. Für die jeweiligen Planfestlegungen ergibt sich eine unterschiedliche Prüfindensität. Diese ist umso detaillierter bzw. spezifischer,

- je höher die Wahrscheinlichkeit ist, dass erhebliche negative Umweltauswirkungen durch die Festlegung zu erwarten sind und
- je höher die Verbindlichkeit bzw. der Konkretisierungsgrad der planerischen Festlegungen des Regionalplans sind.

In einem zweiten Schritt wurden ergänzend kumulative Auswirkungen ermittelt, die sich durch die Überlagerung der Auswirkungen mehrerer Planfestlegungen des Regionalplans ergeben können. Abschließend wurden in einem dritten Schritt unter Berücksichtigung positiver und negativer Umweltauswirkungen die Ergebnisse der einzelnen Betrachtungen zu einer Gesamtplanbetrachtung aller Planinhalte zusammengeführt.

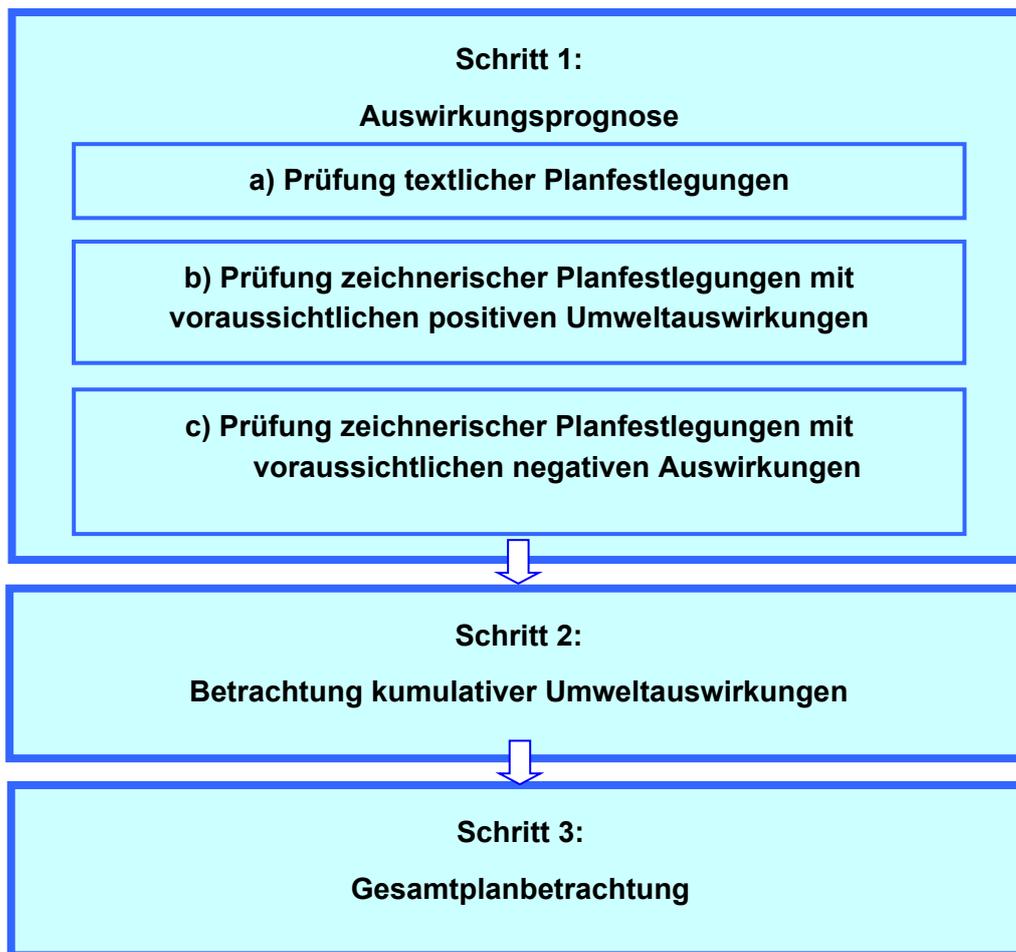


Abb. 2-2: Dreistufiger Ablauf der Umweltprüfung für den Regionalplan Ruhr (MWIDE 2020)

Von besonderer Bedeutung für das methodische Vorgehen bei der Umweltprüfung sind die für den Regionalplan maßgeblichen Ziele des Umweltschutzes. Unter den Zielen des Umweltschutzes sind sämtliche Zielvorgaben zu verstehen, die auf eine Sicherung oder Verbesserung des Zustandes der Umwelt gerichtet sind. Die Ziele sowie die den Zielen zugeordneten Kriterien stellen den „roten Faden“ im Umweltbericht dar, da sie bei sämtlichen Arbeitsschritten zur Erstellung des Berichts herangezogen wurden. Die nachfolgende Tabelle enthält eine zusammenfassende Übersicht der relevanten Ziele des Umweltschutzes und der zugeordneten Kriterien.

Tab. 2-1: Zusammenfassende Darstellung der geltenden Ziele des Umweltschutzes und der zugeordneten Kriterien

Schutzgüter	Ziele des Umweltschutzes	Kriterien
Menschen / menschliche Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung und Entwicklung des Erholungswertes von Natur und Landschaft (§ 1 BNatSchG, § 13 LNatSchG NRW) • Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf den Menschen durch Lärm, Erschütterungen, elektromagnetische Felder, Strahlung und Licht (Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG, § 47 a-f BImSchG, § 2 ROG, §§ 1, 48 BImSchG, 16., 18., 26. und 39. BImSchV, TA Lärm) • Schutz vor schädlichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Luftverunreinigungen (Richtlinie 2008/50/EG über Luftqualität und saubere Luft für Europa, § 2 ROG, Geruchsimmisionsrichtlinie GIRL, Nationale Nachhaltigkeitsstrategie, §§ 1, 48 BImSchG, 39. BImSchV, TA Luft) • Berücksichtigung der Achtungsabstände nach Leitfaden KAS-18 der Kommission für Anlagensicherheit, SEVESO III (Richtlinie 2012/18/EG des Rates vom 09. Dezember 1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (Umsetzung § 50 BImSchG) 	<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen auf Kurorte / -gebiete und Erholungsorte / -gebiete • Auswirkungen auf die Erholungssituation (lärmarme Räume) • Auswirkungen auf die Wohnsituation / Siedlungsbereiche
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz wild lebender Tiere, Pflanzen, ihrer Lebensstätten und Lebensräume, der biologischen Vielfalt (FFH-Richtlinie 92/43/EWG, Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG, Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt, §§ 1, 23, 30, 32, 33, 44 BNatSchG, § 42 LNatSchG NRW, § 2 ROG) • Sicherung sämtlicher Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (§ 6 WHG, § 2 LWG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG) • Schaffung eines Biotopverbundsystems (§ 20 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG NRW, § 21 BNatSchG) 	<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen auf naturschutzrechtlich geschützte Bereiche (Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW) • Auswirkungen auf (verfahrenskritische Vorkommen) planungsrelevante(r) Pflanzen- und Tierarten • Auswirkungen auf Wildnisgebiete • Auswirkungen auf schutzwürdige Biotope • Auswirkungen auf Biotopverbundflächen
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der erstmaligen Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke, insbesondere durch die vorrangige Ausschöpfung der Potenziale für die Wiedernutzbarmachung von Flächen und Maßnahmen zur Innenentwicklung der Städte und Gemeinden (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG) • sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Begrenzung von Bodenversiegelung auf das notwendige Maß und Nutzung der Möglichkeiten zum Bauflächenrecycling, zur Nahverdichtung und anderen Maßnahmen der Innenentwicklung (§ 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Berücksichtigung im Zuge der Gesamtplanbetrachtung</i>

Schutzgüter	Ziele des Umweltschutzes	Kriterien
	<p>1a Abs. 2 BauGB)</p> <ul style="list-style-type: none"> • sparsame und schonende Nutzung der sich nicht erneuernden Naturgüter (§ 1 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG) 	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß (§ 1 LBodSchG) • Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (§ 1 BBodSchG, § 1 BNatSchG, § 1 LBodSchG, § 2 ROG) • Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sind zu sanieren (§ 1 BBodSchG, § 1 LBodSchG) 	<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen auf schutzwürdige Böden
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Gewässer vor Schadstoffeinträgen (Kommunale Abwasserrichtlinie 91/271/EWG sowie Richtlinie über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch 98/83/EG, § 27 WHG) • Erreichen eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers (§ 47 WHG, Art. 4 WRRL) • Erreichen eines guten ökologischen Zustands / Potenzials und eines guten chemischen Zustands der Oberflächengewässer (§ 29 WHG, Art. 4 WRRL); • Vorbeugung der Entstehung von Hochwasserschäden und Schutz von Überschwemmungsgebieten (§§ 72-78 WHG, Art. 1 Hochwasserrisikomanagementrichtlinie 2007/60/EG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG; Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV)) • Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung (§§ 48, 50, 51, 52 WHG) 	<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen auf festgesetzte Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Einzugsgebiete von öffentlichen Trinkwassergewinnungsanlagen und Reservengebiete • Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete • Auswirkungen auf Oberflächenwasserkörper • Auswirkungen auf Grundwasserkörper
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Beeinträchtigungen der Luft und des Klimas (§ 1 BNatSchG, § 1 BImSchG) • Verringerung der Gesamtsumme der Treibhausgasemissionen in Nordrhein-Westfalen bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 Prozent und bis zum Jahr 2040 um mindestens 88 Prozent im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 (§ 3 (1) Klimaschutzgesetz NRW) • Steigerung des Ressourcenschutzes, der Ressourcen- und Energieeffizienz, der Energieeinsparung sowie der Nutzung von Flexibilisierungsoptionen und der Sektorenkopplung zur Verringerung der Treibhausgasemissionen (§ 4 (4) Klimaschutzgesetz NRW) • Erreichen von Neutralität zwischen den anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen und dem Abbau solcher Gase durch Senken bis 2045 (§ 3 (2) Klimaschutzgesetz NRW) 	<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen auf klimatische und lufthygienische Ausgleichsräume • Auswirkungen auf klimarelevante Böden • <i>Auswirkungen auf die Klimaanpassung (Reglerfunktion für den Wasserhaushalt im 2m-Raum (vgl. Schutzgut Boden); Überschwemmungsgebiete (vgl. Schutzgut Wasser); Biotopverbundplanung (vgl. Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt))</i> • <i>Auswirkungen auf Treibhausgasemissionen: Berücksichtigung im Zuge der</i>

Schutzgüter	Ziele des Umweltschutzes	Kriterien
	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterer verstärkter Ausbau der erneuerbaren Energien und der Infrastruktur zur Erzeugung, Nutzung und Verteilung ausschließlich aus erneuerbaren Energien produzierter Energieträger und Rohstoffe, z. B. Wasserstoff (§ 4 (2) Klimaschutzgesetz NRW) • Die ober- und unterirdischen Kohlenstoffspeicherkapazitäten des Waldes sind zu erhalten (§ 4 (3) Klimaschutzgesetz NRW) • Begrenzung der negativen Auswirkungen des Klimawandels durch die Erarbeitung und Umsetzung von handlungsfeldspezifischen und auf die jeweilige Region abgestimmten Anpassungsmaßnahmen (§ 3 (1) KIANG NRW). Dazu gehören Schutz und Ausbau der Grünen Infrastruktur (§ 4 Abs. 5 KIANG NRW) sowie vorausschauende raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen zum Hochwasserschutz (I.2.1 (Z) und I.2.2 (G) BRPHVAnI) • Berücksichtigung der räumlichen Erfordernisse des Klimaschutzes, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen; Schaffung der räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien, für eine sparsame Energienutzung sowie für den Erhalt und die Entwicklung natürlicher Senken für klimaschädliche Stoffe und für die Einlagerung dieser Stoffe (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG) • Die Raumentwicklung soll zum Ressourcenschutz, zur effizienten Nutzung von Ressourcen und Energie, zur Energieeinsparung und zum Ausbau der erneuerbaren Energien beitragen, um den Ausstoß von Treibhausgasen soweit wie möglich zu reduzieren. (Grundsatz 4-1 - Klimaschutz - des LEP-Entwurfs 2023) • Bei der Entwicklung des Raumes sollen vorsorgend die zu erwartenden Klimaänderungen und deren Auswirkungen berücksichtigt werden. (Grundsatz 4-2 - Anpassung an den Klimawandel - des LEP-Entwurfs 2023) 	<p><i>Gesamtplanbetrachtung</i></p>
<p>Landschaft</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie des Erholungswertes (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG) • Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG) 	<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen auf das Landschaftsbild • Auswirkungen auf naturschutzrechtlich geschützte Bereiche (Naturparke, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsteile) • Auswirkungen auf UZVR

Schutzgüter	Ziele des Umweltschutzes	Kriterien
Kultur- und sonstige Sachgüter¹	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Baudenkmäler, Denkmalbereiche, Bodendenkmäler / archäologischen Fundstellen, Kulturdenkmäler (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG, §§ 1 und 2 DSchG NW) • Bewahrung von historisch gewachsenen Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG) 	<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen auf historische Kulturlandschaften inkl. Denkmälern und Denkmalbereichen • Auswirkungen auf archäologische Bereiche

Bestandsdarstellungen

Die Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands im Geltungsbereich des Regionalplans Ruhr, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Neuaufstellung des Regionalplans, erfolgten in Anlehnung an die zu betrachtenden Schutzgüter. Die Darstellungen bezogen sich auf die den Schutzgütern zugeordneten relevanten Ziele und Kriterien. Dabei wurden auch aktuelle Umweltprobleme und bestehende Vorbelastungen berücksichtigt.

Auswirkungsprognose der einzelnen Planfestlegungen

Die einzelnen Planinhalte der Neuaufstellung des Regionalplans wurden hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen untersucht, wobei eine Unterscheidung in Abhängigkeit vom Konkretisierungsgrad der jeweiligen Planfestlegungen sowie ihrer Relevanz hinsichtlich voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen erfolgte. Für allgemeine, strategische oder räumlich nicht konkrete Festlegungen bzw. die Ziele und Grundsätze des Regionalplans Ruhr sowie für zeichnerische Planfestlegungen mit voraussichtlich positiven Umweltauswirkungen wurden die Umweltauswirkungen verbal-argumentativ bewertet. Räumlich hinreichend konkrete sowie raumbedeutsame Planfestlegungen der Neuaufstellung, die mit hoher Wahrscheinlichkeit erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen können, wurden entsprechend der Planungsebene vertiefend geprüft. Sie wurden innerhalb von einzelnen Prüfbögen entlang der relevanten Umweltziele und Kriterien (s.o.) beschrieben und bewertet. Eine vertiefende Prüfung in Form von Prüfbögen erfolgte für die folgenden Planfestlegungen:

- Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB),
- Allgemeine Siedlungsbereiche für zweckgebundene Nutzung (ASBz),

¹ Grundsätzlich stellen Sachgüter wie z.B. Hochspannungsleitungen oder Rohrfernleitungen i.d.R. eine konkurrierende Nutzung zu den Planfestlegungen des Regionalplans dar. Sie werden bei der Festlegung der Darstellungen des Regionalplans als vorhandene Nutzung berücksichtigt, eine Inanspruchnahme / Beeinträchtigung ist nicht gegeben. Darüber hinaus werden oberirdische Sachgüter wie z.B. Hochspannungsleitungen oder Windenergieanlagen als Vorbelastung in den Prüfbögen (s. Anhänge C bis H) mit aufgenommen.

Böden als Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung werden, sofern sie von besonderer Bedeutung sind, über die schutzwürdigen Böden mit abgedeckt, bei denen das Kriterium „hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit“ vom Geologischen Dienst als Bodenfunktion mitbewertet wurde.

- 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,
- Straßen und Schienenwege (sonstige regionalplanerisch bedeutsame Straßen und Schienenwege, sofern sie noch nicht im Rahmen nachfolgender Fachplanungsverfahren konkretisiert oder umgesetzt wurden oder über andere Pläne erfasst werden).

Unter Berücksichtigung einer unterschiedlichen Gewichtung der betrachteten Schutzgutkriterien erfolgte eine zusammenfassende Einschätzung der voraussichtlich zu erwartenden Umweltauswirkungen nach folgendem Prinzip:

Das jeweilige, in einem Prüfbogen geprüfte Plangebiet führt in der zusammenfassenden Einschätzung im Prüfbogen 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.

Kriterien mit höherem Gewicht waren dabei wegen der spezifischen gesetzlichen Vorgaben bzw. der besonderen rechtlichen Relevanz im Zuge von Planungs- und Zulassungsverfahren:

- Kurorte / -gebiete, Erholungsorte / -gebiete,
- FFH- / Vogelschutzgebiete,
- Naturschutzgebiete,
- verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten sowie
- Wasserschutzgebiete / Heilquellenschutzgebiete und
- Überschwemmungsgebiete

Soweit einzelne Darstellungen auch hinsichtlich ihrer Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines **Natura-2000**-Gebietes im Sinne des § 34 BNatSchG zu überprüfen waren, erfolgte die Darlegung der Prüfung und Ihrer Ergebnisse ebenso im Rahmen der SUP als Trägerverfahren. Die Ergebnisse von durchgeführten FFH-Vorprüfungen bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfungen flossen in die jeweiligen Prüfbögen mit ein.

Neben den Belangen des Netzes Natura 2000 sind im Rahmen von Planungs- und Zulassungsverfahren auch **artenschutzrechtliche Belange** zu berücksichtigen. Dies umfasst eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die

geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL und Art. 1 VS-RL bzw. die Prüfung, ob die Voraussetzungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen. Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgte jeweils im Prüfbogen.

3 Zusammenfassendes Ergebnis der Prüfung einzelner Planfestlegungen sowie der Gesamtplanbetrachtung

Grundlage für die Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen der räumlich konkreten Planfestlegungen auf die Schutzgüter sind die von den jeweiligen Planfestlegungen (Siedlungs-, Gewerbe-, Abgrabungsbereiche, Abfalldeponien, regionalplanerisch bedeutsame Verkehrsinfrastruktur) ausgehenden anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren. Da auf Ebene des Regionalplans konkrete Angaben zur Umsetzung bzw. Durchführung der Planfestlegungen fehlen, ist die Betrachtung baubedingter Auswirkungen Gegenstand nachfolgender Planungs- und Zulassungsverfahren. Hinsichtlich der anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren ist für die verschiedenen Planfestlegungen eine Differenzierung möglich.

Die nachfolgende Tabelle stellt die wesentlichen umweltrelevanten Wirkfaktoren der detailliert zu prüfenden regionalplanerischen Festlegungen zusammenfassend dar:

Tab. 3-1: Umweltrelevante Wirkfaktoren der detailliert zu prüfenden regionalplanerischen Festlegungen

Schutzgut	Siedlungs-, Gewerbe-, Abgrabungsbereiche, Abfalldeponien	Verkehrsinfrastruktur
Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme • Lärm, visuelle / bedrängende Wirkungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme • Zerschneidung • Lärm, Schadstoffimmissionen, visuelle Wirkungen
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme • Lärm, Schadstoffimmissionen, visuelle Wirkungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme • Zerschneidung • Lärm, Schadstoffimmissionen, visuelle Wirkungen
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme <p><i>Umfeld auf Regionalplanebene nicht zu beurteilen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme <p><i>Umfeld auf Regionalplanebene nicht zu beurteilen</i></p>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme <p><i>Umfeld auf Regionalplanebene nicht zu beurteilen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme <p><i>Umfeld auf Regionalplanebene nicht zu beurteilen</i></p>
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme <p><i>Umfeld auf Regionalplanebene nicht zu beurteilen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme <p><i>Umfeld auf Regionalplanebene nicht zu beurteilen</i></p>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme • Lärm, Schadstoffimmissionen, visuelle Wirkungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme • Lärm, Schadstoffimmissionen, visuelle Wirkungen
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme <p><i>Umfeld auf Regionalplanebene nicht zu beurteilen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme <p><i>Umfeld auf Regionalplanebene nicht zu beurteilen</i></p>

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der jeweiligen Planfestlegungen der Neuaufstellung des Regionalplans Ruhr erfolgt anhand einzelner Prüfbögen in den Anhängen C bis H zum Umweltbericht.

Insgesamt wurden 163 Plangebiete (81 Allgemeine Siedlungsbereiche, 39 Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen, 7 Deponiestandorte, 33 Abgrabungsbereiche, 3 Verkehrsinfrastrukturplanungen) einer vertieften Prüfung unterzogen, die im Regionalplan festgesetzt werden. Von den 163 detailliert geprüften Plangebieten wurden für 43 im Rahmen der vertiefenden Betrachtung keine erheblichen Umweltauswirkungen prognostiziert. Für 120 Plangebiete können erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden.

Die Gesamtflächengröße der detailliert geprüften Plangebiete beträgt 3.394,3 ha bzw. – bei der Verkehrsinfrastruktur – 19.086 m. Davon wurden für 1.193,5 ha keine erheblichen Umweltauswirkungen prognostiziert, für 2.200,8 ha bzw. 19.086 m konnten erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden.

In der Zusammenschau der jeweiligen Betroffenheit der geprüften Schutzgutkriterien durch die Plangebiete fiel auf, dass bestimmte Kriterien überproportional häufig durch Plangebiete betroffen sind. Dies betrifft insbesondere die Kriterien Naturschutzgebiete (69 Plangebiete) und Bereiche mit Bedeutung für die Klimafunktionen (94 Plangebiete). Des Weiteren sind durch die detailliert geprüften Planfestlegungen Wohnbereiche (42 Plangebiete), schutzwürdige Böden (34 Plangebiete), unzerschnittene verkehrsarme Räume (25 Plangebiete), das Landschaftsbild (30 Plangebiete) und Kulturlandschaftsbereiche (42 Plangebiete) betroffen.

Darüber hinaus ist auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen ein besonderes Augenmerk auf die Vermeidung oder Verminderung von Betroffenheiten von bedeutenden Schutzgutfunktionen zu legen. So hat z.B. die Versiegelung von schutzwürdigen Böden nur im zwingend erforderlichen Umfang zu erfolgen. Auch kann durch eine an die klimatischen Bedingungen angepasste Konkretisierung der Planungen auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen ein Siedlungsbezug von Flächen mit klimatischer oder lufthygienischer Ausgleichsfunktion aufrechterhalten werden (z.B. durch Aufrechterhaltung von Kaltluft- / Frischluftschneisen). Ebenfalls können bei einer Konkretisierung der Planung auf den nachgelagerten Ebenen z.B. historische Sichtbeziehungen berücksichtigt und eine Beeinträchtigung möglichst vermieden werden.

Wohnbereiche

Die Wohnbereiche sind insbesondere von den ASB/ASBz betroffen. Dies ergibt sich aus der dichten Besiedlung in der Planungsregion des RVR mit der guten Erschließung durch zahlreiche Autobahnen und der daraus resultierenden Nähe der Plangebiete zu den stark emittierenden Autobahnen, welche bei einem Abstand von 1.500 m oder weniger eine erhebliche Umweltauswirkung auslöst.

Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete sind insbesondere durch die Planfestlegungen der ASB/ASBz, GIB/GIBz und BSAB betroffen. Die Naturschutzgebiete sind dabei nicht direkt betroffen, sondern befinden sich jeweils im Umfeld, d.h. im Wirkungsbereich der Planfestlegungen. Die hohe Betroffenheit ist dem Umstand geschuldet, dass in der Planungsregion Ruhr zahlreiche Naturschutzgebiete ausgewiesen sind, die sich zudem oftmals in unmittelbarer Nähe zu bestehenden Siedlungsflächen befinden. Da die Ausweisung von ASB/ASBz und GIB/GIBz immer auch an die Anknüpfung an vorhandene Siedlungs- und Gewerbeflächen gebunden ist, ist eine Lage von Naturschutzgebieten im Umfeld der Plangebiete oftmals nicht zu vermeiden.

Schutzwürdige Böden

Schutzwürdige Böden sind insbesondere durch die ASB/ASBz betroffen. Die große Betroffenheit ist dem Umstand geschuldet, dass in der Planungsregion Ruhr großflächig schutzwürdige Böden, auch in Siedlungsnähe, vorkommen.

Klimafunktionen

Am stärksten betroffen von den Planfestlegungen der Neuaufstellung des Regionalplans Ruhr sind die Bereiche mit Bedeutung für die Klimafunktionen. Bereiche mit Bedeutung für die Klimafunktionen sind dabei vorrangig durch die ASB/ASBz und GIB/GIBz betroffen. Dies ist dem Umstand geschuldet, dass sowohl die Allgemeinen Siedlungsbereiche als auch die Gewerbe- und Industriebereiche i.d.R. unmittelbar an bestehende Siedlungsränder anschließen, um eine Zersiedlung zu vermeiden und um möglichst geschlossene Siedlungs- und Gewerbeflächen zu bilden. Gerade in diesen Bereichen haben die Freiflächen / Waldflächen aufgrund der Nähe zu vorhandenen Siedlungen eine besondere Bedeutung für das Klima. Es erfolgt somit oftmals eine Überlagerung von Flächen mit Bedeutung für das Klima durch die Plangebiete der ASB/ASBz und GIB/GIBz. Durch eine Verlegung oder Veränderung der Flächen an andere Siedlungsränder ist i.d.R. keine Vermeidung der Betroffenheit zu erreichen.

UZVR

UZVR sind maßgeblich durch die Planfestlegung der BSAB betroffen. UZVR von mehr als 10 qkm kommen großflächig in der Planungsregion vor. Sie reichen dabei bis nah an bestehende Siedlungsflächen heran, so dass eine Überlagerung mit den Plangebieten i.d.R. nicht zu vermeiden ist. Da die Plangebiete bereits bestehende Siedlungsflächen vergrößern, liegen sie jedoch an den Rändern der UZVR und zerschneiden diese nicht.

Wie bei den schutzwürdigen Böden und den klimatischen Ausgleichsräumen macht der dargestellte Sachverhalt deutlich, dass eine Anpassung von Plangebieten i.d.R. alternativlos ist, da auch durch eine Flächenanpassung / -verlagerung i.d.R. wieder UZVR mit mehr als 10 qkm betroffen sind.

Kulturlandschaftsbereiche

Kulturlandschaftsbereiche sind insbesondere von den ASB/ASBz und BSAB betroffen. Die Verteilung der regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche zeigt, dass die Planungsregion zu einem sehr hohen Anteil von Bedeutung für die historische Kulturlandschaft ist. Aufgrund des hohen Flächenanteils an regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen und archäologischen Bereichen lässt sich eine Überlagerung der Kulturlandschaft mit den Plangebieten i.d.R. nicht vermeiden, eine Anpassung / Verlagerung von Plangebieten stellt i.d.R. keine Alternative dar.

Natura 2000, Artenschutz

Im Ergebnis der vertieften Prüfung der Plangebiete der Neuaufstellung des Regionalplans Ruhr wurden zunächst 22 Plangebiete hinsichtlich ihrer Beeinträchtigungen auf Natura 2000-Gebiete betrachtet (12 ASB/ASBz, 5 GIB/GIBz, 1 Deponie, 1 Schienenweg, 3 BSAB).

Für die 22 Plangebiete sind 25 FFH-Vorprüfungen durchgeführt worden (ein Plangebiet betrifft zwei Natura 2000-Gebiete, ein Plangebiet betrifft 3 Natura 2000-Gebiete). Betroffen sind 11 FFH-Gebiete und 2 Vogelschutzgebiete. Für 21 Plangebiete konnten in insgesamt 21 Vorprüfungen erhebliche Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele des jeweiligen betroffenen Natura 2000-Gebiets ausgeschlossen. Für 2 Plangebiete konnte im Rahmen der durchgeführten FFH-Vorprüfung keine eindeutige Klärung der Auswirkungen auf die Erhaltungsziele herbeigeführt werden, es verblieben Zweifel. Bei 2 Plangebieten ergab die Vorprüfung, dass sie mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen des betroffenen Natura 2000-Gebietes nicht vereinbar sind und ein FFH-VP zu erstellen ist. Bei den betroffenen FFH-Gebieten, bei dem die Prüfung ergeben hat, dass Zweifel verbleiben, kann die abschließende Beurteilung, ob erhebliche Beeinträchtigungen vorliegen, nur auf der Basis einer Konkretisierung der Planungen vorgenommen werden. Die Zweifel verbleiben, da durch die Plangebiete stickstoffempfindliche Lebensraumtypen (LRT) betroffen sind, die Beurteilung erheblicher Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge in ein FFH-Gebiet kann nur auf der Grundlage von Depositionsberechnungen vorgenommen werden.

Die beiden Plangebiete, die eine FFH-VP auslösen, werden nicht in den Regionalplan übernommen.

Im Ergebnis der vertiefenden Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange ist festzustellen, dass insgesamt auf Grundlage der vorhandenen Datengrundlagen auf Regionalplanebene für kein Plangebiet, das in den Regionalplan übernommen wird, artenschutzrechtliche Konflikte zu erkennen sind, für die im nachgelagerten Planungs- und Zulassungsverfahren eine artenschutzkonforme Konfliktlösung zu prüfen ist.

Gesamtplanbetrachtung

Prüfgegenstand der Umweltprüfung ist grundsätzlich der gesamte Plan mit sämtlichen Planinhalten, von denen erhebliche Umweltauswirkungen ausgehen können. Aus diesem Grund

sind die Ergebnisse aus der Betrachtung einzelner Planfestlegungen mit den Auswirkungen, die nicht im Rahmen von Einzelbetrachtungen berücksichtigt worden sind (z.B. etwaige Vorbelastungen aus vorhandenem Bestand) zu einer abschließenden Betrachtung der Gesamtplanauswirkung aller Planinhalte zusammenzuführen (Gesamtplanbetrachtung).

Für die Gesamtplanbetrachtung im Zuge der Neuaufstellung des Regionalplans Ruhr wird zum einen eine **überschlägige tabellarische Zusammenschau der Umweltauswirkungen** der einzelnen Planfestlegungen vorgenommen. Eine Gegenüberstellung der Flächenumfänge der jeweiligen Planfestlegungen in den bestehenden Regionalplänen und im RFNP mit denen der geplanten Planfestlegungen (Gegenüberstellung „Plan alt“ mit „Plan neu“) ist für den Regionalplan Ruhr nicht aussagekräftig. Es handelt sich bei der Erstellung des Regionalplans Ruhr um eine Neuaufstellung und nicht um eine Fortschreibung eines Regionalplans. Die bestehenden Pläne (RFNP, Arnsberg (Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil; Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen – Bochum, Hagen, Herne und Ennepe-Ruhr-Kreis), Düsseldorf (GEP99) und Münster (Teilabschnitt Emscher-Lippe)) stellen keine einheitliche Datengrundlage dar; die Abgrenzung der zeichnerischen Festlegungen ist untereinander nicht vergleichbar (z.B. ist der RFNP in den zeichnerischen Darstellungen viel konkreter als die Regionalpläne), Flächenbilanzen der Planfestlegungen können daher nicht miteinander verglichen werden.

Vielmehr werden für die Gesamtplanbetrachtung die Flächenumfänge der Planfestlegungen mit voraussichtlich überwiegend nachteiligen Umweltauswirkungen den Flächenumfängen der Planfestlegungen mit voraussichtlich überwiegend nicht nachteiligen Umweltauswirkungen aus dem Regionalplanentwurf gegenübergestellt. Diese Zusammenstellung differenziert nicht zwischen Bestand und Planung, da es um eine kumulative Betrachtung des gesamten Planungsraumes geht. Es handelt sich um eine quantitative Gegenüberstellung zur Verdeutlichung der verschiedenen Flächenansätze. Die Gegenüberstellung zeigt, dass die Bereiche mit nachteiligen Umweltauswirkungen überwiegend durch Allgemeine Siedlungsbereiche und Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen gebildet werden. Der hohe Anteil an Siedlungs- und Gewerbeflächen zieht auch ein großes Straßen- und Schienennetz nach sich. Der Rohstoffreichtum spiegelt sich durch den Anteil an Bereichen für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze wider. Der Anteil an Flächen für Abfalldeponien und insbesondere Flughäfen ist vglw. gering. Bei den Schienenwegen ist zudem auch der positive Aspekt der Verkehrsverlagerung im Personen- und Güterverkehr von der Straße auf die Schiene zu beachten. Dies bedeutet, dass diese Planfestlegung indirekt auch positive Umweltauswirkungen hat. Die übrigen eingriffsbezogenen Planfestlegungen sind vor allem negativ im Hinblick auf die Inanspruchnahme von bisher un bebauten Freiraumflächen.

Weiterhin ist positiv anzumerken, dass 91,9 ha der neu in den Plan aufgenommenen ASB/ASBz und 16,8 ha der neu in den Plan aufgenommenen GIB/GIBz auf vorbelasteten Flächen (ehemalige Zechenflächen / Bergbauflächen, ehemaliges Werksgelände für die Produktion von Sprengstoff) ausgewiesen werden konnten. Bei den Regionalen Kooperationsstandorten (für die Gesamtplanbetrachtung Übernahme der Ergebnisse aus dem Sachlichen Teilplan „Regionale Kooperationsstandorte“) konnten 558 ha vorbelastete Flächen

(ehemalige Kraftwerke oder Bergbaubetriebe/-flächen) genutzt werden. Die Nutzung von vorbelasteten Flächen in einer Gesamtlächengröße von ca. 666,7 ha führt dazu, dass die Inanspruchnahme von bislang nicht vorbelastetem Freiraum minimiert wird und trägt somit zur Minimierung der Flächeninanspruchnahme bei.

Im Ergebnis der Gegenüberstellung ist aber auch hervorzuheben, dass der Regionalplan in einem großen Umfang Festlegungen von Bereichen mit nicht nachteiligen bzw. positiven Umweltauswirkungen beinhaltet. Hierzu gehören aufgrund ihrer großen Flächenanteile insbesondere die Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiche sowie die Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung sowie Regionale Grünzüge. Die Festlegungen mit überwiegend nicht negativen bzw. positiven Umweltauswirkungen wirken u.a. auch durch die mit ihnen verbundenen textlichen Vorgaben einer ungesteuerten Raumentwicklung entgegen, so dass bedeutende und empfindliche Bereiche von Natur und Umwelt und die mit ihnen verbundenen Ressourcen vor einer negativ beeinflussenden Inanspruchnahme geschützt werden. Der große Umfang an Planfestlegungen mit voraussichtlich überwiegend nicht nachteiligen Umweltauswirkungen unterstreicht, dass der Regionalplanentwurf die Umweltbelange gezielt berücksichtigt, so dass die negativen Umweltauswirkungen des Planentwurfs zumindest begrenzt werden.

Bzgl. des **Schutzgutes Fläche** ist festzustellen, dass die Flächeninanspruchnahme durch flächige Planfestlegungen mit voraussichtlich überwiegend nachteiligen Umweltauswirkungen (alle Planfestlegungen außer Verkehrsinfrastruktur) insgesamt 131.213 ha beträgt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die 131.213 ha sowohl den Bestand als auch die Planung der relevanten Planfestlegungen darstellt. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass im Zuge der weiteren Planungen auf den nachgelagerten Ebenen die Flächen i.d.R. nicht vollständig versiegelt werden, sondern dass z.B. im Bereich von Allgemeinen Siedlungsbereichen oder Bereichen für gewerbliche und industrielle Nutzungen Teile der Plangebiete begrünt werden können bzw. unversiegelt bleiben. Zudem wurde bei der Festlegung der geplanten Bereiche auf eine flächenschonende Planung geachtet, indem z.B. der ermittelte Bedarf die wesentliche Rolle bei der Festlegung der Flächen spielt. Die Bedarfsermittlung wird ausführlich in der Begründung zum Regionalplan dargelegt. Demgegenüber steht die Flächeninanspruchnahme durch flächige Planfestlegungen mit voraussichtlich überwiegend nicht nachteiligen bzw. positiven Umweltauswirkungen, die unversiegelt sind (Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche, Waldbereiche, Wasserflächen) mit insgesamt 314.822 ha. Überlagert werden diese Flächen von Bereichen zum Schutz der Natur (73.919 ha), Bereichen zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (191.266 ha), Bereiche zum Schutz der Landschaft mit besonderer Bedeutung für Vogelarten des Offenlandes (7.002 ha), durch Regionale Grünzüge (108.163 ha), durch Überschwemmungsgebiete (29.235 ha) und durch Bereiche zum Grundwasser- und Gewässerschutz (40.124 ha). Die Überlagerungen finden dabei teilweise auch mehrfach statt. Bei diesen Planfestlegungen trägt der Regionalplan dazu bei, dass die Flächen gesichert und vor einer weiteren Flächeninanspruchnahme möglichst geschützt werden.

Die obigen Flächenangaben sowie der große Umfang an Planfestlegungen mit voraussichtlich überwiegend nicht nachteiligen bzw. positiven Umweltauswirkungen unterstreichen, dass der Regionalplanentwurf die Umweltbelange gezielt berücksichtigt, so dass die negativen Umweltauswirkungen des Planentwurfs zumindest begrenzt werden.

Ergänzend ist zum Schutzgut Fläche festzustellen, dass bei den Siedlungsbereichen, die einer detaillierten Prüfung unterzogen wurden (ASB/ASBz, GIB/GIBz), ca. 60 % der Fläche der Prüfflächen bereits in den jetzigen Regionalplänen / dem RFNP als Siedlungsbereiche festgelegt sind. Auch die regionalplanerischen Reserven mit einer Flächengröße <10 ha, die aufgrund der Nichtbetroffenheit von besonders relevanten Schutzgutkriterien nicht detailliert geprüft wurden, sind bereits zu ca. 60 % in den jetzigen Regionalplänen / im RFNP als Siedlungsbereiche dargestellt.

Im Rahmen der Gesamtplanbetrachtung wurde auch der Beitrag des Regionalplans zum **Klimaschutz und zur Klimaanpassung** thematisiert. Festzuhalten ist hier, dass Vorhaben und Aktivitäten, die dem Klimaschutz dienen, die zu erwartende negative Klimawandelfolgen verhindern und die die Resilienz der vulnerablen Strukturen stärken, durch angemessene Ziele und Grundsätze begünstigt werden, solche mit vergleichbaren negativen oder negativ verstärkenden Folgen für Klimaschutz und Klimawandelfolgen erschwert bzw. verhindert.

Die thematischen Berührungspunkte liegen vor allem bei

- Festlegungen zum Bodenschutz (Grundsatz 2.8-3: Klimarelevante Böden erhalten und wiederherstellen), zu den Regionalen Grünzügen (Ziel 2.2-1: Regionale Grünzüge erhalten und entwickeln) und zu den innerörtlichen Freiraumsystemen (Grundsatz 4-4: Bei der Überplanung innerstädtischer Freiräume die Klimaausgleichsfunktion berücksichtigen) zur Vermeidung und zur Stärkung der Resilienz gegenüber zunehmender Hitzebelastung, insbesondere mit Blick auf die städtisch geprägten Siedlungsbereiche. Hierzu gehören auch die Grundsätze zur Erhaltung und Entwicklung klimaökologischer Ausgleichsräume (Grundsatz 4-3) sowie zur Klimaanpassung in der Bauleitplanung (Grundsatz 4-5).
- Festlegungen zum Bodenschutz (Grundsatz 2.8-3: Klimarelevante Böden erhalten und wiederherstellen) und zum Hochwasserschutz (Ziele 2.11-1: Überschwemmungsbereiche erhalten und entwickeln, Grundsatz 2.11-2: Im Rahmen der Bauleitplanung Retentionsraum zurückgewinnen; Grundsatz 2.11-3: Überflutungsrisiko berücksichtigen) in Reaktion auf die Zunahme von Starkregen und Hochwasserereignissen zur Verbesserung der raumbezogenen Niederschlagsretention und zur Stärkung der Resilienz vorhandener Siedlungs- und sonstiger Infrastrukturen sowie zur Vermeidung von neuen Siedlungsaktivitäten in potenziellen Überschwemmungsbereichen.
- Festlegungen zur Stärkung der biologischen Vielfalt der Lebensräume und des regionalen Lebensraum- und Biotopverbundes auch mit Blick auf die Ansprüche klimasensibler Tier- und Pflanzenarten, insbesondere die Sicherung und Erweiterung der mit den Bereichen zum Biotopverbund, zum Schutz der Natur, zum Schutz der Landschaft und der Regionalen Grünzüge erfassten Strukturen (u.a. Grundsatz 2.3-5: Lebensräume für klimasensible Arten besonders berücksichtigen).

- Festlegungen zur Erhaltung und Entwicklung von Waldbereichen (Ziel 2.7-1), zur Entwicklung von an die Folgen des Klimawandels angepasste Waldbestände (Grundsatz 2.7-2), zur Waldmehrung (Grundsatz 2.7-5), zur Verpflichtung von Ersatzaufforstungen (Grundsatz 2.7-6) und zur Erhaltung und Entwicklung von kleineren Waldbeständen (Grundsatz 2.7-3).

Festlegungen zur Transformation der Energiewirtschaft, hier vor allem zur Beförderung der Erzeugung erneuerbarer Energien, insbesondere zur Windenergienutzung, erfolgen im Zuge der 1. Änderung des Regionalplans.

Die Umweltprüfung bewertet alle Planfestlegungen mit voraussichtlich keinen bzw. positiven Umweltauswirkungen als positive Beiträge für den Klimaschutz und die Klimaanpassung.

Bei den Festlegungen für allgemeine Siedlungsbereiche (ASB, ASBz) und gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB, GIBz) erfolgten jeweils vertiefende Prüfungen der Umweltauswirkungen der jeweiligen räumlichen Festlegungen. Die damit verbundene Versiegelung sowie die mit Bau und Nutzung verbundenen Klimawirkungen sind voraussichtlich in der Summe nicht klimaneutral. Allerdings ist davon auszugehen, dass jeweils neueste für den Bau geltende Bestimmungen zur Klimaneutralität umgesetzt werden, so dass die Ausstattung zur Erreichbarkeit mit dem öffentlichen Verkehr, mit dem Radverkehr und zur Unterstützung der Elektromobilität optimiert werden.

Die für den Klimaschutz und bestimmte Klimaanpassungsleistungen relevanten Auswirkungen dieser und weiterer Festlegungen, die Fläche in Anspruch nehmen, werden in den vertiefenden Prüfungen der Planfestlegungen mit den ausgewählten Kriterien mit Relevanz für Klimaschutz und Klimaanpassung (Biotopverbund, schutzwürdige Böden – Reglerfunktion im 2-Meter-Raum, klimarelevante Böden (Kohlenstoffspeicher, Kohlenstoffsinken), Überschwemmungsgebiete, Flächen mit Bedeutung für den klimatischen und lufthygienischen Ausgleich, Waldflächen) abgebildet. Flächen des Biotopverbundes werden dabei nur in 12 von 163 Prüfungen voraussichtlich erheblich beeinträchtigt. 151 Plangebiete führen dagegen zu voraussichtlich keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Biotopverbundes. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen sind bei den klimarelevanten Böden (Kohlenstoffsinken, Kohlenstoffspeicher) bei 4 von 163 Prüfungen zu erwarten. Böden mit einem hohen Speichervermögen im 2-Meter-Raum sind durch 50 Plangebiete betroffen. Alle klimarelevanten Böden sind vom Geologischen Dienst nicht als Böden mit sehr hoher, sondern mit hoher Funktionserfüllung bewertet. Festgesetzte oder vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete werden in nur 10 von 163 vertiefenden Prüfungen erheblich beeinträchtigt. Hier ist anzumerken, dass die relevanten Überschwemmungsgebiete i.d.R. entweder sehr schmal sind, wenn sie ein Plangebiet kreuzen, oder kleinflächig minimal in den Randbereich eines Plangebietes hineinragen: In beiden Fällen können sie im Zuge der Konkretisierung der Planungen auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen ausgespart werden, so dass erhebliche Risiken im Fall des Eintretens der prognostizierten Hochwasserereignisse ausgeschlossen werden können. Zusammenhänge mit klimatischer und lufthygienischer Relevanz werden in 94 Prüffällen potenziell erheblich beeinträchtigt. Bereiche mit Bedeutung für die

Klimafunktionen sind dabei vorrangig durch die ASB/ASBz und GIB/GIBz betroffen. Dies ist dem Umstand geschuldet, dass sowohl die Allgemeinen Siedlungsbereiche als auch die Gewerbe- und Industriebereiche i.d.R. unmittelbar an bestehende Siedlungsränder anschließen, um eine Zersiedlung zu vermeiden und um möglichst geschlossene Siedlungs- und Gewerbeflächen zu bilden. Gerade in diesen Bereichen haben die Freiflächen aufgrund der Nähe zu vorhandenen Siedlungen eine besondere Bedeutung für das Klima. Es erfolgt somit oftmals eine Überlagerung von Flächen mit Bedeutung für das Klima durch die Plangebiete der ASB/ASBz und GIB/GIBz. Durch eine Verlegung oder Veränderung der Flächen an andere Siedlungsränder ist i.d.R. keine Vermeidung der Betroffenheit zu erreichen. Bei der konkreten baulichen Umsetzung der jeweiligen Vorhaben sind die vorhandenen Potenziale zur Sicherung der klimarelevanten Ausgleichsfunktion nach Möglichkeit zu optimieren. Überschneidungen der Plangebiete der Siedlungsflächen mit Waldflächen sind fast ausnahmslos der Maßstabebene des Regionalplans geschuldet. Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Konkretisierung der Planung auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen die Waldbereiche ausgespart werden; eine flächenmäßige Ermittlung der Überschneidung erscheint daher nicht aussagekräftig und wurde nicht durchgeführt.

Eine quantitative Gesamtbilanz positiver und negativer Auswirkungen des Regionalplans bezüglich der potenziellen Auswirkungen auf den Klimaschutz und die für Klimaanpassung relevanten Strukturen ist nicht erfolgt und auch methodisch mit erheblichen Unsicherheiten behaftet. Erkennbar ist, dass umfangreiche Planentscheidungen dazu beitragen, das Gerüst der vor allem die Klimaanpassung stützenden Strukturen zu stärken und für künftige Entwicklungen vorzubereiten. Der Stand der Kenntnisse ist insbesondere durch Berücksichtigung des Fachbeitrages Klimaanpassung (RVR) und der Informationen des LANUV zum Klimaschutz (online-Abfragen auf den Internetseiten des LANUV) umfänglich erfolgt.

Neben der oben beschriebenen flächenmäßigen tabellarischen Zusammenschau der Umweltauswirkungen werden zur Erfassung und Bewertung kumulativer Wirkungen der Festlegungen der Neuaufstellung des Regionalplans Ruhr **flächenbezogene Kumulationsgebiete** abgegrenzt. Als Kumulationsgebiete werden die Gebiete identifiziert, die sich durch eine räumliche Konzentration von Umweltauswirkungen der Planfestlegungen sowie Auswirkungen aus Vorbelastungen (Bestand) auszeichnen. Im Rahmen der Betrachtung von flächenbezogenen Kumulationsgebieten werden auch die GIBz „Regionale Kooperationsstandorte“ mit betrachtet, die in einem Sachlichen Teilplan in einem Parallelverfahren behandelt werden.

Für die Neuaufstellung des Regionalplans Ruhr konnten drei Kumulationsgebiete identifiziert werden, die zum Einen den Ballungsraum Metropole Ruhr umfassen und sich zum Anderen nördlich des Ballungsraums Metropole Ruhr sowie westlich des Rheins nördlich von Moers befinden. Für die Kumulationsgebiete wurden im Umweltbericht die wesentlichen Vorbelastungen, die regionalplanerischen Festlegungen mit kumulierender Wirkung sowie die kumulativen Wirkungen auf die Schutzgüter beschrieben. Unter Berücksichtigung der Umweltauswirkungen wurden Empfehlungen für mögliche Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen gegeben. Weiterführende Handlungsempfehlungen in Bezug auf die kumulativ wirken-

den Festlegungen in den definierten Kumulationsgebieten sind mit der Konkretisierung von Einzelvorhaben zu geben. Auf den nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen sind daher insbesondere auch die kumulativen Effekte sowie mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung oder zum Ausgleich zu berücksichtigen.

4 Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Dem Regionalverband Ruhr (RVR) ist am 21.10.2009 per Gesetz die Regionalplanung als staatliche Aufgabe für sein Verbandsgebiet übertragen worden. Die Verbandsversammlung ist regionaler Planungsträger und die Regionaldirektion des Regionalverbands Ruhr als staatliche Behörde für das Verbandsgebiet des Regionalverbands Ruhr ist die zuständige Regionalplanungsbehörde. Nach der Übernahme der Regionalplanung für die Metropole Ruhr am 21.10.2009 hat die Verbandsversammlung in ihrer Sitzung am 04.04.2011 die Verwaltung beauftragt, für das Verbandsgebiet einen einheitlichen, flächendeckenden Regionalplan, den „Regionalplan Ruhr“ (RP Ruhr), aufzustellen. Die Verbandsversammlung hat die Verwaltung zugleich beauftragt, mit den Vorarbeiten für den Erarbeitungsbeschluss zu beginnen. Mit dem durch die Verbandsversammlung am 06.07.2018 getroffenen Erarbeitungsbeschluss wurde das formelle Verfahren zur Aufstellung des RP Ruhr eingeleitet. Mit der Aufstellung des Regionalplans Ruhr für die gesamte Metropole Ruhr werden die für das Verbandsgebiet geltenden Regionalpläne der Bezirksregierungen Arnsberg, Düsseldorf und Münster und der regionalplanerische Teil des Regionalen Flächennutzungsplans (RFNP) der Planungsgemeinschaft der Städteregion Ruhr abgelöst.

Im Rahmen einer 1. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurden der Planentwurf, seine Begründung, der Umweltbericht und weitere Unterlagen für die Dauer von sechs Monaten vom 27.08.2018 bis einschließlich zum 27.02.2019 ausgelegt. Im Rahmen dieser 1. Beteiligung zum Regionalplan Ruhr wurden insgesamt von 44 Beteiligten Hinweise, Anregungen oder Bedenken zur Umweltprüfung vorgebracht. Diese betrafen den Umweltbericht und die Prüfbögen. Thematisiert wurde u.a. die Methodik der Bewertung, die Gesamtplanbetrachtung, Kriterien zur Bewertung und Datengrundlagen.

Auch im Rahmen der 2. Beteiligung zum Regionalplan Ruhr vom 24.01.2022 bis einschließlich zum 29.04.2022 wurden Hinweise, Anregungen oder Bedenken zur Umweltprüfung vorgebracht. 19 Beteiligte äußerten sich zum Umweltbericht und zu den Prüfbögen. Thematisiert wurde u.a. hinsichtlich der Methodik die Gesamtplanbetrachtung, das Schutzgut Fläche und die kumulative Betrachtung. Außerdem wurden zu den Prüfbögen Hinweise auf bodendenkmalpflegerische und archäologische Kriterien sowie zu planungsrelevanten Arten gegeben.

Die Bedenken, Anregungen und Hinweise der Verbände, Kommunen und sonstigen Akteure sowie der Bürgerinnen und Bürger wurden sowohl nach der 1. als auch nach der 2. Beteiligung ausgewertet und führten jeweils zur Überarbeitung des Planentwurfes und zur Fortschreibung des Umweltberichtes. Die fortgeschriebenen Unterlagen wurden unter Kennt-

lichmachung der vorgenommenen Änderungen gemäß Beschluss der Verbandsversammlung vom 23.09.2022 in ein 3. Beteiligungsverfahren eingebracht.

Im Zeitraum vom 06.02.2023 bis 31.03.2023 bestand im Rahmen der 3. Beteiligungsrunde die Möglichkeit zur erneuten Einsicht und Abgabe einer Stellungnahme. Auch die hierzu ergangenen Stellungnahmen wurden ausgewertet. Aus der 3. Beteiligungsrunde ergaben sich dabei keine weiteren wesentlichen Erkenntnisse, die zu einer Neubewertung bereits ermittelter, voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen einzelner Planfestlegungen und damit zu einer Änderung des Planentwurfs geführt haben. Es ergaben sich im Zuge der 3. Beteiligungsrunde Hinweise und Anregungen zum Umweltbericht, die ergänzend aufgenommen wurden. Auf die ergänzenden Punkte im Umweltbericht wird im Zuge der zusammenfassenden Erklärung nachfolgend noch eingegangen.

Anpassungserfordernisse ergaben sich in diesem Zeitraum im Wesentlichen aus folgenden Gründen:

1. Bedenken und Hinweise zum Umweltbericht

Im Zeitraum vom 14.10.2014 bis 15.12.2014 wurde vorlaufend zum Erarbeitungsbeschluss das Scoping gemäß § 8 Abs. 1 ROG durchgeführt. Hier wurden der erforderliche Umfang und der Detaillierungsgrad der Umweltprüfung unter Beteiligung der öffentlichen Stellen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich von den Umweltauswirkungen des Regionalplans berührt werden kann, festgelegt. Im Rahmen des Scopings gingen von den 134 Beteiligten insgesamt 43 Rückläufe mit Anregungen und Hinweisen ein. Zudem wurden die Entwurfsplanungen des Regionalplans in einem intensiven Dialog mit den 53 Kommunen und vier Kreisen der Planungsregion Ruhr entwickelt. Im Rahmen der Vorarbeiten zur Erstellung des Planentwurfes wurden, soweit möglich und erforderlich, die für die Umweltprüfung relevanten Datengrundlagen laufend ergänzt und aktualisiert. Die im Zuge des Scopings bestimmte und im Umweltbericht zur Anwendung gebrachte Prüfmethodik und -tiefe erfuhr bereits dort keine grundsätzliche Kritik. In den dann durchgeführten Beteiligungsrunden nach Einleitung des formalen Verfahrens bestätigte sich dieser Eindruck. Somit ergab sich im Zuge der Fortschreibungen des Umweltberichtes nicht das Erfordernis einer grundsätzlichen methodischen Überarbeitung. Gleichwohl erfolgten Bedenken und Anregungen hinsichtlich der Bestimmung relevanter Umweltziele für die Ebene der Regionalplanung, wie auch bei der Anwendung einzelner schutzgutbezogener Prüfkriterien.

Eine hohe Anzahl der umweltbezogenen Stellungnahmen im Zuge der drei Beteiligungsrunden setzte sich mit den schutzgutbezogenen Bewertungen einzelner Flächendarstellungen auseinander. Hier erfolgten häufig Hinweise aus weiteren Datenquellen zu möglichen Artenvorkommen, Biotopstrukturen, Lebensräumen und zu kulturhistorisch relevanten Belangen o.ä. weiteren Kenntnissen aus der Örtlichkeit. Häufig führten diese Bedenken jedoch nicht zu einer veränderten prognostischen Bewertung der Umwelterheblichkeit im Sinne der vorgegebenen regionalplanerischen Prüftiefe. Insbesondere bei möglichen punktuellen Vorkommen verfahrenskritischer Vorkommen planungsrelevanter Arten musste häufig darauf verwiesen werden, dass auf Basis der Abstimmung mit dem LANUV die Bestimmung der rele-

vanten Vorkommen durch das LANUV erfolgte und dass unter Berücksichtigung der vom LANUV festgelegten Vorkommen im Sinne einer vorgelagerten regionalplanerischen Abschätzung verhindert werden soll, dass Festlegungen erfolgen, die in nachgeordneten Verfahren aus Artenschutzgründen nicht umgesetzt werden können. Darüber hinaus möglicherweise vorkommende planungsrelevante Arten können in nachgelagerten Verfahren von Bedeutung sein, sind jedoch kein zwingendes Ausschlusskriterium für eine regionalplanerische Darstellung zum jetzigen Zeitpunkt. All jene weiterführenden Informationen wurden jedoch, soweit hinreichend fundiert belegt, auch nachrichtlich in die Prüfbögen aufgenommen und können so auf den nächsten Planungsebenen inhaltlich aufgegriffen werden.

Ein weiterer Diskussionspunkt waren Anregungen hinsichtlich weiterer verfügbarer Datenquellen. Häufig zielten diese jedoch in erster Linie auf die Verwendung in der Bauleitplanung ab. Hingewiesen wurde beispielsweise auf lokal vorliegende Lärmkartierungen oder Klimaschutzkonzepte. Hier musste mit Verweis auf die Prüfmethode der regionalplanerischen Ebene darauf hingewiesen werden, dass ein Rückgriff auf weitere vorhandene und teilweise lokale Konzepte mit Blick auf die Vergleichbarkeit der Ergebnisse für alle prüfrelevanten Flächen in der Planungsregion sowie im Hinblick auf die Maßstabsebene des Regionalplanes nicht für sachgerecht gehalten wurde.

Weitere Bedenken und Hinweise zum Umweltbericht erfolgten nicht in der Masse oder inhaltlichen Bedeutung für das methodische Vorgehen in der Umweltprüfung, dass sie einer nochmaligen vertiefenden Betrachtung im Sinne der zusammenfassenden Umwelterklärung bedürften. Die synoptischen Zusammenstellungen der Einwendungen zur SUP mit ihren Ausgleichsvorschlägen und regionalplanerischen Bewertungen zeigen im Detail auf, ob und wenn ja in welchen Punkten Bedenken und Hinweisen zur Umweltprüfung im Detail gefolgt werden konnte und welche inhaltlichen Änderungen am Umweltbericht hieraus folgten. Sofern einzelne Flächendarstellungen hinsichtlich ihrer Ergebnisse in der SUP (Prüfbogen oder ggf. auch Natura-2000-Prüfung) zu diskutieren waren, erfolgte dieses in den jeweiligen Kommunalstabellen. Die vorgenommenen Änderungen am Umweltbericht wurden durch die sukzessiven Fortschreibungen parallel zur Weiterentwicklung des Planentwurfes in den Beteiligungsschritten transparent aufgezeigt.

2. Prüfpflichtige Veränderungen am Planentwurf

Soweit nach der 1. und 2. Beteiligung neue oder veränderte Planfestlegungen aus planerischen Erwägungen vorgenommen wurden, haben diese in gleicher Prüfmethode Eingang in die Umweltprüfung gefunden. Somit erfuhr der Umweltbericht auch aufgrund eigener planerischer Erwägungen Veränderungen. So sind beispielsweise Plangebiete, bei denen der Flächenzuschnitt geändert wurde, ebenso erneut geprüft worden.

3. Aktualisierung von Datengrundlagen

Dem methodischen Gerüst schutzgutbezogener Prüfkriterien in der Umweltprüfung liegen zahlreiche, umweltbezogene Daten und Informationen zugrunde. Der Umweltbericht benennt diese Quellen unter Angabe des jeweiligen Jahres der Erstellung bzw. der Abfrage. Natur-

gemäß ist zu einem großen Umfang auf vom LANUV bereitgestellte Daten zurückgegriffen worden.

Die umweltbezogenen Daten sind, ausgehend vom Erarbeitungsbeschluss, soweit vorliegend und im Sinne der regionalplanerischen Prüftiefe verwendbar, kontinuierlich aktualisiert worden.

Alle grundlegenden Aktualisierungen waren Bestandteil der jeweiligen Beteiligungsschritte und konnten durch die Verfahrensbeteiligten und die Öffentlichkeit auch entsprechend gewürdigt werden.

4. Berücksichtigung der Ergebnisse der 3. Offenlage

Der Umweltbericht wurde fortgeschrieben, indem Ergänzungen aufgrund von Hinweisen und Anregungen aufgenommen wurden. Diese sind zudem in der zusammenfassenden Erklärung aufgeführt und inhaltlich ebenfalls über die Erwiderungen in der Synopse nachvollziehbar. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass sich auf Basis der eingegangenen Stellungnahmen der 3. Beteiligungsrunde keine grundsätzlichen, wesentlichen Neubewertungen oder Aktualisierungserfordernisse ergaben. Insgesamt waren nur noch wenige umweltrelevante Stellungnahmen zu berücksichtigen. Auf die maßgeblichen relevanten Punkte aus dem 3. Beteiligungsverfahren wird im Folgenden konkret hingewiesen.

Berücksichtigung der Themen Klimaschutz / Klimaanpassung / globale Klimafolgenabschätzung / Treibhausgasemissionen im Umweltbericht

Eine maßgebliche Kritik (insbesondere Kreis Wesel im Zusammenhang mit Gutachten Prof. Dr. Beckmann) am Umweltbericht mit Stand vom Dezember 2022 war, dass die Themen Klimaschutz / Klimaanpassung / globale Klimafolgen / Treibhausgasemissionen im Umweltbericht nicht bzw. nicht ausreichend berücksichtigt werden. Diesem Hinweis wurde nachgegangen und der Umweltbericht wurde entsprechend ergänzt.

So wurden im Bestandskapitel zum Schutzgut Klima / Luft die Themen Klimaanpassung und globale Klimafolgen / Treibhausgasemissionen als weitere bei dem Schutzgut zu berücksichtigende Kriterien mit aufgenommen. Das Kriterium Klimaanpassung wird dabei über die Unterkriterien „Böden mit großem Wasserrückhaltevermögen im 2-Meter-Raum“, „Überschwemmungsgebiete“ und „Biotopverbundplanung“ abgebildet. Da alle drei Unterkriterien bereits bei anderen Schutzgütern berücksichtigt werden (Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt), wird das Kriterium Klimaanpassung nicht gesondert in den Prüfkatalog aufgenommen, um Doppelbewertungen von Kriterien zu vermeiden. Im Ergebnis ergeben sich daher keine Änderungen in den Ergebnissen der detaillierten Umweltprüfung. Das Kriterium wird vielmehr aber im Rahmen der Gesamtplanbetrachtung thematisiert.

Maßgeblich relevante Unterkriterien für das Kriterium Globale Klimafolgen, Treibhausgasemissionen sind die klimarelevanten Böden und Waldflächen. Das Kriterium Globale Klimafolgen, Treibhausgasemissionen ist ein Kriterium, dass sinnvollerweise über alle Planfest-

legungen des Regionalplans zu betrachten ist. Auch dieses Kriterium wurde daher nicht in den Prüfkatalog aufgenommen, sondern im Zuge der Gesamtplanbetrachtung berücksichtigt.

Da sich aus den o.g. Ergänzungen von Kriterien beim Schutzgut Klima / Luft keine Änderungen in den Ergebnissen der Umweltprüfung ergeben und hieraus resultierend auch keine Änderungen der Festlegungen im Regionalplan, ist eine erneute Offenlage des Regionalplanentwurfs nicht angezeigt. Der Umweltbericht wurde dennoch entsprechend fortgeschrieben, um einen finalen Bericht zu erzeugen, der vollständig ist und alle relevanten Inhalte der Umweltprüfung abbildet.

Berücksichtigung des risikobasierten vorbeugenden Hochwasserschutzes im Regionalplan

Zum Thema „Risikobasierter vorbeugender Hochwasserschutz im Regionalplan“ hat sich insbesondere das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBSR) im Zuge der 3. Beteiligung geäußert und entsprechende Einwendungen formuliert. Das BBSR spricht in seiner Stellungnahme an, dass neben der Berücksichtigung der räumlichen Abgrenzung von Überschwemmungsgebieten (HQ100, HQextrem) bei der Bewertung der Umweltauswirkungen auch die Parameter Fließgeschwindigkeit und Wassertiefe einbezogen werden sollten, um eine verbesserte Risikoabschätzung vollziehen zu können. Der Anregung wurde insoweit gefolgt, als dass durch die Regionalplanungsbehörde für alle Plangebiete, die HQ100- und / oder HQextrem-Bereiche überlagern, die Hochwassertiefen im Bereich der Überlagerung nachträglich erfasst wurden. Im Sinne einer einheitlichen Bewertungsmethode liegt dem Plankonzept des RP Ruhr eine hohe Gefahreinstufung für die Raumnutzungen und -funktionen dann zugrunde, wenn eine Überlagerung einer Bereichsfestlegung mit einem Hochwasser in einer Überflutungshöhe von mehr als 2 m vorliegt und die Fließgeschwindigkeit mehr als 2 m/s beträgt. Allerdings sind Fließgeschwindigkeiten für die relevanten Prüfbereiche nicht abgebildet, da sie nicht flächendeckend vorhanden sind.

In den Umweltbericht sind diese Ergebnisse nicht nachträglich mit aufgenommen worden, da sie aufgrund der vorgesehenen Bewertungsmethode keine Anpassungen im Zuge der Bewertung der Umweltauswirkungen nach sich ziehen. Die Parameter Wassertiefe und Fließgeschwindigkeit werden im Zuge der Abwägung einzelner Plangebiete berücksichtigt.

Von den insgesamt 81 ASB- und den 39 GIB-Prüfflächen des Umweltberichts (insg. 120 Flächen) sind insgesamt 23 ASB und 9 GIB von einer Überlagerung durch HQ100- und / oder HQextrem-Bereiche betroffen. Dabei ist der Großteil dieser Flächen nur randlich, kleinräumig und / oder durch geringe Überflutungstiefen überlagert. Unter der dem Regionalplan zugrundeliegenden Annahme zur Gefahreinstufung sind bei den siedlungsräumlichen Festlegungen insgesamt 9 ASB und 7 GIB grundsätzlich einem hohen Hochwasserrisiko ausgesetzt.

Davon ist 1 ASB-Festlegung eine wasserbezogene Freizeitnutzung, die die räumliche Nähe zum Wasser erfordert (Ber_ASBz_01 - Marina Rünthe). 2 ASB sind bereits auf Ebene der Bauleitplanung als Freiräume gesichert durch die Darstellung in den Flächennutzungsplänen

als Grünflächen, Flächen für Ausgleichsmaßnahmen bzw. Flächen für naturnahe Entwicklung und insofern weniger vulnerabel gegenüber Hochwasser (Dui_ASB_02, Hamm_ASB_02_A). 2 GIB sind darüber hinaus zweckgebundene Bereichsfestlegungen, die einer standortgebundenen Erweiterung von bestehenden Betrieben dienen und für deren Entwicklung und angemessene Nutzung insofern eine nähere Betrachtung auf den nachfolgenden Planungsebenen erforderlich wird, da sich Alternativstandorte aufgrund der Standortgebundenheit zunächst nicht ergeben (Moe_GIBz_01, Alp_GIBz_02). Zwei weitere GIB (Wes_GIBz_01_A, Wes_GIBz_03) sind zweckgebundene GIB für Häfen und Standorte für hafenaффines Gewerbe, für die auch das WHG Ausnahmeregelungen im Hinblick auf ihre Lage in Überschwemmungsgebieten vorsieht (vgl. § 78 WHG).

Die übrigen Siedlungsbereiche liegen vollständig am Niederrhein (Kreis Wesel, Stadt Duisburg) und weisen regelmäßig großflächige Überflutungstiefen von mehr als 2 m auf (Dui_ASB_05, Ham_ASB_03, Ham_ASB_04, Klf, ASB_01_A, Xan_ASB_02, Xan_ASB_03, Dui_GIB_04, Klf_GIB_01, Rbg_GIB_02). Sie liegen innerhalb der HQ100-Flächen mit technischem Hochwasserschutz oder der Extremhochwasserbereiche. Der Niederrhein stellt aufgrund seiner unmittelbaren, naturräumlichen Nähe zum Rhein und den damit verbundenen potenziellen Auswirkungen durch Hochwasser eine Besonderheit dar. Die Bereiche sind durch die Deiche entlang des Rheins grundsätzlich vor Einwirkungen durch Hochwasser geschützt. Retentionsflächen oder Hochwasserschutzanlagen wie der Polder Orsoy in Rheinberg als Notpolder schützen die Siedlungsbereiche der Städte und Gemeinden am Niederrhein darüber hinaus.

Es wird davon ausgegangen, dass der vorhandene technische Hochwasserschutz intakt und funktionsfähig ist und das Eintreten eines Überschwemmungsfalls im Extremhochwasserszenario nur alle 500 – 1000 Jahre zu erwarten ist, so dass die Eintrittswahrscheinlichkeit für die aufgezeigten Gefahrenlagen gering ist. Vor diesem Hintergrund und vor dem Hintergrund, dass auch der überwiegende Teil des bereits vorhandenen Bau- bzw. Siedlungsbestands in den Städten und Gemeinden am Niederrhein vom Hochwasserrisiko gleichermaßen betroffen ist und den betroffenen Kommunen unter Einbeziehung und Abwägung weiterer raumordnungsrechtlicher Vorgaben ein Handlungsspielraum sowie weitergehende Entwicklungsmöglichkeiten gewährleistet werden sollen, werden die betroffenen Flächen nicht zurückgenommen. Eine dezidierte Auseinandersetzung im Rahmen der Bauleitplanung mit dem Hochwasserrisiko ist auf den nachfolgenden Ebenen unter Berücksichtigung konkreter lokaler Rahmenbedingungen möglich und sinnvoll.

Neben den siedlungsräumlichen Festlegungen sind weitere Festlegungen von potenziellen Hochwasserereignissen betroffen: Bei einer Überlagerung von Freiraumfestlegungen wie Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen, Waldbereichen oder sonstigen Freiraumfunktionen wird keine hohe Empfindlichkeit angenommen, es wird davon ausgegangen, dass keine grundsätzlichen Ziel- bzw. Nutzungskonflikte bestehen. Darüber hinaus gefährdete Nutzungen, die empfindlich und gleichermaßen schutzwürdig sind, sind ein Schienenweg (Ber_Wer_Sch_01_A), der u.a. ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet kreuzt, eine sonstige regionalplanerisch bedeutsame Straße (Dui_Str_01) sowie eine Deponie

(Hamm_Deponie_01). Unter Berücksichtigung der jeweiligen Funktionen, dem notwendigen Konkretisierungsgrad auf nachgelagerter Ebene sowie der bereits vorhandenen Vorprägung am Standort werden auch diese Festlegungen beibehalten. Hinsichtlich der Abgrabungsbereiche, die zwar aufgrund der potenziellen Folgen bei Hochwassereintritt eine empfindliche Nutzung darstellen, ist eine ausführliche Auseinandersetzung mit den Erfordernissen des Hochwasserschutzes bereits in Teil C der Begründung erfolgt.

Anmerkungen zur FFH-Verträglichkeit des Plangebietes Wer_ASBz_01 (Natura2000-Gebiet DE 4314-302: FFH-Gebiet „Teilabschnitte Lippe- Unna, Hamm, Soest, Warendorf“)

Für das Plangebiet Wer_ASBz_01 (Allgemeiner Siedlungsbereich für zweckgebundene Nutzungen für die Nutzung eines Wassersport- und Forschungszentrums) wurde für die 3. Beteiligung die in 2020 erstellte FFH-Vorprüfung aus dem parallel zum Regionalplan-Aufstellungsverfahren laufenden Bauleitplanverfahren eingestellt. Zwischenzeitlich wurden sowohl für die 44. Flächennutzungsplan-Änderung der Stadt Werne als auch zum Bebauungsplan 4 „Wassersport- und Forschungszentrum ehem. Zechengelände“ der Stadt Werden FFH-Verträglichkeitsprüfungen durchgeführt (beide Stand 06.07.2023). Zur FFH-Vorprüfung (1., 2. und 3. Beteiligung) wurde von der höheren Naturschutzbehörde (hNB) der Bezirksregierung Arnsberg in der dritten Beteiligung vorgebracht, dass aus ihrer Sicht erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „DE 4314-302“ nicht ausgeschlossen werden können. Außerdem wies sie darauf hin, dass der nicht im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet aufgeführte Lebensraumtyp 6430 als ein charakteristischer Biotop prüfrelevant sei. Der Lebensraumtyp ist im Zuge der überarbeiteten FFH-Verträglichkeitsprüfung mitgeprüft worden. Zum Ergebnis der mittlerweile vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfungen, dass eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden kann, trägt die hNB der Bezirksregierung weiterhin Bedenken vor. Diese betreffen u.a. die Besucherlenkung, Lärmemissionen und die Wasserentnahme aus der Lippe. Die Klärung der weiteren Belange können nur im Zuge der konkretisierenden Planung auf Flächennutzungsplan- und Bebauungsplanebene bzw. im Rahmen der fachrechtlichen Genehmigung geklärt werden. Es wird an dieser Stelle klargestellt, dass mit der Aufnahme dieser Verträglichkeitsprüfungen in den Anhang B des Umweltberichtes keine vorgreifende Zustimmung des RVR zur Begutachtung (Systematik und Ergebnisse) auf der Zulassungsebene verbunden ist.

5 Begründung für die Annahme des Plans nach Abwägung mit den geprüften in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten

Gemäß § 10 Abs. 3 ROG ist darzulegen, aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

Bei den Planungsmöglichkeiten der jeweiligen Planfestlegungen, die Umweltbeeinträchtigungen nach sich ziehen können, wurden bereits im Zuge des Planungsprozesses bzw. der Ermittlung der Lage sowie der Abgrenzung der jeweiligen Plangebiete neben der Eignung

des Raumes für bestimmte Nutzungen (bspw. Vorhandensein eines entsprechenden Rohstoffvorkommens bei den BSAB) auch umweltbezogene Kriterien herangezogen, um nachteilige Umweltauswirkungen möglichst zu vermeiden. So wurden aus umweltfachlicher Sicht besonders empfindliche Bereiche bei der Auswahl bspw. der Siedlungsbereiche oder der Abgrabungsbereiche berücksichtigt.

Darüber hinaus wurde im Vorfeld eine Potenzialanalyse für Suchräume zur Verortung möglicher Neufestlegungen von Siedlungsbereichen durchgeführt. Hierbei wurden im Rahmen eines „Kooperativen Verfahrens zur Abgrenzung von Siedlungsbereichen (Phase II)“ Karten für den Geltungsbereich des Regionalplans erstellt, die umweltfachliche Konfliktbereiche aufzeigen. Als umweltfachliche Konfliktbereiche konnten dabei mit Hilfe der Karten diejenigen Bereiche identifiziert werden, bei denen aufgrund des Vorkommens von einem oder mehreren bedeutender Schutzgutbereiche (wie z.B. Schutzgebiete) mit Konflikten im Rahmen der durchzuführenden Umweltprüfung zu rechnen war. Auf der Grundlage der „Restriktionskarten“ konnten daher bereits im Rahmen der Gespräche regelmäßig relativ umweltverträgliche Festlegungen geplant und alternative Festlegungen geprüft werden.

Sowohl die Anwendung von Tabu- und Restriktionszonen im Rahmen der Identifikation von Räumen für Planfestlegungen als auch die im Rahmen der Gespräche berücksichtigten Restriktionen haben dazu geführt, dass regelmäßig relativ konfliktarme Räume innerhalb des Geltungsbereichs des Regionalplans Ruhr für die Festlegungen ermittelt werden konnten.

Die ausführliche Darlegung des Prozesses der Festlegung der regionalplanerischen Bereiche erfolgt in der Begründung zum Regionalplan Ruhr.

Auf dieser Grundlage wurden die anvisierten Plangebiete einer vertieften Umweltprüfung unterzogen. Sofern für Plangebiete des Regionalplans im Rahmen der vertieften Prüfung keine erheblichen Umweltauswirkungen prognostiziert werden, müssen im Rahmen der Umweltprüfung in der Regel auch keine Alternativen entwickelt und geprüft werden.

Im Zuge der Umweltprüfung für den Regionalplan Ruhr wurden daher insbesondere für die vertieft zu prüfenden Plangebiete, für die voraussichtlich erhebliche negative Umweltauswirkungen zu prognostizieren sind, anderweitige Planungsmöglichkeiten geprüft und innerhalb des Prüfbogens dokumentiert (vgl. Anhang C bis H). Ggf. wurden konkrete Standortalternativen zu einem Plangebiet erneut in einem Prüfbogen vertieft geprüft oder die Prüfflächen wurden im Sinne einer Feinjustierung weiterentwickelt, indem Zuschnitte geändert wurden, die dann zu einer geringeren Erheblichkeit führten.

Bei den Plangebieten, für die erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden konnten, bedurfte es einer weiteren Auseinandersetzung mit den Standorten bzw. Festlegungen. Insgesamt wird davon ausgegangen, dass durch die Festlegungen keine Umweltauswirkungen entstehen, die der Verwirklichung der Standorte grundsätzlich entgegenstehen. Oftmals ist auf Regionalplanebene eine abschließende Beurteilung der mit der Festlegung einhergehenden Umweltauswirkungen nicht möglich, da die Auswirkungen von der genauen Ausgestaltung der jeweiligen Bauleitplanung abhängen.

Letztlich wurde an den siedlungsräumlichen Festlegungen oftmals festgehalten, da

- im Rahmen der nachfolgenden Bauleitplanung in angemessener Weise auf die beeinträchtigen Funktionen eingegangen werden kann, so z.B. bei den klimatischen Funktionen hinsichtlich Versiegelungsgrad, Stellung der Gebäude, Anlage von Grünflächen etc.,
- aufgrund der kleinräumigen Betroffenheit auf der nachfolgenden Ebene der Bauleitplanung das betroffene Schutzgutkriterium im Rahmen der Konkretisierung berücksichtigt werden kann,
- sich die Fläche innerhalb des Siedlungszusammenhangs und / oder auch in günstiger Lage zu Einrichtungen der Daseinsvorsorge befindet. Dies entspricht der kompakten Siedlungsstruktur mit kurzen Wegen im Sinne des Leitbilds der nachhaltigen europäischen Stadt,
- aufgrund schwieriger topographisch bedingter Lagen keine alternativen Flächen vorhanden waren,
- Vorbelastungen bestehen (wie z.B. vorbelasteter Boden, Lärmemissionen).

Bei den Festlegungen zum Rohstoffabbau wurde den unvermeidbaren Umweltauswirkungen insofern Rechnung getragen, als dass es sich bei den Neuausweisungen für Festgestein um Erweiterungen von bereits bestehende Abbauflächen mit bereits vorhandenen Vorbelastungen handelt.

Die Abgrabungsbereiche für Lockergesteine wurden im Ergebnis eines schlüssigen, gesamt-räumlichen Plankonzepts festgelegt, das die Ermittlung geeigneter, möglichst konfliktarmer Standorte für die zukünftige Rohstoffgewinnung zum Gegenstand hatte. Dabei wurden im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung sich abzeichnende Konflikte mit anderen Raumnutzungen möglichst vermieden bzw. reduziert und Voraussetzungen für eine flächensparende Gewinnung geschaffen. Unter Beachtung der ökologischen, siedlungs- und infrastrukturellen Ansprüche an den Raum sowie der Ortsgebundenheit und Begrenztheit der Rohstoffvorkommen wurden der Maßstabebene der Regionalplanung entsprechend schutzübergreifend die raumverträglichsten Standorte als BSAB zeichnerisch festgelegt, um die Handlungsaufträge des Kapitel 9.2 LEP NRW umzusetzen. Aufgrund des Bedarfs für eine räumliche Konzentration des Abbaugeschehens und hoher Nutzungskonflikte erfolgte die Festlegung der Abgrabungsbereiche für Lockergesteine als Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten.

Im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen wurde im Abgleich mit dem gesamträumlichen Plankonzept zum Teil durch die zeichnerische Anpassung der Abgrabungsbereiche begegnet. Mit den verbleibenden zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen kann eine Auseinandersetzung in nachfolgenden Genehmigungs- / Zulassungsverfahren erfolgen. Grundsätzliche andere Planungsmöglichkeiten für die Festlegung der Abgrabungsbereiche drängen sich vor dem Hintergrund der Vorgaben des LEP NRW und der Raumstruktur der Planungsregion (u.a. Verteilung der Rohstoffvorkommen) nicht auf.

Durch die im Regionalplan enthaltenen, umfangreichen Festlegungen zum Schutz und zur Erhaltung, zur Entwicklung und Verbesserung von Natur und Landschaft sind maßgeblich positive Umweltauswirkungen zu erwarten, die somit der gezielten Verbesserung des Umweltzustands in der Region dienen.

6 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Gemäß § 8 Abs. 4 ROG sind die erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Regionalplanes auf die Umwelt zu überwachen. Zweck der Überwachung ist unter anderem frühzeitig negative Auswirkungen zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Die Überwachung muss, entsprechend der Umweltprüfung, dem Inhalt und Detaillierungsgrad des Regionalplans angemessen ausgestaltet werden. Aus Gründen der Plausibilität und Praktikabilität sollte sie in enger Anlehnung an die Methodik der Umweltprüfung erfolgen. Aufbauend auf den Erkenntnissen der Umweltprüfung orientiert sich die Auswahl der Indikatoren daher sowohl an den wesentlichen Wirkfaktoren der Planfestlegungen als auch an den Umweltzielen, die als Bewertungsmaßstab für die Auswirkungsprognose herangezogen wurden.

Folgende Indikatoren sollen für das Monitoring der Umweltauswirkungen nach Abschluss des Verfahrens, vorrangig im Rahmen bestehender Überwachungsmechanismen, erhoben werden, um die im Umweltbericht prognostizierten erheblichen Auswirkungen zu überwachen:

- Flächenverbrauch
- Auswirkungen durch Lärm auf den Menschen und die menschliche Gesundheit
- Luftqualität
- Auswirkungen durch Barrieren/Verdrängung, Kollision, Lärm, visuelle Wirkungen auf Arten
- Auswirkungen auf das Grundwasser sowie Oberflächengewässer
- Auswirkungen durch visuelle Beeinträchtigungen

Im Umweltbericht wurden die wesentlichen Informationen zur Operationalisierung der Indikatoren dargelegt. Dabei wurden für jeden genannten Indikator die relevanten Umweltziele, die voraussichtlich von der Umweltauswirkung, die der Indikator abbildet, betroffenen Schutzgüter, die Datenerfordernisse, Zuständigkeiten und mögliche Erhebungsintervalle abgebildet.