

Aufstellung des Regionalplans Köln, Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe (Lockergesteine)

Zusammenfassende Erklärung



bosch & partner

Inhaltsverzeichnis		Seite
0.1	Tabellenverzeichnis	I
0.2	Abbildungsverzeichnis	I
1	Rechtliche Grundlagen	2
2	Methodik der Umweltprüfung	3
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	24
6	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	26
0.1	Tabellenverzeichnis	
Tab. 2-1:	Zusammenfassende Darstellung der geltenden Ziele des Umweltschutzes und der zugeordneten Kriterien	7
Tab. 3-1:	Umweltrelevante Wirkfaktoren der detailliert zu prüfenden BSAB	11
Tab. 3-2:	Gesamtüberblick über den flächenmäßigen Umfang der BSAB (Lockergesteine)	15
Tab. 3-3:	Gesamtüberblick über den flächenmäßigen Umfang der Reservegebiete (Lockergesteine)	16
Tab. 3-4:	Gesamtüberblick über den Umfang der festgesetzten BSAB (Lockergesteine) im aktuell gültigen Regionalplan und im Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe 17	
0.2	Abbildungsverzeichnis	Seite
Abb. 2-1:	Verfahrensschritte der Umweltprüfung und Integration in das Regionalplanverfahren	4
Abb. 2-2:	Dreistufiger Ablauf der Umweltprüfung für den Regionalplan Ruhr (MWIDE 2020)	6
Abb. 3-1:	Änderung der Außengrenze der Planungsregion im Rhein-Kreis-Neuss (Wegfall der südlichen Fläche und Erweiterung um die östliche Fläche)	20

1 Rechtliche Grundlagen

Der Regionalplan Köln legt auf Grundlage des Landesentwicklungsplanes Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) die regionalen Ziele der Raumordnung für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen in der Planungsregion Köln 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.

Der Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe (Lockergesteine) wird in einem eigenständigen Regionalplanverfahren erarbeitet. Er ist also aus der parallellaufenden Neuaufstellung des Regionalplanes Köln – rein thematisch betrachtet – herausgelöst, gleichwohl werden beide Verfahren in enger Abstimmung erarbeitet.

Der Sachliche Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe bezieht sich auf sämtliche im Regierungsbezirk Köln vorkommenden Lockergesteine, also Kies / Kiessand, Ton / Schluff und präquartäre Kiese und Sande. Festgesteine werden vom vorliegenden Teilplan nicht erfasst. Für sie gelten die textlichen und zeichnerischen Festlegungen (Ziele und Grundsätze) des aktuell rechtskräftigen Regionalplans fort. Der Planungsbedarf ist bei den Lockergesteinen aus mehreren Gründen deutlich größer als bei den Festgesteinen: Erstens sind ca. $\frac{3}{4}$ alle Abgrabungsstandorte im Regierungsbezirk Köln Lockergesteine; zweitens wird durch die Gewinnung von Lockergesteinen erheblich mehr Fläche kontinuierlich beansprucht, so dass das Konfliktpotenzial erheblich größer ist als bei Festgesteinen; drittens zeigt die Erfahrung, dass räumliche Nutzungskonflikte regelmäßig bezogen auf Lockergesteine auftreten, so dass das tatsächliche Steuerungserfordernis deutlich größer ist als bei Festgesteinen.

Der Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe hat zum Ziel, Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) nebst Rekultivierungszielen für sämtliche Lockergesteine (Kies/Kiessand, Ton/Schluff, präquartäre Kiese und Sande) als Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten – also mit sog. Konzentrationswirkung – möglichst zeitnah festzulegen. Darüber hinaus werden Reservegebiete als Vorranggebiete – also als Ziele der Raumordnung – festgelegt.

Für die Aufstellung des Regionalplans Köln, Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe, 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 Sachlichen Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe und ist somit ein eigenständiger Teil der Begründung.

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 Entwurfs des Sachlichen Teilplans frühzeitig und fortlaufend im gesamten Planungsprozess einbezogen wurden.

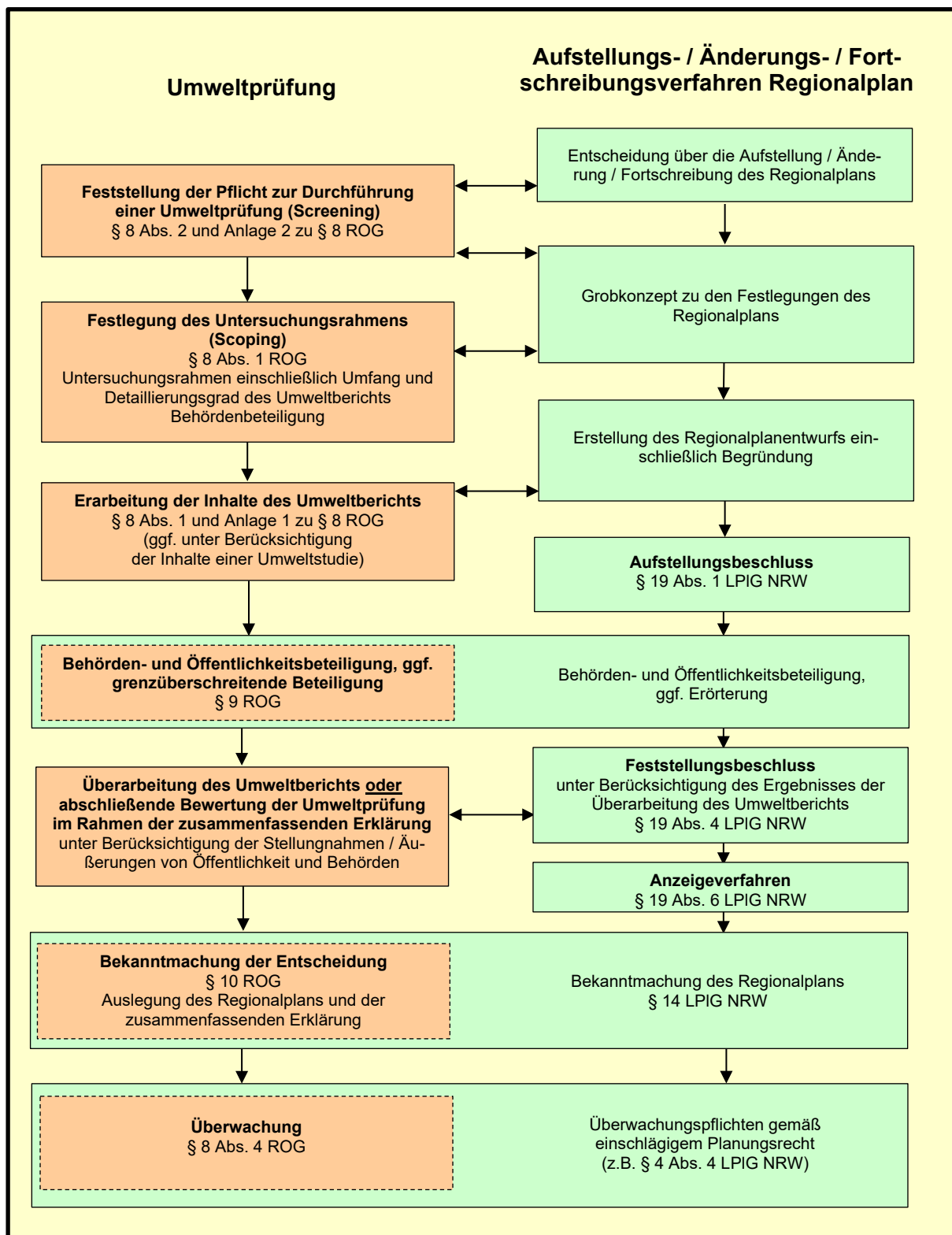


Abb. 2-1: Verfahrensschritte der Umweltprüfung und Integration in das Regionalplanverfahren

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 textlich festgelegten Ziele und Grundsätze der Raumordnung sowie die zeichnerischen Festlegungen mit entsprechenden Bindungswirkungen (im Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe: BSAB der Lockergesteine). 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 Aufstellung des Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe wurde gemäß dem „Leitfaden zur Durchführung der Umweltprüfung in der nordrhein-westfälischen Regionalplanung“ (MWIDE NRW 2020) in drei Schritten vorgenommen (siehe Abb. 2-2).

In einem ersten Schritt wurde eine Auswirkungsprognose für die Planfestlegung der BSAB durchgeführt. Es werden dabei sowohl die textlichen als auch die zeichnerischen Festsetzungen geprüft.

In einem zweiten Schritt wurden ergänzend kumulative Auswirkungen ermittelt, die sich durch die Überlagerung der Auswirkungen mehrerer BSAB des Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe ergeben können.

Abschließend wurden in einem dritten Schritt unter Berücksichtigung positiver und negativer Umweltauswirkungen die Ergebnisse der einzelnen Betrachtungen zu einer Gesamtplanbetrachtung aller Planinhalte unter Berücksichtigung der Planfestlegungen der rechtskräftigen Regionalpläne zusammengeführt.

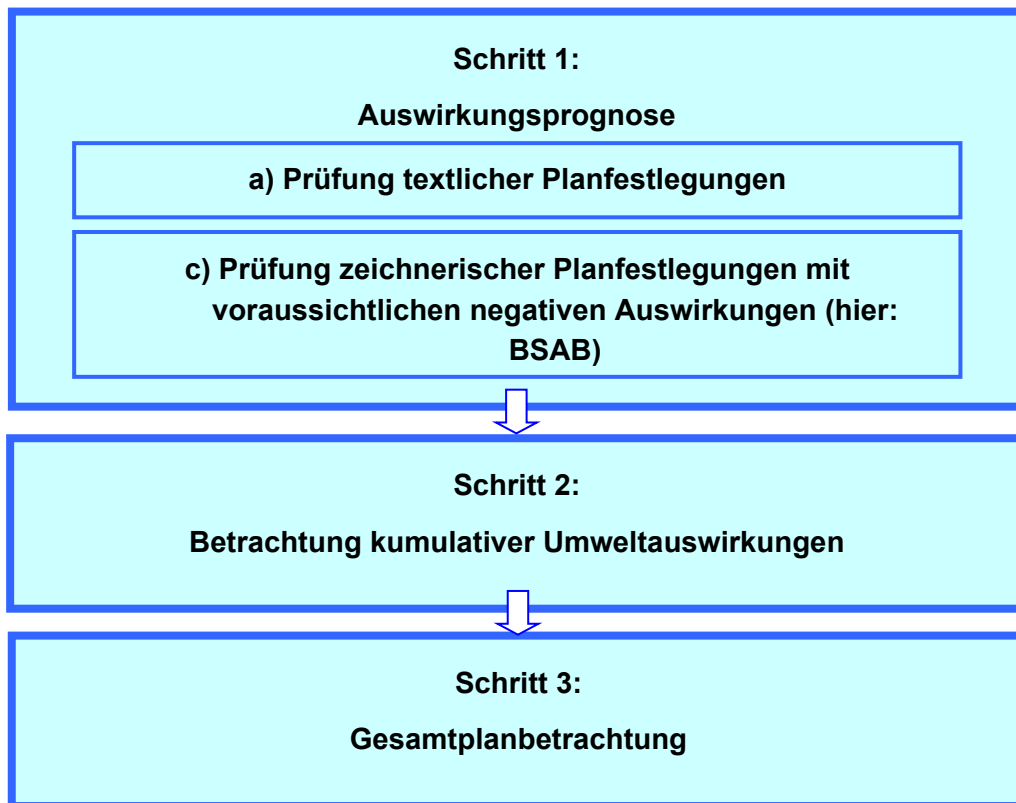


Abb. 2-2: Dreistufiger Ablauf der Umweltprüfung für den Regionalplan Ruhr (MWIDE 2020)

Von besonderer Bedeutung für das methodische Vorgehen bei der Umweltprüfung sind die für den Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe 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 Umweltberichts 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	• 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, Störfälle, Erdbeben und Überschwemmungen (Umgangslärmrichtlinie 2002/49/EG, § 47 a-f BImSchG, § 2 ROG, §§ 1, 48 BImSchG, 12., 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, Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, §§ 1, 48 BImSchG, 39. BImSchV, TA Luft)	• Auswirkungen auf Kurorte / -gebiete und Erholungsorte / -gebiete • Auswirkungen auf die Erholungssituation (lärmarme Räume) • Auswirkungen auf die Wohnsituation / Siedlungsbereiche
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	• Schutz wildlebender 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) • Erhalt und Entwicklung des Biotopverbundes zur Förderung der Biodiversität, insbesondere Erhalt wertvoller Biotopverbundflächen mit herausragender und besonderer Bedeutung (§ 20 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG NRW, § 21 BNatSchG)	• Auswirkungen auf naturschutzrechtlich geschützte Bereiche (Natura 2000-Gebiete, Nationalparks, Naturschutzgebiete, geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW) • Auswirkungen auf (verfahrenskritische Vorkommen) planungsrelevante(r) Pflanzen- und Tierarten • Auswirkungen auf Wildnisgebiete • Auswirkungen auf Biotopverbundflächen • Auswirkungen auf schutzwürdige Biotope
Fläche	• sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Begrenzung von Bodenversiegelung auf das notwendige Maß und Nutzung der Möglichkeiten zum Bauflächenrecycling, zur Nachverdichtung und anderen Maßnahmen der Innenentwicklung (§ 1a Abs. 2 BauGB) • sparsame und schonende Nutzung der sich nicht erneuernden Naturgüter (§ 1 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG)	• <i>Berücksichtigung im Zuge der Gesamtplanbetrachtung</i>
Boden	• 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 Kulturschichte (§ 1 BBodSchG, § 1 BNatSchG, § 1 LBodSchG, § 2 ROG)	• Auswirkungen auf schutzwürdige Böden

Schutzgüter	Ziele des Umweltschutzes	Kriterien
	Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sind zu sanieren (§ 1 BBodSchG, § 1 LBodSchG)	
Wasser	- 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)	- Auswirkungen auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Einzugsgebiete von öffentlichen Trinkwassergewinnungsanlagen und Reservegebiete - Auswirkungen auf festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete - Auswirkungen auf Oberflächenwasserkörper (WRRL) - Auswirkungen auf Grundwasserkörper (WRRL)
Klima / Luft	- 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) - 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	- Auswirkungen auf klimatische und lufthygienische Ausgleichsräume - Auswirkungen auf klimarelevante Böden <i>Auswirkungen auf die Klimaanpassung (Reglerfunktion für den Wasserhaushalt im 2m-Raum (vgl. Schutzgut Klima / Luft); Überschwemmungsgebiete (vgl. Schutzgut Wasser); Biotopverbundplanung (vgl. Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt))</i> <i>Auswirkungen auf Treibhausgasemissionen: Berücksichtigung im Zuge der Gesamtplanbetrachtung</i>

Schutzgüter	Ziele des Umweltschutzes	Kriterien
	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)	
Landschaft	- 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); eine weitere Zerschneidung und Fragmentierung der Landschaft sollten vermieden werden	- Auswirkungen auf die landschaftsgebundene Erholung (Naturparke, Landschaftsschutzgebiete, UZVR) - Auswirkungen auf geschützte Landschaftsteile - Auswirkungen auf das Landschaftsbild
Kultur- und sonstige Sachgüter¹	- 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)	- Auswirkungen auf historische Kulturlandschaften inkl. Denkmälern und Denkmalbereichen - Auswirkungen auf archäologische Bereiche

¹ Grundsätzlich stellen Sachgüter wie z.B. Hochspannungsleitungen 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 und unterirdische Sachgüter wie z.B. Rohrfernleitungen als Vorbelastung im Prüfbogen (s. Anhänge B bis D) 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.

Bestandsdarstellungen

Die Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands im Geltungsbereich des Regionalplans Köln, Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Aufstellung des Sachlichen Teilplans, erfolgten in Anlehnung an die zu betrachtenden Schutzgüter. Die Darstellungen bezogen sich auf die den Schutzgütern zugeordneten relevanten Ziele und Kriterien (siehe Tab. 2-1). Dabei wurden auch aktuelle Umweltprobleme und bestehende Vorbelastungen berücksichtigt.

Auswirkungsprognose der einzelnen Planfestlegungen

Die einzelnen Planinhalte der Aufstellung des Sachlichen Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe wurden hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen untersucht, wobei eine Unterscheidung in Abhängigkeit vom Konkretisierungsgrad der jeweiligen Planinhalte hinsichtlich voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen erfolgte. Für allgemeine, strategische oder räumlich nicht konkrete Festlegungen bzw. die Ziele und Grundsätze des Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe wurden die Umweltauswirkungen verbal-argumentativ bewertet. Die räumlich hinreichend konkreten BSAB der Neuaufstellung wurden entsprechend der Planungsebene vertiefend geprüft. Sie wurden innerhalb von einzelnen Prüfbögen entlang der relevanten Umweltziele und Kriterien beschrieben und bewertet (s.o.).

Unter Berücksichtigung einer unterschiedlichen Gewichtung der betrachteten Schutzgüterkriterien erfolgte eine zusammenfassende Einschätzung der voraussichtlich zu erwartenden Umweltauswirkungen nach dem folgenden Prinzip:

Das jeweilige, in einem Prüfbogen geprüfte Plangebiet führte 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,
- Nationalpark,
- Naturschutzgebiete,
- verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten sowie
- Wasserschutzgebiete / Heilquellenschutzgebiete und
- Überschwemmungsgebiete

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 36 BNatSchG) 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. § 36 BNatSchG).

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.

3 Zusammenfassendes Ergebnis der Prüfung einzelner Planfestlegungen sowie der Gesamtplanbetrachtung

Grundlage für die Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen der räumlich konkreten BSAB auf die Schutzgüter sind die von der Planfestlegung der BSAB ausgehenden anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren. Da auf Ebene des Regionalplans konkrete Angaben zur Umsetzung bzw. Durchführung der BSAB fehlen, ist die Betrachtung baubedingter Auswirkungen Gegenstand nachfolgender Planungs- und Zulassungsverfahren. Hinsichtlich der anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren ist für die Planfestlegung der BSAB 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 BSAB

Schutzgut	Wesentliche umweltrelevante Wirkfaktoren der Abgrabungsbereiche
Mensch, menschliche Gesundheit	• Flächeninanspruchnahme • Lärm, visuelle Wirkungen
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	• Flächeninanspruchnahme • Lärm, Schadstoffimmissionen, visuelle Wirkungen
Boden	• Flächeninanspruchnahme <i>Umfeld auf Regionalplanebene nicht zu beurteilen</i>
Wasser	• Flächeninanspruchnahme <i>Umfeld auf Regionalplanebene nicht zu beurteilen</i>
Klima / Luft	• Flächeninanspruchnahme <i>Umfeld auf Regionalplanebene nicht zu beurteilen</i>

Schutzgut	Wesentliche umweltrelevante Wirkfaktoren der Abgrabungsbereiche
Landschaft	• Flächeninanspruchnahme • Lärm, Schadstoffimmissionen, visuelle Wirkungen
Kultur- und sonstige Sachgüter	• Flächeninanspruchnahme <i>Umfeld auf Regionalplanebene nicht zu beurteilen</i>

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der jeweiligen Plangebiete der Abgrabungsbereiche erfolgte anhand einzelner Prüfbögen in den Anhängen B (BSAB) und C (Reservegebiete) zum Umweltbericht.

Insgesamt sind im Zuge der Aufstellung des Regionalplans Köln, Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe, 48 Abgrabungsbereiche und 1 Reservegebiet untersucht und auch vertieft geprüft worden., die im Regionalplan festgelegt werden.

Von den 49 detailliert geprüften Plangebieten wurden für 14 Plangebiete (alles BSAB) im Rahmen der vertiefenden Betrachtung keine erheblichen Umweltauswirkungen prognostiziert. Für 35 Plangebiete (davon 34 BSAB und 1 Reservegebiet) können erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden.

Die Gesamtflächengröße der detailliert geprüften Plangebiete beträgt bei den BSAB 812,0 ha und bei den BSAB-Reserven 36,2 ha. Bei den BSAB wurden für 225,3 ha keine erheblichen Umweltauswirkungen prognostiziert, für 586,7 ha können erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Die BSAB-Reserve führt auf ihren 36,2 ha zu erheblichen Umweltauswirkungen.

In der Zusammenschau der jeweiligen Betroffenheit der geprüften Schutzgutkriterien durch die Plangebiete der BSAB und BSAB-Reserven fiel auf, dass bestimmte Schutzgutkriterien überproportional häufig durch die Plangebiete betroffen sind. Dies betrifft die Kriterien schutzwürdige Böden (30 BSAB, 1 BSAB-Reserve), klimarelevante Böden (hier: Böden mit hohem Wasserrückhaltevermögen im 2m-Raum) (39 BSAB, 1 BSAB-Reserve) und UZVR (22 BSAB, 1 BSAB-Reserve). Der Sachverhalt wird nachfolgend erläutert.

schutzwürdige Böden

Die große Betroffenheit von schutzwürdigen Böden ist dem Umstand geschuldet, dass in der Planungsregion Köln großflächig schutzwürdige Böden vorkommen. Insgesamt sind in der Planungsregion weite Teile (210.902 ha) als schutzwürdige Böden mit sehr hoher oder hoher Funktionserfüllung ausgewiesen; das entspricht fast 29 % an der Gesamtfläche (736.261 ha) der Planungsregion. Von den 210.902 ha schutzwürdiger Böden sind 68.874 ha (= ca. 33 %) Böden mit hoher Funktionserfüllung, während 142.028 ha (= ca. 67 %) der schutzwürdigen Böden von sehr hoher Funktionserfüllung sind. Die schutzwürdigen Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung stellen somit den größten flächenmäßigen Anteil der schutzwürdigen Böden in der Planungsregion dar. Es handelt sich fast ausschließlich um Böden mit einer hohen Fruchtbarkeit, was sich wiederum durch den hohen Anteil an fruchtbaren Börderegionen

ergibt. Eine Anpassung von Plangebieten ist i.d.R. alternativlos, da auch durch eine Flächenanpassung / -verlagerung i.d.R. wieder schutzwürdige Böden betroffen sind

klimarelevante Böden

Auch klimarelevante Böden kommen im großen Umfang in der Planungsregion vor. Den größten Anteil machen dabei die Böden mit einem hohen Wasserrückhaltevermögen im 2-Meter-Raum aus (152.433 ha = 20,7 %). Einen deutlich geringeren Teil nehmen die Kohlenstoffsensken ein (14.715 ha = 2,0 %). Kohlenstoffspeicher kommen nur sehr kleinflächig vor (1.879 ha = 0,26 %). Durch die Plangebiete sind bis auf eine Ausnahme ausschließlich Böden mit einem hohen Wasserrückhaltevermögen im 2-Meter-Raum betroffen. Dies sind i.d.R. auch die Böden, die sich durch eine hohe Bodenfruchtbarkeit auszeichnen (siehe schutzwürdige Böden).

Wie bei den schutzwürdigen Böden 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 klimarelevante Böden betroffen sind.

Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass es sich bei den relevanten Böden oftmals um Böden handelt, die sowohl klimarelevant sind als auch hinsichtlich einer weiteren Bodenfunktion von sehr hoher Funktionserfüllung sind.

UZVR

Der Gesamtflächenanteil der UZVR in der Planungsregion Köln beträgt 488.012 ha, dies entspricht etwas mehr als 66 % der Gesamtfläche der Planungsregion.

Der UZVR >100 qkm hat eine Größe von 12.715 ha; dies macht knapp 3 % der Gesamtfläche der UZVR in der Planungsregion aus. Als Räume >50 - 100 qkm sind acht Gebiete mit insgesamt 53.277 ha in der Planungsregion Köln vorhanden, was ca. 11 % der Gesamtfläche der UZVR in der Planungsregion entspricht. Die restlichen Größenklassen finden sich jeweils verteilt in der gesamten Planungsregion, wobei der Anteil an Räumen >10 bis 50 qkm mit 124 Flächen und 241.198 ha (= über 49 % der Gesamtfläche der UZVR in der Planungsregion) vglw. hoch ist. UZVR >5 - 10 qkm nehmen 79.384 ha ein (= ca. 16 % der Gesamtfläche der UZVR in der Planungsregion) und umfassen 114 Flächen, UZVR >1 - 5 qkm nehmen 73.513 ha (= ca. 17 % der Gesamtfläche der UZVR in der Planungsregion) ein und umfassen 336 Flächen und UZVR <1 qkm nehmen 17.925 ha (= ca. 4 % der Gesamtfläche der UZVR in der Planungsregion) ein und umfassen 799 Flächen.

Wie bei den schutzwürdigen und klimarelevanten Böden 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.

Vermeidung / Minderung von Betroffenheiten, Rekultivierungskonzept

Auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen ist ein besonderes Augenmerk auf die Vermeidung oder Verminderung von Betroffenheiten von bedeutenden Schutzgut-

funktionen zu legen. Für die Umsetzung von erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen kann z.B. auf die Maßnahmenkonzepte / -räume der Landschaftspläne zurückgegriffen werden, die i.d.R. klare Vorgaben bezüglich Anreicherung, Erhaltung und Wiederherstellung von wertvollen Nutzungsstrukturen beinhalten. Zudem kann für erforderliche Ausgleichsmaßnahmen ggf. auf auch Ökokonten der Unteren Naturschutzbehörden zurückgegriffen werden.

Darüber hinaus wird auf vorliegende Rekultivierungskonzept verwiesen, in dem Rekultivierungsziele für die BSAB festgelegt werden. Eine Begründung der Herleitung und Zuteilung dieser Maßnahmen wird ausführlich durch die Bezirksregierung Köln in der Begründung zum Teilplan dargestellt (siehe dort). Für jeden BSAB wurde ein Vorschlag für Rekultivierungsziele nach einheitlichen Kriterien erarbeitet und begründet. Im Umweltbericht erfolgt eine flächenscharfe Zuordnung der einzelnen Flächen mit ihren jeweiligen Rekultivierungszielen in den Prüfbögen (Anhang B zum Umweltbericht). Grundsätzlich gilt, dass für jeden BSAB mindestens eine Nachfolgenutzung festgelegt wird.

Als Rekultivierungsziele kommen in Frage (diese können sich z.T. auch überlagern):

- Bereiche für Grundwässer und Gewässerschutz
- Bereiche für den Schutz der Natur
- Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
- Regionale Grünzüge
- Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche
- Waldbereiche
- Oberflächengewässer

Natura 2000

Im Ergebnis der vertieften Prüfung der Plangebiete der BSAB betrifft kein Plangebiet ein FFH- oder Vogelschutz-Gebiet. Es konnte demnach auf die Erstellung von FFH-Vorprüfungen oder FFH-Prüfungen verzichtet werden, Natura-2000-Belange sind durch den Sachlichen Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe nicht betroffen.

Artenschutz

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgte jeweils im Prüfbogen zu den BSAB. Im Ergebnis der vertiefenden Prüfung ist weiterhin festzustellen, dass insgesamt keine Konflikte zu erkennen sind, für die im nachgelagerten Planungs- und Zulassungsverfahren keine artenschutzkonforme Konfliktlösung zu erwarten ist.

Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen

Der Geltungsbereich des Regionalplans Köln, Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe, grenzt im Westen an die Niederlande und Belgien an und im Süden an das Bundesland Rheinland-Pfalz an. Da es im Regionalplan Köln, Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe, kein Plangebiet gibt, dessen Wirkraum bis in die Nachbarländer hineinreicht, können grenzüberschreitende

Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Insgesamt führt die Aufstellung des Sachlichen Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe nach den Ergebnissen der Umweltprüfung nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen auf einen Nachbarstaat oder ein benachbartes Bundesland.

Gesamtplanbetrachtung

Prüfgegenstand der Umweltprüfung ist grundsätzlich der gesamte Plan mit sämtlichen Planinhalten, von denen erhebliche Umweltauswirkungen ausgehen können. Beim Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe wurden ausschließlich die kumulativen Wirkungen bezogen auf die BSAB erfasst und bewertet. Die Betrachtung der kumulativen Wirkungen aller Planfestlegungen eines Regionalplans (inkl. der BSAB) erfolgt im Zuge der Gesamtplanüberarbeitung. Das Verfahren hierzu verläuft parallel zum Verfahren des Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe.

Im Rahmen der Gesamtplanbetrachtung für den Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe sind daher die Ergebnisse aus der detaillierten Betrachtung der einzelnen Plangebiete mit den Auswirkungen, die nicht im Rahmen von Einzelbetrachtungen berücksichtigt worden sind (z.B. etwaige Vorbelastungen aus vorhandenem Bestand) zu einer abschließenden Betrachtung der Gesamtauswirkung der BSAB zusammenzuführen. Dabei sind insbesondere auch kumulative und sonstige mögliche negative und positive Umweltauswirkungen zu betrachten.

Für die Gesamtplanbetrachtung im Zuge der Neuaufstellung des Regionalplans Köln, Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe, wurde im Umweltbericht dargelegt, wie groß die Flächeninanspruchnahme durch die geplanten BSAB ist (siehe Schutzgut Fläche). Es wird dabei auf die zusammenfassenden Ergebnisse der vertieften Prüfung im Prognosekapitel (s.o.) zurückgegriffen. Darüber hinaus wurde dieser Flächenumfang dem des bisherigen Regionalplans gegenübergestellt. Zudem wurden zur Erfassung und Bewertung kumulativer Wirkungen der BSAB Kumulationsgebiete abgegrenzt.

Tabellarische Zusammenschau der Umweltauswirkungen

Nachfolgend sind die Flächenumfänge der im Rahmen der Umweltprüfung detailliert geprüften BSAB (nicht energetische Rohstoffe) sowie die Flächenumfänge der bereits genehmigten und / oder in Abbau befindlichen Flächen dargestellt. Zudem werden Plangebiete mit voraussichtlich überwiegend nachteiligen Umweltauswirkungen denen mit voraussichtlich überwiegend nicht nachteiligen Umweltauswirkungen gegenübergestellt (vgl. Tab. 3-2).

Tab. 3-2: Gesamtüberblick über den flächenmäßigen Umfang der BSAB (Lockergesteine)

BSAB mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen	586,7 ha
BSAB mit voraussichtlich keinen erheblichen Umweltauswirkungen	225,3 ha
Gesamtflächeninanspruchnahme detailliert geprüfter BSAB	812,0 ha
bereits genehmigte und / oder in Abbau befindliche Flächen	2.612,5 ha
zukünftig vom Abgrabungsgeschehen betroffene Flächen in der Planungsregion Köln	3.424,5 ha

Tab. 3-3: Gesamtüberblick über den flächenmäßigen Umfang der Reservegebiete (Lockergesteine)

BSAB-Reserven mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen	36,2 ha
BSAB-Reserven mit voraussichtlich keinen erheblichen Umweltauswirkungen	0 ha*
Gesamtflächeninanspruchnahme detailliert geprüfter BSAB	36,2 ha

* es gibt nur ein Plangebiet bei den BSAB-Reserven; dieses führt zu voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen

Bzgl. des **Schutzgutes Fläche** ist festzustellen, dass in der Planungsregion Köln insgesamt 3.424,5 ha von Abtragungsgeschehen betroffen sind. Auf 2.612,5 ha besteht dabei bereits verbindliches Planungsrecht bzw. sind bereits Abtragungsbereiche in Betrieb; neue und im Umweltbericht detailliert geprüfte BSAB umfassen eine Fläche von 812,0 ha. Die Tabelle zeigt auch, dass im Vergleich zur Flächenbeanspruchung der detailliert geprüften BSAB aus der 2. Offenlage (insgesamt 779,5 ha) eine leichte Zunahme der Flächeninanspruchnahme um 32,5 ha erfolgt ist, was zu einem leicht höheren Flächenverbrauch führt und sich negativ in Bezug auf die Umwelt bzw. den Naturhaushalt auswirkt. Im Vergleich zum aktuell rechtskräftigen Regionalplan und zum 1. Planentwurf des Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe hat jedoch bezogen auf die BSAB eine deutliche Flächenverringerung stattgefunden. Auf diesen Sachverhalt wird weiter unten eingegangen.

Bei den Reservegebieten zeigt Tab. 3-3, dass insgesamt 36,2 ha für eine BSAB-Reserve vorgehalten werden, die jedoch insgesamt zu voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen führt. Die Tabelle zeigt auch, dass im Vergleich zur Flächenbeanspruchung der BSAB-Reserven aus der 1. Offenlage (insgesamt 192,2 ha) eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme um 156,0 ha erfolgt ist, was sich insgesamt positiv auf den Flächenverbrauch und die zu erwartenden Umweltauswirkungen auswirkt. Für die 3. Offenlage gab es keine Anpassungen bei den Reservegebieten der 2. Offenlage.

Die obigen Flächenangaben sowie der große Umfang an Plangebieten mit voraussichtlich überwiegend nicht nachteiligen Umweltauswirkungen unterstreichen, dass auch der 3. Entwurf des Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe die Umweltbelange gezielt berücksichtigt hat, so dass die negativen Umweltauswirkungen des Planentwurfs zumindest begrenzt werden. Dies zeigt insbesondere der Vergleich der Prognosezahlen mit den Zahlen aus der 1. Offenlage. Hier kommt es insgesamt mit der 2. und auch mit der 3. Offenlage zu einer geringeren Gesamtflächeninanspruchnahme als auch zu einem geringeren Umfang von Plangebieten mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen.

Tab. 3-4: Gesamtüberblick über den Umfang der festgesetzten BSAB (Lockergesteine) im aktuell gültigen Regionalplan und im Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe

BSAB Regionalplan Bestand	ca. 4.933 ha
BSAB Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe (erster Planentwurf)	ca. 4.147 ha
BSAB Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe (zweiter Planentwurf)	ca. 3.372 ha
BSAB Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe (dritter Planentwurf)	ca. 3.425 ha

Die Gegenüberstellung der Flächengrößen der BSAB (nur Lockergesteine) im aktuell gültigen Regionalplan (ca. 4.933 ha) und im Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe (1. Planentwurf: ca. 4.147 ha, 2. Planentwurf: ca. 3.372 ha, 3. Planentwurf: ca. 3.425 ha) zeigt, dass der Flächenumfang an BSAB insgesamt abgenommen hat, und zwar sowohl vom aktuell rechtskräftigen Regionalplan zum ersten Planentwurf des Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe als auch vom ersten Planentwurf zum zweiten Planentwurf des Teilplans. Für den dritten Planentwurf erfolgte eine leichte flächenmäßige Zunahme im Vergleich zum 2. Planentwurf. Insgesamt sind im Vergleich zum aktuell rechtskräftigen Regionalplan auch mit dem dritten Entwurf des Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe eine deutlich geringere Flächeninanspruchnahme sowie deutlich geringere Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu verzeichnen.

Im Ergebnis der Gegenüberstellungen ist hervorzuheben, dass der Regionalplan Köln, Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe, für alle dargestellten BSAB, die einer Umweltprüfung unterzogen wurden, flächendeckend Rekultivierungsziele benennt (s.o.). Für alle Flächen sind Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche, Waldbereiche und / oder Oberflächengewässer als Zielzustand zu entwickeln. Zusätzlich zu diesen Zielsetzungen sind Flächenfunktionen wie Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung, Bereiche für den Schutz der Natur, Bereiche für Grundwasser- und Gewässerschutz oder Regionale Grünzüge vorgesehen. Die Flächen stehen somit nach Beendigung der Abbautätigkeiten dem Naturhaushalt und dem Landschaftsbild nahezu vollständig wieder zur Verfügung.

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 beim Ziel 8: Rekultivierung von BSAB. Die vorgesehenen Rekultivierungsziele wirken sich i.d.R. positiv auf das Klima aus, da durch alle vorgesehenen Rekultivierungsziele eine Versiegelung von Flächen (z.B. durch Gewerbegebiete) oder eine Schaffung von emittierenden Nutzungen ausgeschlossen wird.

Aber auch darüberhinausgehend berücksichtigt der Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe die Erfordernisse des Klimaschutzes und der Klimaanpassung. Übergeordnetes Leitbild des Regionalplanverfahrens ist, das Abtragungsgeschehen im Regierungsbezirk Köln in möglichst

konfliktarme sowie möglichst ergiebige Standorte zu verlagern und hierbei Erweiterungen Neuaufschlüssen vorzuziehen. Diese Maxime bildet die Grundlage für das gesamträumliche Planungskonzept und damit letztendlich für die Ausweisung neuer BSAB. Diesem Leitbild liegt unter anderem auch der Anspruch zugrunde, im allgemeinen „Wettbewerb um den Freiraum“ Bereiche mit wichtigen (klimaökologischen) Freiraumfunktionen möglichst vor einer Neuanspruchnahme zu schützen. Die klimatischen Funktionen von Freiflächen sind im „Prüfraster“ des gesamträumlichen Planungskonzeptes durch verschiedene Ausschluss- und Eignungsbelange implizit berücksichtigt. Hierzu zählen insbesondere

- das Tabukriterium „Wald“,
- das Tabukriterium „Natur- und Artenschutz“,
- das Tabukriterium „Biotopverbundflächen herausragender Bedeutung (Stufe 1)“²,
- der sonstige Ausschlussbelang „Schutzabstand von 300 m zu ASB, Bauflächen und Ortslagen“,
- der Eignungsbelang „außerhalb von Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung“ sowie
- der Eignungsbelang „außerhalb von tatsächlichem Wald ≥ 2 ha“.

Somit haben Abgrabungsinteressenbereiche mit potenziell negativen Auswirkungen keine bzw. niedrigere Chancen auf eine Ausweisung als BSAB im Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe.

Im Ergebnis wird die Flächenkulisse der BSAB zukünftig deutlich reduziert und auf möglichst ergiebige sowie auf – auch aus naturschutzfachlicher Perspektive – verträgliche Standorte konzentriert. Weiterhin wird für diese neuen Abgrabungsstandorte das Ziel einer maximalen und gebündelten Rohstoffgewinnung festgelegt (Ziel 5). In Summe stehen im Vergleich zum Status Quo perspektivisch also weniger Flächen des Regierungsbezirks für Abgrabungsvorhaben zur Verfügung, die zugleich vollständig in Anspruch genommen werden sollen. Hierbei spielt auch die Wiederherstellung der eignungsgebietlichen Wirkung der zukünftigen Abgrabungsbereiche eine entscheidende Rolle, da neue Abgrabungsvorhaben außerhalb der BSAB zukünftig unzulässig sein werden – das aktuelle regionalplanerische Steuerungsdefizit wird behoben (Ziele 2 und 3).

Einen Hauptbeitrag zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung leistet der Gesamtplan mit seinen Zielen und Grundsätzen, auf den an dieser Stelle verwiesen wird. Er befindet sich in einem parallellaufenden Verfahren. Im Umweltbericht zum Gesamtplan wird vertiefend auf die Themen Klimaanpassung, globale Klimafolgen, Treibhausgasemissionen eingegangen. Festlegungen zur Transformation der Energiewirtschaft, hier vor allem zur Beförderung der Erzeugung erneuerbarer Energien, konkret zur Windenergienutzung und zur Solarenergienutzung, erfolgen im Regionalplan Köln, Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien, der sich aktuell in Aufstellung befindet.

² Ausnahme: BSAB-L-38; siehe hierzu Erläuterungen im Umweltbericht

Die für den Klimaschutz und bestimmte Klimaanpassungsleistungen relevanten Auswirkungen der BSAB werden in den vertiefenden Prüfungen der Plangebiete mit den ausgewählten Kriterien mit Relevanz für Klimaschutz und Klimaanpassung abgebildet.

Eine quantitative Gesamtbilanz positiver und negativer Auswirkungen des Regionalplans bezüglich der potenziellen Auswirkungen auf den Klimaschutz und die für die 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.

Neben der oben beschriebenen flächenmäßigen tabellarischen Zusammenschau der Umweltauswirkungen werden zur Erfassung und Bewertung kumulativer Wirkungen der Festlegungen der Aufstellung des Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe **flächenbezogene Kumulationsgebiete** abgegrenzt. Als Kumulationsgebiete werden die Gebiete identifiziert, die sich durch eine räumliche Konzentration von Umweltauswirkungen der BSAB sowie Auswirkungen aus Vorbelastungen (Bestand) auszeichnen.

Die für den Geltungsbereich des Regionalplans Köln, Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe, identifizierten Kumulationsgebiete, in denen BSAB, unabhängig von der Bewertung ihrer Umweltauswirkungen, gehäuft vorkommen, sind - entsprechend der Lage der Rohstoffvorkommen – das „Kumulationsgebiet Kreis Heinsberg / Kreis Düren“ und das Kumulationsgebiet „Rhein-Erft-Kreis / Kreis Euskirchen / Köln“.

In Verbindung mit der Zusammenschau der maßgeblich betroffenen Schutzgüter konzentrieren sich die negativen kumulativen Wirkungen auf folgende Schutzgüter:

- Mensch - Wohnen (Lärm, visuelle Beeinträchtigungen insbesondere in den siedlungsnahen Freiräumen, die zur Naherholung genutzt werden; BSAB jedoch überwiegend nicht in direkter Siedlungsnähe)
- Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (Flächeninanspruchnahme, visuelle und akustische Beeinträchtigungen)
- Boden / Klimaböden (Flächeninanspruchnahme insbes. in Bereichen schutzwürdiger bzw. klimarelevanter Böden)
- Wasser (Störung der Grundwasserverhältnisse)
- Landschaft (Flächeninanspruchnahme, Überprägung insbes. in den Offenlandbereichen)
- Kulturlandschaft (Flächeninanspruchnahme, Überprägung)

Geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind bei allen räumlichen Planungen vorzusehen. Dies sind z. B.

- Vermeidung / Verminderung von Flächeninanspruchnahmen
- Vermeidung / Verminderung von Immissionen
- Vermeidung / Verminderung von visuellen und akustischen Beeinträchtigungen

- Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen gemäß Stand der Technik
- Ausgleich in Anlehnung an vorliegendes Rekultivierungskonzept

Anpassung Außengrenze Planungsregion

Im Nordwesten des Rhein-Erft-Kreises / Nordosten des Kreises Düren, nordöstlich des Autobahndreiecks Jackerath, erfolgte zwischenzeitlich eine leichte Anpassung (<10 ha) der Außengrenze der Planungsregion. Die Änderung ist in den Kartendarstellungen des Umweltberichtes nicht berücksichtigt, da sie maßstabsbedingt ohnehin nicht erkennbar wäre. Bezüglich der Prognosen der Umweltauswirkungen führen die Anpassungen der Planungsregion zu keinen Änderungen. Zum einen befinden sich in den Bereichen, in denen die Anpassungen erfolgten, keine prüfrelevanten BSAB, so dass Überlagerungen von relevanten Flächen ausgeschlossen werden können. Zum anderen werden bei den Schutzgutkriterien, die neben der Flächenüberlagerung auch im Umfeld um ein Plangebiet geprüft werden, die Bereiche bereits in die Prüfung einbezogen, unabhängig von Länder-, Kreis- oder Kommunalgrenzen.

Die Veränderung der Außengrenze der Planungsregion hat keine Auswirkungen auf die Umweltprüfung.



(Quelle: wms-Dienst NW DTK 10)

Bereiche, in denen Anpassungen erfolgen (rot = bisherige Grenze)

zukünftige Außengrenze

Abb. 3-1: Änderung der Außengrenze der Planungsregion im Rhein-Kreis-Neuss (Wegfall der südlichen Fläche und Erweiterung um die östliche Fläche)

4 Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Im Zeitraum vom 23.11.2018 bis 31.01.2019 wurde 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 334 Beteiligten insgesamt 69 Rückläufe mit Bedenken, Anregungen und Hinweisen ein.

Neben dem Scoping hat die Regionalplanungsbehörde im Sinne eines transparenten Planungsprozesses im Vorfeld der ersten öffentlichen Auslegung allen Beteiligten die Möglichkeit gegeben, sich über das Verfahren zum Teilplan umfassend zu informieren und ist mit den vielen Beteiligten ins Gespräch gekommen, indem sie sog. Abgrabungskonferenzen ausgerichtet hat. Diese fanden an fünf Terminen in den Jahren 2017 bis 2020 statt:

1. Abgrabungskonferenz: 12.06.2017 (Abgrabungsunternehmen)
2. Abgrabungskonferenz: 19.09.2017 (Abgrabungsunternehmen)
3. Abgrabungskonferenz: 27.02.2018 (Kommunen, Kreise, Fachbehörden)
4. Abgrabungskonferenz: 11. und 12.10.2018 (Vorstellung Entwurf Planungskonzept)
5. digitale Abgrabungskonferenz: August / September 2020

Von Oktober 2018 bis zum 31.01.2019 wurde weiterhin die gesetzlich vorgeschriebene frühzeitige Unterrichtung durchgeführt.

Der Regionalrat hat am 13. März 2020 beschlossen, den Regionalplan Köln, Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe, zu erarbeiten und die Öffentlichkeit sowie die in ihren Belangen betroffenen öffentlichen Stellen zu beteiligen. Der Planentwurf, seine Begründung, der Umweltbericht und weitere Unterlagen wurden für die Dauer von zwei Monaten vom 07. September 2020 bis einschließlich zum 09. November 2020 ausgelegt. Im Rahmen dieser ersten öffentlichen Auslegung zum Regionalplan Köln, Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe, wurden insgesamt von 1.072 Beteiligten Hinweise, Anregungen oder Bedenken zur Umweltprüfung vorgebracht.

Nach der ersten öffentlichen Beteiligung erfolgte eine Anpassung des Entwurfs des Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe, welche vom 21. Mai 2024 bis zum 25. Juni 2024 in die zweite öffentliche Auslegung ging. Im Rahmen der zweiten öffentlichen Auslegung zum Regionalplan Köln, Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe, wurden insgesamt von 58 Beteiligten Hinweise, Anregungen oder Bedenken zur Umweltprüfung vorgebracht.

Relevante Informationen aus den eingegangenen Stellungnahmen des Scopingverfahrens und zur 1. und 2. öffentlichen Auslegung sind in der Überarbeitung des Umweltberichtes für die dritte Offenlage berücksichtigt worden. Letztere fand statt im Zeitraum 13. Januar 2025 bis einschließlich 13. Februar 2025. Aus der 3. öffentlichen Auslegung resultierten ausschließlich redaktionelle Änderungen für den Umweltbericht.

Anpassungserfordernisse ergaben sich im Laufe des Planverfahrens insgesamt im Wesentlichen aus folgenden Gründen:

1. Bedenken und Hinweise zum Umweltbericht

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 drei Beteiligungsrounds 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. Im Rahmen der Vorarbeiten zur Erstellung der Planentwürfe wurden, soweit möglich und erforderlich, die für die Umweltprüfung relevanten Datengrundlagen laufend ergänzt und aktualisiert.

Ein großer Teil der in den ersten beiden Beteiligungsrounds eingegangenen Stellungnahmen setzte sich weniger mit der Umweltprüfung, sondern vielmehr mit dem Planungskonzept für die Festlegung der BSAB und mit dem Rekultivierungskonzept auseinander. Die eingegangenen umweltbezogenen Stellungnahmen setzten sich vorrangig mit fehlenden oder veralteten Datengrundlagen, mit den schutzgutbezogenen Bewertungen einzelner Flächendarstellungen, dem Schutzgut Fläche und den Belangen der Landwirtschaft 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 die daraus resultierenden Bedenken jedoch nicht zu einer veränderten prognostischen Bewertung der Umwelterheblichkeit im Sinne der vorgegebenen regionalplanerischen Prüftiefe. Jedoch können durch Aufnahme insbesondere konkreter Hinweise zu den flächenscharfen BSAB (z.B. Hinweise auf Vorkommen von Kulturgütern oder planungsrelevanten Arten) konkrete Hinweise für die entsprechende Berücksichtigung auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen gegeben werden.

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. 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 BSAB aus z.B. planerischen Gründen entwickelt wurden, haben diese in gleicher Prüfmethodik Eingang in die Umweltprüfung gefunden. Somit erfuhr der Umweltbericht auch aufgrund eigener planerischer Erwägungen Veränderungen. So sind beispielsweise BSAB, bei denen Alternativen durch Änderung des

Flächenzuschnitts entwickelt wurden, erneut geprüft worden. Die Entwicklung von Alternativen wird im Umweltbericht zudem transparent in einem eigenen Kapitel dokumentiert.

Die Änderungen, die sich im Umweltbericht nach der 1. und 2. Beteiligung ergaben, stammten im wesentlichen nicht unmittelbar aus eingegangenen Stellungnahmen, sondern vielmehr aus der Tatsache, dass das Plankonzept für die BSAB u.a. aufgrund geänderter Rahmenbedingungen (u.a. veränderte Abgrabungsinteressen, geänderte Genehmigungssituation, angepasste Bedarfe, entgegenstehende Fachplanungen, neue Rohstoffdaten) für die 2. und 3. Offenlage jeweils weiterentwickelt wurde, was z.T. zu auch Änderungen der Flächenkulisse führte.

Durch die vorgenommenen Flächenanpassungen bei den im 2. Planentwurf verbliebenen BSAB aus der ersten öffentlichen Beteiligung und durch die Herausnahme zahlreicher im ersten Planentwurf noch dargestellter BSAB konnten die im Rahmen der Umweltprüfung für die erste öffentliche Auslegung prognostizierten erheblichen Umweltauswirkungen für den zweiten Planentwurf deutlich verringert bzw. minimiert werden. So ergaben sich bei den Kriterien Naturschutzgebiet, geschützte Biotop, Biotopverbund, schutzwürdige Biotop, Überschwemmungsgebiet, Klimaböden (Kohlenstoffsinken / -speicher), geschützte Landschaftsteile, Landschaftsbild und Kulturlandschaftsbereiche in geringerem Umfang erhebliche Umweltauswirkungen als durch die Plangebiete des ersten Planentwurfes. Insgesamt ergaben sich erhebliche Umweltauswirkungen vor allem aus der Betroffenheit von Schutzgutkriterien, die in der Planungsregion Köln großflächig verbreitet sind (schutzwürdige und klimarelevanten Böden UZVR) und eine Verlagerung von BSAB keine wirkliche Alternative darstellt, da sich die Betroffenheiten i.d.R. nicht vermeiden lassen.

Auch für die dritte Offenlage erfolgte eine Anpassung bei einigen Plangebieten des 2. Planentwurfes. Die Änderungen umfassten dabei überwiegend geringfügige Anpassungen bereits bestehender BSAB (Anpassung der Abgrenzung sowie vereinzelte Ergänzung von Erweiterungspotentialen) aufgrund neuer Erkenntnisse zu den entscheidungserheblichen Bewertungsgrundlagen des gesamtträumlichen Planungskonzeptes zum Regionalplan Köln Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe (Lockergesteine). Sie resultierten insbesondere aus neuen Informationen zum Stand fachrechtlich genehmigter Abgrabungen und Bestandsmeldungen (vgl. Begründung Sachlicher Teilplan Kap. 5.5) sowie zu den Eignungsbelangen (vgl. Begründung Sachlicher Teilplan Kap. 10). Darüber hinaus sind mit den BSAB-L-67 und BSAB-L-68 zwei neue BSAB im 3. Planentwurf des Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe enthalten. Hierbei handelt es sich um einen Bestands-BSAB (BSAB-L-67) bzw. um einen Bestands-BSAB inkl. moderatem Erweiterungspotential (BSAB-L-68). Der genehmigte Teilbereich des BSAB-L-68 war bereits im 1. Planentwurf 2020 als BSAB zur Ausweisung empfohlen.

3. Berücksichtigung der Entwürfe des Gesamtplans und des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien

Die Neuaufstellungen des Regionalplans Köln (Gesamtplan) und des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien befinden sich parallel zum Verfahren der Aufstellung des Sachlichen Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe in eigenständigen und parallellaufenden Regionalplan-

verfahren. Eine inhaltliche Kongruenz der parallellaufenden Verfahren ist sichergestellt; die jeweiligen Plankonzeptionen sind aufeinander abgestimmt. Im Umweltbericht zur Aufstellung des Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe werden ihre zeichnerischen Festlegungen nicht berücksichtigt. Vielmehr fließen im Rahmen der Neuaufstellung des Gesamtplans die zeichnerischen Festlegungen des Sachlichen Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe (3. Planentwurf) im Rahmen der Gesamtplanbetrachtung mit ein. Die Windenergiebereiche des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien (1. Planentwurf) werden im Rahmen der Kumulation beim Gesamtplan nicht berücksichtigt, da diese derzeit – nachdem die 1. öffentliche Beteiligung abgeschlossen ist – für eine 2. öffentliche Beteiligung angepasst werden. Hier erfolgt eine Betrachtung von kumulativen Wirkungen im Rahmen des Umweltberichtes zum Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien, in der dann die Inhalte aller drei parallel durchgeführten Verfahren berücksichtigt werden.

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

Eine maßgebliche Änderung am Umweltbericht mit Stand vom April 2024 war, dass die Themen Klimaschutz / Klimaanpassung / globale Klimafolgen / Treibhausgasemissionen im Umweltbericht ergänzt wurden. 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), wurde das Kriterium Klimaanpassung nicht gesondert in den Prüfkatalog der detaillierten Umweltprüfung aufgenommen, um Doppelbewertungen von Kriterien zu vermeiden. Es ergeben sich daher keine Änderungen in den Ergebnissen der detaillierten Umweltprüfung. Das Kriterium wurde 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, das sinnvollerweise über alle Planfestlegungen des Regionalplans zu betrachten ist. Auch dieses Kriterium wurde daher nicht in den Prüfkatalog aufgenommen, sondern im Zuge der Gesamtplanbetrachtung im Umweltbericht berücksichtigt.

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 der Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten war zu berücksichtigen, dass Rohstoffabbauungsbereiche nur in Bereichen ausgewiesen werden können, in denen entsprechende Rohstoffe vorhanden sind. Darüber hinaus war zu berücksichtigen, dass bereits im Zuge des Planungsprozesses bzw. der Ermittlung der Lage sowie der Abgrenzung der jeweiligen Plangebiete neben der Eignung des Raumes für Abgrabungen auch umweltbezogene Kriterien herangezogen wurden, um nachteilige Umweltauswirkungen möglichst zu vermeiden. So wurden aus umweltfachlicher Sicht besonders empfindliche Bereiche bei der Auswahl der BSAB berücksichtigt, indem sie bei der Festlegung der Plangebiete möglichst ausgespart werden; dies wird im Umweltbericht und in der Begründung zum Sachlichen Teilplan detailliert dargelegt.

Darüber hinaus wurde die methodische Vorgehensweise zur Festlegung von BSAB von der Regionalplanungsbehörde in sog. Abgrabungskonferenzen mit den Abgrabungsunternehmen sowie mit einzelnen Kommunen, Kreisen und Fachbehörden besprochen (s.o.). In den Gesprächen wurden neben den regionalplanerischen Aspekten auch umweltfachliche Aspekte angesprochen (insbesondere Tabuzonen). Wesentliche umweltfachliche Belange, die regionalplanerisch als Ausschlussbelange gewertet werden, waren somit sämtlichen Akteuren zu einem frühen Planungsstand bekannt.

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

Die ausführliche Darlegung des Prozesses der Festlegung der regionalplanerischen Bereiche erfolgt in der Begründung zum Sachlichen Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe.

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

Im Zuge der Umweltprüfung für den Regionalplan Köln, Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe, wurde daher insbesondere für die vertieft zu prüfenden Plangebiete, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen zu prognostizieren sind, im Prüfbogen dargelegt, warum keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten geprüft wurden. 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 bestenfalls 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 die Umsetzung der Bereiche in den nachfolgenden Planungs- und Zulassungsverfahren verhindern. Oftmals ist auf Regionalplanebene eine abschließende Beurteilung der mit der Festlegung einhergehenden Umweltauswirkungen nicht möglich, da die Auswirkungen von der genauen Ausgestaltung der Umsetzung der BSAB abhängen.

6 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Gemäß § 8 Abs. 4 ROG sind die erheblichen Auswirkungen der Durchführung bzw. Umsetzung der Raumordnungspläne auf die Umwelt zu überwachen und die Maßnahmen dafür im Umweltbericht zu benennen. 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.

Ergänzend ist festzuhalten, dass sich Wirkungsumfang und -intensität der einzelnen BSAB-Plangebiete auf der Ebene des Regionalplans häufig nicht konkret und abschließend einschätzen lassen, da die Plangebiete durch die nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebenen konkretisiert werden. Ergänzend zu den ausgewählten Indikatoren wird daher empfohlen – auch im Sinne einer Abschichtung –, auf den nachfolgenden Planungsebenen, soweit erforderlich, ein konkreteres Monitoring der Umweltauswirkungen durchzuführen.

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
- 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.