



# Zusammenfassende Erklärung

zur Neuaufstellung des  
Regionalplans Köln



Regionalplan Köln

# **Neuaufstellung des Regionalplans Köln**

**Zusammenfassende Erklärung**

| <b>Inhaltsverzeichnis</b> |                                                                                                                                                                                     | <b>Seite</b> |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 0.1                       | Tabellenverzeichnis .....                                                                                                                                                           | I            |
| 0.2                       | Abbildungsverzeichnis .....                                                                                                                                                         | I            |
| <b>1</b>                  | <b>Rechtliche Grundlagen .....</b>                                                                                                                                                  | <b>2</b>     |
| <b>2</b>                  | <b>Methodik der Umweltprüfung .....</b>                                                                                                                                             | <b>2</b>     |
| <b>3</b>                  | <b>Zusammenfassendes Ergebnis der Prüfung einzelner Planfestlegungen sowie der Gesamtplanbetrachtung .....</b>                                                                      | <b>11</b>    |
| <b>4</b>                  | <b>Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung und Gründe für die Überarbeitung des Umweltberichtes nach der 2. öffentlichen Beteiligung .....</b> | <b>23</b>    |
| <b>5</b>                  | <b>Begründung für die Annahme des Plans nach Abwägung mit den geprüften in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten .....</b>                                         | <b>29</b>    |
| <b>6</b>                  | <b>Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen .....</b>                                                                                                                       | <b>31</b>    |
| <hr/>                     |                                                                                                                                                                                     |              |
| <b>0.1</b>                | <b>Tabellenverzeichnis</b>                                                                                                                                                          | <b>Seite</b> |
| 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 .....                                                                                   | 12           |
| Tab. 4-1:                 | Darlegung der durchgeführten Anpassungen bei den Plangebieten nach der 2. öffentlichen Beteiligung .....                                                                            | 26           |
| <hr/>                     |                                                                                                                                                                                     |              |
| <b>0.2</b>                | <b>Abbildungsverzeichnis</b>                                                                                                                                                        | <b>Seite</b> |
| Abb. 2-1:                 | Verfahrensschritte der Umweltprüfung und Integration in das Regionalplanverfahren                                                                                                   | 3            |
| Abb. 2-2:                 | Dreistufiger Ablauf der Umweltprüfung für den Regionalplan Ruhr (MWIDE 2020)                                                                                                        | 5            |
| Abb. 5-1:                 | Änderung der Außengrenze der Planungsregion im Rhein-Kreis-Neuss (Wegfall der südlichen Fläche und Erweiterung um die östliche Fläche)                                              | 12           |

## 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.

Für die Neuaufstellung des Regionalplans Köln 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 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 Regionalplanentwurfes frühzeitig und fortlaufend im gesamten Planungsprozess einbezogen wurden.

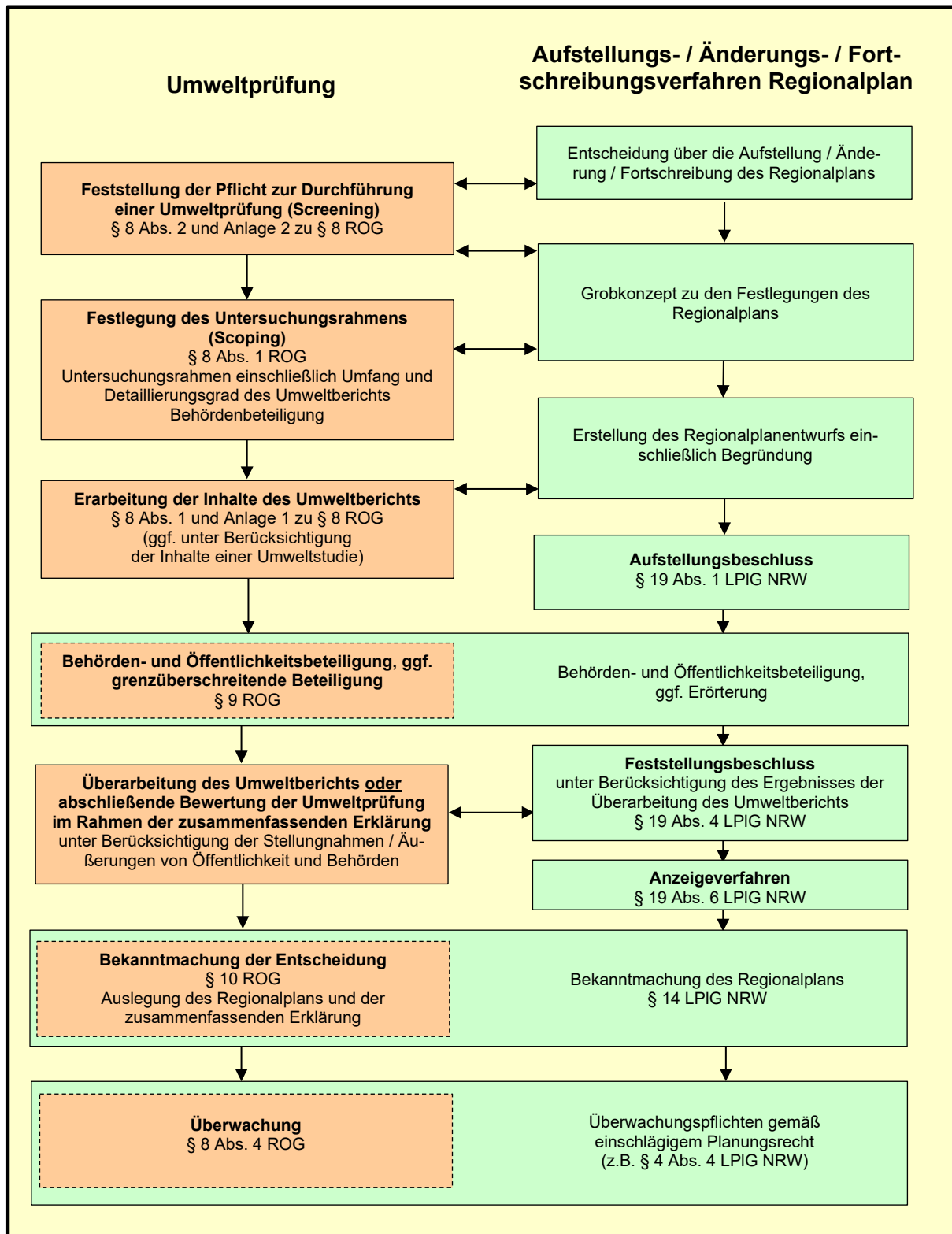


Abb. 2-1: Verfahrensschritte der Umweltprüfung und Integration in das Regionalplanverfahren

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. 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.

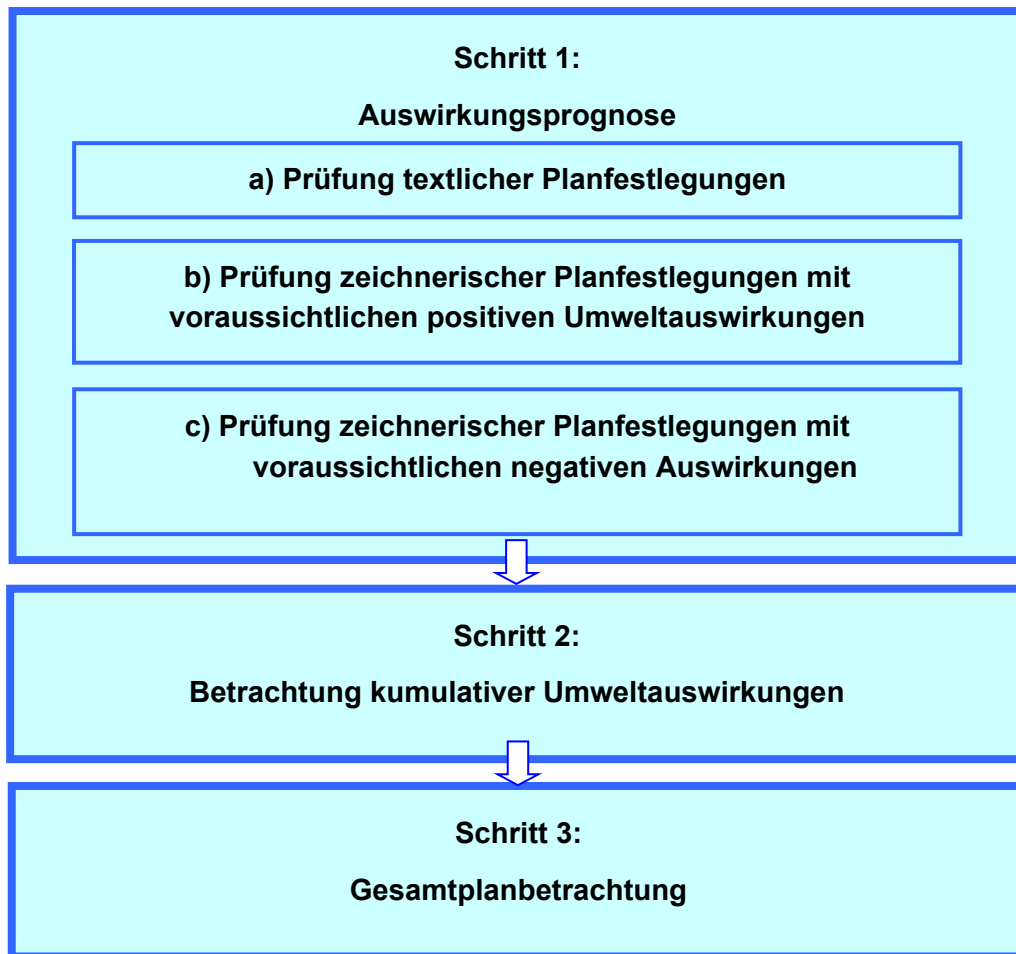
Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Neuaufstellung des Regionalplans Köln wurde gemäß dem „Leitfaden zur Durchführung der Umweltprüfung in der nordrhein-westfälischen Regionalplanung“ (MWIDE NRW 2020) in drei Schritten vorgenommen (siehe Abb. 2-2).

In einem ersten Schritt wurde eine Auswirkungsprognose für einzelne, getrennt voneinander zu betrachtende Planinhalte durchgeführt. Für die jeweiligen Planinhalte ergibt sich eine unterschiedliche Prüfintensität. 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 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**

| <b>Schutzgüter</b>                           | <b>Ziele des Umweltschutzes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Kriterien</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Menschen / menschliche Gesundheit</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung und Entwicklung des Erholungswertes von Natur und Landschaft (§ 1 BNatSchG, § 13 LNatSchG NRW)</li> <li>• Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf den Menschen durch Lärm, Erschütterungen, elektromagnetische Felder, Strahlung und Licht (Umgbungslärmrichtlinie 2002/49/EG, § 47 a-f BImSchG, § 2 ROG, §§ 1, 48 BImSchG, 16., 18., 26. und 39. BImSchV, TA Lärm)</li> <li>• Schutz vor schädlichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Luftverunreinigungen (Richtlinie 2008/50/EG über Luftqualität und saubere Luft für Europa, § 2 ROG, Geruchsimmissionsrichtlinie GIRL, Nationale Nachhaltigkeitsstrategie, §§ 1, 48 BImSchG, 39. BImSchV, TA Luft)</li> <li>• 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))</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswirkungen auf Kurorte / -gebiete und Erholungsorte / -gebiete</li> <li>• Auswirkungen auf die Erholungssituation (lärmarme Erholungsräume)</li> <li>• Auswirkungen auf die Wohnsituation / Siedlungsbereiche</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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)</li> <li>• Sicherung sämtlicher Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (§ 6 WHG, § 2 LWG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG)</li> <li>• 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)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswirkungen auf naturschutzrechtlich geschützte Bereiche (Natura 2000-Gebiete, Nationalpark, Naturschutzgebiete, geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW)</li> <li>• Auswirkungen auf (verfahrenskritische Vorkommen) planungsrelevante(r) Pflanzen- und Tierarten</li> <li>• Auswirkungen auf Wildnisgebiete</li> <li>• Auswirkungen auf schutzwürdige Biotope</li> <li>• Auswirkungen auf Biotopverbundflächen</li> </ul> |
| <b>Fläche</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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. 2 und 6 ROG; vgl. auch Ziel 6.1-1 des LEP NRW)</li> <li>• sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Begrenzung von Bodenversiegelung auf das notwendige Maß und Nutzung der Möglichkeiten zum Bauflächenrecycling, zur Nahverdichtung</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Berücksichtigung im Umweltbericht im Zuge der Gesamtplanbetrachtung</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Schutzgüter         | Ziele des Umweltschutzes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kriterien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>und anderen Maßnahmen der Innenentwicklung (§ 1a Abs. 2 BauGB)</li> <li>sparsame und schonende Nutzung der sich nicht erneuernden Naturgüter (§ 1 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Boden</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß (§ 1 LBodSchG)</li> <li>Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturschicht (§ 1 BBodSchG, § 1 BNatSchG, § 1 LBodSchG, § 2 ROG)</li> <li>Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sind zu sanieren (§ 1 BBodSchG, § 1 LBodSchG)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Auswirkungen auf schutzwürdige Böden</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Wasser</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> <li>Erreichen eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers (§ 47 WHG, Art. 4 WRRL)</li> <li>Erreichen eines guten ökologischen Zustands / Potenzials und eines guten chemischen Zustands der Oberflächengewässer (§ 29 WHG, Art. 4 WRRL);</li> <li>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))</li> <li>Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung (§§ 48, 50, 51, 52 WHG)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Auswirkungen auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete, Heilquellschutzgebiete, Einzugsgebiete von öffentlichen Trinkwassergewinnungsanlagen und Reservegebiete</li> <li>Auswirkungen auf festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete</li> <li>Auswirkungen auf Oberflächenwasserkörper (WRRL)</li> <li>Auswirkungen auf Grundwasserkörper (WRRL)</li> </ul>                                                                                                             |
| <b>Klima / Luft</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vermeidung von Beeinträchtigungen der Luft und des Klimas (§ 1 BNatSchG, § 1 BImSchG)</li> <li>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)</li> <li>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)</li> <li>Erreichen von Neutralität zwischen den anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen und dem Abbau solcher Gase durch Senken bis 2045 (§ 3 (2) Klimaschutzgesetz NRW)</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Auswirkungen auf klimatische und lufthygienische Ausgleichsräume</li> <li>Auswirkungen auf klimarelevante Böden</li> <li>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))</li> <li>Auswirkungen auf globale Klimafolgen, Treibhausgasemissionen: Berücksichtigung im Umweltbericht im</li> </ul> |

| Schutzgüter       | Ziele des Umweltschutzes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kriterien                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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)</li> <li>• Die ober- und unterirdischen Kohlenstoffspeicherkapazitäten des Waldes sind zu erhalten (§ 4 (3) Klimaschutzgesetz NRW)</li> <li>• 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)</li> <li>• 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)</li> <li>• 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)</li> <li>• 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 2019)</li> </ul> | <p><i>Zuge der Gesamtplanbe-<br/>trachtung</i></p>                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Landschaft</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie des Erholungswertes (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG)</li> <li>• 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</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswirkungen auf die landschaftsgebundene Erholung (Naturparke, Landschaftsschutzgebiete, UZVR)</li> <li>• Auswirkungen auf geschützte Landschaftsteile</li> <li>• Auswirkungen auf das Landschaftsbild</li> </ul> |

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

## Bestandsdarstellungen

Die Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands im Geltungsbereich des Regionalplans Köln, 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 (siehe Tab. 2-1). 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 Köln sowie für zeichnerische Planfestlegungen mit voraussichtlich positiven Umweltauswirkungen wurden die Umweltauswirkungen verbal-argumentativ bewertet. Räumlich hinreichend konkrete sowie raumbedeutsame Planfestlegungen der Neuaufstellung des Regionalplans, 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<sup>2</sup>:

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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Für Windenergiebereiche und für Nichtenergetische Rohstoffe (Lockergesteine) (BSAB) wird jeweils ein eigener Sachlicher Teilplan erstellt, die Verfahren hierzu laufen aktuell parallel zum Verfahren zur Neuaufstellung des Gesamtplans Köln. Windenergiebereiche und BSAB sind somit nicht Bestandteil des Gesamtplans. Die BSAB werden nachrichtlich im Gesamtplan dargestellt.

- Allgemeine Siedlungsbereiche (Flex) (ASBF),
- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB),
- Bereiche für gewerbliche und industrielle zweckgebundene Nutzungen inkl. Häfen (GIBz),
- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (Flex) (GIBF),
- Abfalldeponien, die noch nicht fachrechtlich genehmigt sind oder bei denen die zeichnerische Festlegung von der genehmigten Fläche abweicht,
- Talsperren (geplante neue Standorte),
- Schienenwege (sonstige regionalplanerisch bedeutsame Schienenwege, sofern sie noch nicht im Rahmen nachfolgender Fachplanungsverfahren konkretisiert oder umgesetzt wurden oder über andere Pläne erfasst werden),
- Flughäfen.

Unter Berücksichtigung einer unterschiedlichen Gewichtung der betrachteten Schutzgutkriterien 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 einzelne Festlegungen 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.

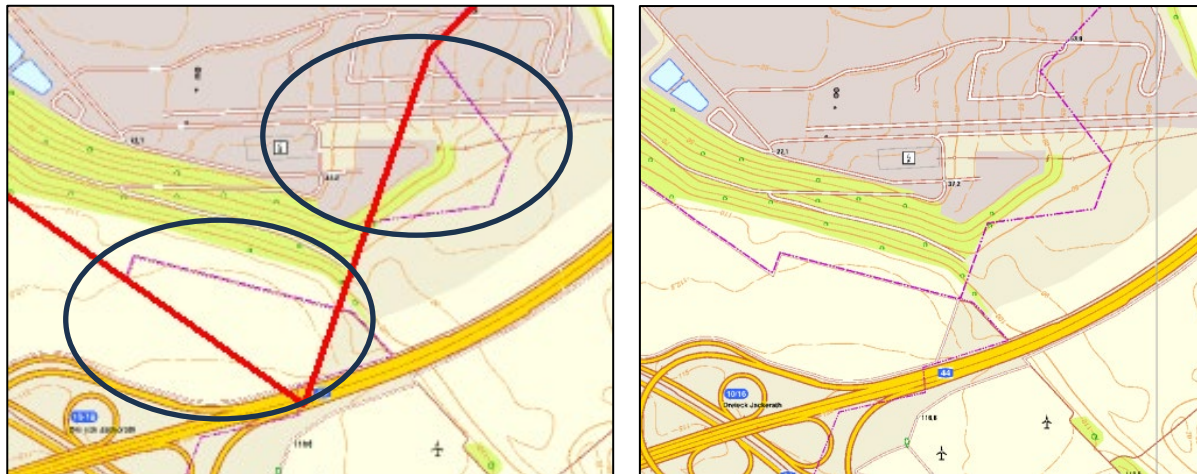
### **3 Zusammenfassendes Ergebnis der Prüfung einzelner Planfestlegungen sowie der Gesamtplanbetrachtung**

#### **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 Plangebiete, 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 geplante Festlegung des hinzukommenden Bereiches als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich hat keine negativen Umweltauswirkungen zur Folge. Auch hinsichtlich des Wegfalls eines Bereiches des bisherigen Planungsraumes (festgelegt als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich mit Überlagerung eines Bereichs zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung) ergibt sich keine umweltbezogene Erheblichkeit.

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. 5-1: Änderung der Außengrenze der Planungsregion im Rhein-Kreis-Neuss (Wegfall der südlichen Fläche und Erweiterung um die östliche Fläche)**

### Voraussichtliche Wirkfaktoren der Planfestlegungen

Grundlage für die Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen der räumlich konkreten Planfestlegungen auf die Schutzgüter sind die von den jeweiligen Planfestlegungen (Siedlungs-, Gewerbebereiche, Abfalldeponien, Häfen, Talsperren, regionalplanerisch bedeutsame Verkehrsinfrastruktur, Flughäfen) 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-, Gewerbebereiche, Abfalldeponien, Häfen, Talsperren, Flughafen                                                         | Verkehrsinfrastruktur                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mensch, menschliche Gesundheit</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme</li> <li>Lärm, visuelle / bedrängende Wirkungen</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme</li> <li>Zerschneidung</li> <li>Lärm, Schadstoffimmissionen, visuelle Wirkungen</li> </ul> |
| <b>Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme</li> <li>Lärm, Schadstoffimmissionen, visuelle Wirkungen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme</li> <li>Zerschneidung</li> <li>Lärm, Schadstoffimmissionen, visuelle Wirkungen</li> </ul> |

| Schutzgut                             | Siedlungs-, Gewerbebereiche, Abfalldeponien, Häfen, Talsperren, Flughafen                                                         | Verkehrsinfrastruktur                                                                                                             |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Boden</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme</li> </ul> <i>Umfeld auf Regionalplanebene nicht zu beurteilen</i>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme</li> </ul> <i>Umfeld auf Regionalplanebene nicht zu beurteilen</i>  |
| <b>Wasser</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme</li> </ul> <i>Umfeld auf Regionalplanebene nicht zu beurteilen</i>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme</li> </ul> <i>Umfeld auf Regionalplanebene nicht zu beurteilen</i>  |
| <b>Klima / Luft</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme</li> </ul> <i>Umfeld auf Regionalplanebene nicht zu beurteilen</i>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme</li> </ul> <i>Umfeld auf Regionalplanebene nicht zu beurteilen</i>  |
| <b>Landschaft</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme</li> <li>Lärm, Schadstoffimmissionen, visuelle Wirkungen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme</li> <li>Lärm, Schadstoffimmissionen, visuelle Wirkungen</li> </ul> |
| <b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme</li> </ul> <i>Umfeld auf Regionalplanebene nicht zu beurteilen</i>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flächeninanspruchnahme</li> </ul> <i>Umfeld auf Regionalplanebene nicht zu beurteilen</i>  |

## Ergebnisse der vertiefenden Prüfung räumlich konkreter Planfestlegungen

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der jeweiligen prüfrelevanten Planfestlegungen der Neuaufstellung des Regionalplans Köln erfolgte anhand einzelner Prüfbögen in den Anhängen C bis K zum Umweltbericht.

Insgesamt wurden 470 Plangebiete (249 ASB/ASBz, 31 ASBF, 139 GIB/GIBz, 26 GIBF, 9 Deponien, 1 Hafen, 4 Talsperren, 10 Schienenwege und 1 Flughafenerweiterung) einer vertieften Prüfung unterzogen, die im Regionalplan festgelegt werden. Von den 470 detailliert geprüften Plangebieten wurden für 130 Plangebiete im Rahmen der vertiefenden Betrachtung keine erheblichen Umweltauswirkungen prognostiziert. Für 340 Plangebiete können erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden.

Die Gesamtflächengröße der detailliert geprüften Plangebiete beträgt 9.375,7 ha bzw. – bei den Schienenwegen – 69.543 m. Davon wurden für 2.203,9 ha bzw. 539 m ha keine erheblichen Umweltauswirkungen prognostiziert, für 7.171,8 ha bzw. 69.004 m können erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden.

Zu berücksichtigen ist dabei, dass es sich bei den Potenzialbereichen für Allgemeine Siedlungsbereiche und Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche (ASBF, GIBF), die in den Regionalplan übernommen werden, um Vorbehaltsgebiete handelt, die als Suchräume über die ermittelten Bedarfe hinausgehen. Hier wird der Nutzung für die Siedlungsentwicklung zwar ein besonderes Gewicht in der Abwägung mit anderen Belangen beigemessen, jedoch konkurrierende Nutzungen nicht ausgeschlossen. Im Rahmen der nachfolgenden Bauleitplanverfahren haben die Kommunen insofern u. a. die Belange der Landwirtschaft, der Denkmalpflege, der Kulturlandschaft oder des Freiraums zu prüfen und zu berücksichtigen.

Dies bedeutet, dass die prognostizierten voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die betroffenen Schutzgutfunktionen nur für die ASBF- und GIBF-Flächen zu erwarten sind, die zukünftig bedarfsgerecht umgesetzt werden. Durch die Prüfung der ASBF und GIBF im Zuge der Umweltprüfung werden bereits Hinweise auf mögliche Umweltkonflikte respektive auf möglichst konfliktarme Flächen für die bedarfsgerechte Beanspruchung von ASB und GIB auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen gegeben.

In der Zusammenschau der jeweiligen Betroffenheit der geprüften Schutzgutkriterien durch die Plangebiete fiel auf, dass erhebliche Umweltauswirkungen insbesondere in Bezug auf klimarelevante Böden (302 Plangebiete) und schutzwürdige Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung (276 Plangebiete) auftreten. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es sich dabei oftmals um Böden handelt, die sowohl klimarelevant sind als auch hinsichtlich einer weiteren Bodenfunktion von sehr hoher Funktionserfüllung sind. Die große Betroffenheit von klimarelevanten bzw. schutzwürdigen Böden ist dem Umstand geschuldet, dass es in der Planungsregion Köln aufgrund des großflächigen Vorkommens von hauptsächlich fruchtbaren Böden (u.a. Lössböden in den Bördelandschaften) einen sehr großen Flächenanteil an schutzwürdigen Böden gibt und diese Böden i.d.R. auch ein hohes Wasserrückhaltevermögen im 2-m-Raum haben. Insgesamt nehmen 210.902 ha der Planungsregion schutzwürdige Böden hoher und sehr hoher Funktionserfüllung ein. Dies entspricht in etwa 28,6 % der Gesamtfläche (736.400 ha) der Planungsregion. Dabei ist eine Fläche von 142.028 ha (19,3 % der Planungsregion) mit sehr hoher und eine Fläche von 68.874 ha (9,4 % der Planungsregion) mit hoher Funktionserfüllung der Böden ausgewiesen. Von den klimarelevanten Böden werden insgesamt 169.027 ha der Planungsregion eingenommen. Das entspricht etwa 23 % der Fläche der gesamten Planungsregion. Den größten Anteil von 152.433 ha bzw. 20,7 % der gesamten Planungsregion nehmen hiervon Böden mit hohem Wasserrückhaltevermögen im 2-Meter-Raum ein. Weitere 14.715 ha bzw. 1.879 ha entfallen auf Böden, die als Kohlenstoffspeicher fungieren.

Darüber hinaus sind durch die detailliert geprüften Planfestlegungen maßgeblich Naturschutzgebiete (123 Plangebiete), Bereiche mit mindestens sehr hoher Bedeutung für die Klimafunktionen (114 Plangebiete) und Wohnbereiche (100 Plangebiete) betroffen.

Insgesamt sind etwa 71.164 ha der Planungsregion als NSG ausgewiesen; dies ist ein Anteil von knapp 10% der Gesamtfläche (736.400 ha) der Planungsregion. Naturschutzgebiete sind insbesondere durch die Planfestlegungen der ASB/ASBz und GIB/GIBz betroffen. Bei den übrigen Planfestlegungen konnte durch die Flächenauswahl der jeweiligen Plangebiete eine Betroffenheit von Naturschutzgebieten fast vollständig vermieden werden. Bei den Planfestlegungen der ASB/ASBz und GIB/GIBz ist die Festlegung der jeweiligen Plangebiete immer auch an die Anknüpfung an vorhandene Siedlungs- und Gewerbeflächen gebunden, um eine Zersiedlung zu vermeiden und um möglichst geschlossene Siedlungs- und Gewerbeflächen zu bilden. Eine Betroffenheit von Naturschutzgebieten war dabei nicht vollständig zu vermeiden. Die Naturschutzgebiete sind dabei i.d.R. nicht durch eine Flächeninanspruchnahme betroffen, sondern befinden sich fast vollständig jeweils im Umfeld, d.h. im Wirkungsbereich der Planfestlegungen. Lediglich bei den Plangebieten HEI\_ASBz\_1, HEN\_ASB\_1, MEC\_ASB\_4,

MEC\_ASB\_5, WEG\_ASB\_3, WEG\_GIB\_2, WER\_GIBz\_1, K\_GIBz\_1 (Hafen), SWI\_Deponie\_1, SWI\_Deponie\_2, BAE\_ALD\_Schiene\_01, BAE\_ALS\_WÜR\_AC\_Schiene\_01, GL\_Schiene\_01, HEL\_Talsperre\_01 (Prether-/Platißbachtalsperre) sowie LOH\_OVE\_Talsperre\_01 (Naafbachtalsperre) und K\_Flughafen\_1 sind Naturschutzgebiete durch eine Flächeninanspruchnahme betroffen. Beim geplanten Hafenstandort und bei den beiden Talsperren lässt sich diese auch nicht vermeiden, da für die Plangebiete keine alternativen Standorte möglich sind. Der geplante Schienenweg BAE\_ALD\_Schiene\_01 berührt ein NSG am südlichen Ende des Schienenweges, der geplante Schienenweg BAE\_ALS\_WÜR\_AC\_Schiene\_01 quert ein NSG in seinem südlichen Randbereich und der geplante Schienenweg GL\_Schiene\_01 quert ein NSG in dessen äußerstem westlichen Randbereich. Da auf Regionalplanebene die Darstellung für geplante Schienenwege lediglich Raum freihält für die Planfestlegung, die dargestellte Linie aber noch nicht den endgültigen Streckenverlauf darstellt, kann durch eine Konkretisierung der Planung auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen ggf. eine direkte Inanspruchnahme innerhalb der NSG vermieden werden. Dies gilt auch für die Allgemeinen Siedlungsbereiche HEN\_ASB\_1, MEC\_ASB\_4, MEC\_ASB\_5, WEG\_ASB\_3 und die Gewerbe- und Industriebereiche WEG\_GIB\_2 und WER\_GIBz\_1. Auch hier sollte nachgelagert geprüft werden, ob die Flächeninanspruchnahme im NSG bei der Konkretisierung der Planungen durch eine Aussparung der betroffenen Bereiche vermieden werden können, die Plangebiete ragen nur kleinflächig in die Randbereiche der betroffenen NSG hinein bzw. bei HEN\_ASB\_1 stellt das NSG ein Fließgewässer mit angrenzenden Uferstreifen dar, der das Plangebiet quert. Bei den Plangebieten HEI\_ASBz\_1, SWI\_Deponie\_1, SWI\_Deponie\_2 und bei der Flughafenerweiterung K\_Flughafen\_1 finden die Überlagerungen mit den NSG größerflächig (HEI\_ASBz\_1, Flughafenerweiterung) statt bzw. sie überlagern das NSG vollständig (die beiden Deponiestandorte).

Die Bündelung von ASB/ASBz und GIB/GIBz mit vorhandenen Siedlungs- und Gewerbeflächen hat auch Auswirkungen auf die Betroffenheit von Flächen mit Bedeutung für die klimatischen Ausgleichsfunktionen, da Wald- und Offenlandflächen im Randbereich vorhandener Siedlungsflächen überwiegend von besonderer Bedeutung für das innerörtliche / innerstädtische Klima der bestehenden Siedlungsflächen sind. Durch die Bündelung sollen eine Zersiedelung der Landschaft vermieden und möglichst geschlossenen Siedlungs- und Gewerbeflächen gebildet werden. Durch eine Verlegung oder Veränderung der Flächen an andere Siedlungsränder ist i.d.R. keine Vermeidung der Betroffenheit zu erreichen.

Wohnbereiche sind fast ausschließlich bei den Planfestlegungen der ASB/ASBz (89 Plangebiete) betroffen, da bei diesen Planfestlegungen die Nähe der geplanten ASB/ASBz zu vorhandenen störenden Planfestlegungen (Autobahnen, Kraftwerke usw.) geprüft wurde. Die Betroffenheit ergibt sich überwiegend aus der dichten Besiedlung in der Planungsregion Köln mit der guten Erschließung durch zahlreiche Autobahnen und der daraus resultierenden Nähe der Plangebiete zu den stark emittierenden Autobahnen.

Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR) mit mindestens 10 - 50 qkm Größe (93 Plangebiete) und regional bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche (94 Plangebiete) sind ebenfalls in einer vergleichsweise hohen Anzahl betroffen. Sowohl UZVR als auch regional bedeutsame

Kulturlandschaftsbereiche sind maßgeblich durch die Planfestlegungen der ASB/ASBz und GIB/GIBz betroffen. Von den 451.902 ha UZVR in der Planungsregion nehmen diejenigen > 10 qkm etwa 278.217 ha ein. Dies entspricht etwa 38 % der Fläche der gesamten Planungsregion (736.400 ha). Die relevanten UZVR reichen dabei überwiegend 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. Insgesamt sind mit 122.701 ha große Teile der Planungsregion als regional bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche eingestuft. Dies entspricht in etwa 16,7 % der gesamten Planungsregion (736.400 ha). Die Verteilung der regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche zeigt, dass die Planungsregion Köln großflächig von Bedeutung für die historische Kulturlandschaft ist. Aufgrund des hohen Flächenanteils an regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen lässt sich eine Überlagerung der Kulturlandschaft mit den Plangebieten i.d.R. nicht vermeiden, eine Anpassung / Verlagerung von Plangebieten stellt auch hier i.d.R. keine Alternative dar.

Auf den nachgelagerten Planungs- und Zulassungsebenen ist ein besonderes Augenmerk auf die Vermeidung oder Verminderung von Betroffenheiten von bedeutenden Schutzgutfunktionen 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 den Grundsatz 23 des Regionalplans verwiesen, in dem geregelt wird, dass die für den Ausgleich von Eingriffen erforderlichen flächenintensiven Kompensationsflächen vorrangig in den als Vorranggebieten gesicherten Freiraumbereichen (Bereiche zum Schutz der Natur, Bereiche zum Schutz der Gewässer, Überschwemmungsbereiche und Regionale Grünzüge) dargestellt und festgesetzt werden sollen, um regionalbedeutsame Freiraumfunktionen zu stärken. Dies betrifft insbesondere auch Maßnahmen zur Verbesserung des Biotopverbunds.

## **Natura 2000**

Im Ergebnis der vertieften Prüfung der Plangebiete der Neuaufstellung des Regionalplans Köln sind zunächst 63 Plangebiete hinsichtlich ihrer Beeinträchtigungen auf Natura 2000-Gebiete betrachtet worden:

- 42 Siedlungsbereiche (39 ASB, 3 ASBz)
- 4 Siedlungsbereiche (Flex) (4 ASBF)
- 12 Gewerbebereiche (10 GIB, 2 GIBz)
- 1 Gewerbebereich (Flex) (1 GIBF)
- 1 Hafen
- 2 Schienenwege
- 1 Talsperre

Für die 63 Plangebiete sind 1 FFH-Verträglichkeitsprüfung und 78 FFH-Vorprüfungen (davon 51 in detaillierter und 27 in reduzierter Form) durchgeführt worden. Betroffen sind 33 FFH-Gebiete und 5 Vogelschutzgebiete.

Für 54 Plangebiete werden in insgesamt 67 Vorprüfungen erhebliche Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele des jeweiligen Natura 2000-Gebiets ausgeschlossen.

Für 11 Plangebiete konnte im Rahmen der durchgeführten 11 FFH-Vorprüfungen keine eindeutige Klärung der Auswirkungen auf die Erhaltungsziele herbeigeführt werden, es verblieben Zweifel. Bei den betroffenen FFH-Gebieten, bei denen die Prüfung ergeben hat, dass Zweifel verbleiben, kann die abschließende Beurteilung, ob erhebliche Beeinträchtigungen vorliegen, nur auf der Basis einer Konkretisierung der Planung 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 abschließende Beurteilung der Erheblichkeit ist jeweils in einer FFH-VP im nachgelagerten Verfahren vorzunehmen.

Für das Plangebiet LOH\_OVE\_Talsperre\_01 (Naaftalsperre) konnten im Ergebnis der durchgeführten FFH-Verträglichkeitsprüfung erhebliche Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebiets nicht ausgeschlossen werden, da das betroffene FFH-Gebiet nahezu vollständig überlagert wird. Gemäß dem Ziel 25 des Regionalplans kann die Naaftalsperre nur umgesetzt werden, wenn im nachgelagerten Planungs- und Genehmigungsverfahren die naturschutzrechtlichen Ausnahmetatbestände dargelegt werden können. Eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen im Zuge des Regionalverfahrens kann nicht sinnvoll durchgeführt werden, da der Bereich im Regionalplan als langfristige Option für eine ggf. künftig notwendig werdende Talsperre gesichert wird. Wie bereits im Umweltbericht dargelegt wird auch an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass der Regionalplan für die Naaftalsperre lediglich Raum freihält, da ihre Planung im LEP NRW vorgegeben ist. Der Bereich wird im Regionalplan zudem als BSN dargestellt, solange kein Wasserrecht vorliegt.

Vergleichbares gilt für das Plangebiet K\_Flughafen\_1 für die Flughafenerweiterungsfläche „Areal Nord“ des Flughafens Köln/Bonn (CGN). Für die Erweiterungsfläche können erhebliche Beeinträchtigungen auf das FFH- sowie das Vogelschutzgebiet „Wahner Heide“ nicht ausgeschlossen werden. Dies bestätigt auch eine bereits vorliegende FFH-VP aus dem Jahr 1999. Um die Natura 2000-Verträglichkeit des Plangebiets der Norderweiterung des Flughafens Köln/Bonn darzulegen, sind jedoch umfangreiche Aktualisierungen der vorliegenden Gutachten vorzunehmen. Da bereits auf der Grundlage überschlägiger Betrachtungen absehbar ist, dass erhebliche Beeinträchtigungen auf das Vogelschutzgebiet und ggf. das FFH-Gebiet „Wahner Heide“ nicht ausgeschlossen werden können, sind differenzierte fachgutachterliche Ausarbeitungen erforderlich, die nur auf der Grundlage einer konkreten technischen Planung sowie sich daraus ableitenden Auswirkungen vorgenommen werden können (vgl. dazu ausführlich Anlage N zum Umweltbericht). Das Plangebiet wird daher gemäß Ziel 34 des

Regionalplans nur unter der Maßgabe in den Plan aufgenommen, dass in den nachgelagerten Planungs- und Genehmigungsverfahren die Natura 2000-Verträglichkeit nachgewiesen wird.

## Artenschutz

Im Ergebnis der vertiefenden Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange ist festzustellen, dass insgesamt auf Grundlage der vorhandenen Daten auf Regionalplanebene – unter Berücksichtigung der Vorgaben für das Plangebiet SWI\_Deponie\_2<sup>3</sup> – für kein Plangebiet, das in den Regionalplan übernommen wird, artenschutzrechtliche Konflikte zu erkennen sind, für die im nachgelagerten Planungs- und Zulassungsverfahren keine artenschutzkonforme Konfliktlösung zu erwarten ist.

## Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen

Der Geltungsbereich des Regionalplans Köln grenzt im Westen an die Niederlande und Belgien an und im Süden an das Bundesland Rheinland-Pfalz an. Die Wirkräume grenznaher Plangebiete reichen zum Teil in die Nachbarländer hinein. Dies wurde im Zuge der Umweltprüfung entsprechend berücksichtigt und Wirkungen auch grenzüberschreitend geprüft. Erhebliche Umweltauswirkungen auf die geprüften Schutzgutfunktionen konnten unter Berücksichtigung der vorhandenen Datengrundlagen nicht festgestellt werden.

## 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 Gesamtplanwirkung aller Planinhalte zusammenzuführen (Gesamtplanbetrachtung). Dabei sind insbesondere auch kumulative und sonstige mögliche negative und positive Umweltauswirkungen zu betrachten.

**Für die Gesamtplanbetrachtung im Zuge der Neuaufstellung des Regionalplans Köln wurden zum einen die Flächenumfänge der Planfestlegungen mit voraussichtlich überwiegend nachteiligen Umweltauswirkungen den Flächenumfängen der Planfestlegungen mit voraussichtlich überwiegend positiven Umweltauswirkungen aus dem Regionalplanentwurf gegenübergestellt<sup>4</sup>.** Diese Zusammenstellung differenziert nicht zwischen Bestand und Planung, da es um eine kumulative Betrachtung des gesamten Planungsraumes

---

<sup>3</sup> Das Plangebiet SWI\_Deponie\_2 wird gemäß Punkt 5 der textlichen Erläuterungen zum Ziel 41 des Regionalplans nur unter der Maßgabe in den Plan aufgenommen, dass in den nachgelagerten Planungs- und Genehmigungsverfahren die artenschutzrechtliche Zulässigkeit nachgewiesen wird.

<sup>4</sup> Eine Gegenüberstellung der Flächenumfänge der jeweiligen Planfestlegungen in den bestehenden Regionalplänen mit denen der geplanten Planfestlegungen (Gegenüberstellung „Plan alt“ mit „Plan neu“) ist für den Regionalplan Köln nicht aussagekräftig. Es handelt sich bei der Erstellung des Regionalplans Köln um eine Neuaufstellung und nicht um eine Fortschreibung eines Regionalplans.

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. Auch der Anteil an Talsperren ist vglw. hoch. Der Anteil an Flächen für Aufschüttungen und Ablagerungen / Abfalldeponien und Flughäfen sowie Bahnbetriebsflächen ist dagegen vglw. gering. Bei den Schienenwegen ist zudem 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 unbebauten Freiraumflächen.

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 landschaftsorientierte Erholung sowie Waldbereiche. 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.

Bzgl. des **Schutzgutes Fläche** ist festzustellen, dass die Flächeninanspruchnahme durch flächige Planfestlegungen mit voraussichtlich überwiegend nachteiligen Umweltauswirkungen (alle Planfestlegungen außer Verkehrsinfrastruktur) insgesamt 132.662 ha beträgt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die 132.662 ha sowohl den Bestand als auch die Planung der relevanten Planfestlegungen darstellen. 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. Einen Sonderfall stellen die Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) dar. Sie führen zwar während der Abbau-phase zu überwiegend nachteiligen Umweltauswirkungen, bleiben aber langfristig über ihre Folgenutzung i.d.R. als Naturflächen erhalten.

Hinsichtlich des Schutzgutes Fläche ist weiterhin festzustellen, dass bei den Siedlungsbereichen (ASB/ASBz, ASBF, GIB/GIBz, GIBF) mit insgesamt 3.899,5 ha ca. 47 % der Fläche der

Prüfflächen (8.349,7 ha) bereits in den jetzigen Regionalplänen als Siedlungsbereiche festgelegt sind.

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 603.086 ha. Überlagert werden diese Flächen von Bereichen zum Schutz der Natur (154.357 ha), Bereichen zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (338.871 ha), durch Regionale Grünzüge (119.174 ha), durch Überschwemmungsgebiete (26.402 ha) und durch Bereiche zum Grundwasser- und Gewässerschutz (103.155 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.

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 Erfordernisse des Klimaschutzes und der Klimaanpassung werden im Regionalplan in einem eigenen Kapitel (Kap. 2.1 Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel) mit folgenden Grundsätzen berücksichtigt:

*(G. 1) Erfordernisse des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel berücksichtigen*

*(G. 2) Klimaökologische Ausgleichsräume mit überörtlicher Bedeutung sichern und entwickeln*

*(G. 3) Grün- und Freiflächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion sichern und entwickeln*

*(G. 4) Thermische Belastungen abbauen*

*(G. 5) Klimatische Ausgleichsfunktion beim Flächentausch berücksichtigen*

Auch die Festlegungen zur Transformation der Energiewirtschaft, hier vor allem zur Beförderung der Erzeugung erneuerbarer Energien, insbesondere zur Windenergienutzung, tragen maßgeblich zum Klimaschutz bei. Für das Thema Erneuerbare Energien wird ein gesonderter Sachlicher aufgestellt, das Verfahren hierzu läuft bereits.

Die thematischen Berührungspunkte liegen weiterhin vor allem bei

- Festlegungen zum Bodenschutz (Grundsatz G. 24: Bodenschutz, Funktionen von Böden erhalten; Grundsatz G. 25: Böden für den Klimaschutz erhalten und wiederherstellen)

- Festlegungen zum Walderhalt und zur Waldvermehrung (Ziel Z. 22: Waldbereiche erhalten und entwickeln; Grundsatz G. 35: Waldvermehrung in waldarmen Gebieten fördern, Waldentwicklung auf besonders geeignete Flächen lenken, Grundsatz G. 36: Eingriffe in den Wald ausgleichen; Grundsatz G. 37: Kleinwaldflächen berücksichtigen)
- Festlegungen zur Waldbewirtschaftung (Grundsatz G. 42: Klimaschutz und Klimaanpassung bei der Waldbewirtschaftung berücksichtigen)
- Festlegungen zum Hochwasserschutz (Ziel Z. 27 Überschwemmungsbereiche (ÜB) erhalten und entwickeln; Grundsatz G. 49: Retentionsfunktion erhalten, Hochwasserrisiken mindern)
- 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 und zum Schutz der Landschaft erfassten Strukturen (u.a. Ziel Z. 19 Konsistentes regionales Biotopverbundsystem durch BSN sichern; Ziel Z. 20: Wertvolle Biotopverbundflächen fachplanerisch sichern; Grundsatz G. 29: Schutzwürdige Verbundflächen außerhalb von BSN berücksichtigen)

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

Bei den Festlegungen für Potenzialflächen für Siedlungsflächen (ASB, ASBz, ASBF, GIB, GIBz, GIBF) 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 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 Neuaufstellung des Regionalplans Köln **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. Des Weiteren wird berücksichtigt, dass Planfestlegungen mit Auswirkungen auf ein bzw. mehrere Schutzgüter gehäuft auftreten. Dabei können vor allem die Bereiche relevant sein, die, bezogen auf das jeweilige Schutzgut, besondere Empfindlichkeiten aufweisen. Im Rahmen der Betrachtung von flächenbezogenen Kumulationsgebieten werden auch die BSAB des Sachlichen Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe (3. Planentwurf) mitberücksichtigt, welche in einem Parallelverfahren behandelt werden<sup>5</sup>. Die Windenergiebereiche des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien (1. Planentwurf) werden im Rahmen der Kumulation 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.

Die für den Geltungsbereich des Regionalplans Köln identifizierten Kumulationsgebiete, in denen Planfestlegungen, unabhängig von der Bewertung ihrer Umweltauswirkungen, gehäuft vorkommen, sind das „Kumulationsgebiet Rhein-Erft-Kreis / Rhein-Sieg-Kreis“, das Kumulationsgebiet „Kreise Heinsberg / Düren“ und das Kumulationsgebiet „Rhein-Erft-Kreis / Euskirchen / Köln“.

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

- Mensch - Wohnen (Lärm, Schadstoffe, visuelle Beeinträchtigungen insbesondere in den siedlungsnahen Freiräumen, die zur Naherholung genutzt werden)
- Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt – Naturschutzgebiete (visuelle und akustische Beeinträchtigungen)
- Boden / Klimaböden (Versiegelung, Schadstoffbelastungen insbes. in Bereichen schutzwürdiger Böden)
- Klima / Luft (Versiegelung, erhöhtes Schadstoffaufkommen in klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsräumen)
- Landschaft – UZVR (Beeinträchtigung der Landschaft insbesondere in den unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen)
- Kulturlandschaft (Beeinträchtigungen von bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen der Fachsichten Denkmalpflege, Landschaftskultur und Archäologie und von Kulturgütern mit Raumwirkung)

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

---

<sup>5</sup> Die BSAB des Sachlichen Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe, 3. Planentwurf, werden nachrichtlich im Gesamtplan dargestellt.

- Vermeidung / Verminderung von Flächeninanspruchnahmen
- Vermeidung / Verminderung von Immissionen
- Vermeidung / Verminderung von visuellen und akustischen Beeinträchtigungen
- Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen gemäß Stand der Technik

#### **4 Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung und Gründe für die Überarbeitung des Umweltberichtes nach der 2. öffentlichen Beteiligung**

Der Regionalrat hat am 10.12.2021 beschlossen, den Regionalplan Köln zu erarbeiten und die Öffentlichkeit sowie die in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen zu beteiligen. Im Rahmen einer 1. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurden der Planentwurf, seine Begründung, der Umweltbericht und weitere Unterlagen vom 07.02.2022 bis einschließlich zum 31.08.2022 ausgelegt. Im Rahmen dieser 1. öffentlichen Auslegung zum Regionalplan Köln wurden insgesamt von 2.560 Beteiligten Hinweise, Anregungen oder Bedenken u.a. auch zur Umweltprüfung vorgebracht. Thematisiert wurden u.a. die Methodik der Bewertung, das Schutzgut Fläche, die Methode der Alternativenprüfung, die Gesamtplanbetrachtung, die Kriterien zur Bewertung und die Datengrundlagen. Außerdem wurden zu den Prüfbögen Hinweise auf bodendenkmalpflegerische und archäologische Kriterien sowie zu planungsrelevanten Arten gegeben.

Mit Beschluss vom 11.10.2024 hat der Regionalrat den überarbeiteten Entwurf des Regionalplans Köln (Entwurf 2024) und die Durchführung einer 2. Beteiligung beschlossen. Die Öffentlichkeit sowie die in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen hatten vom 15.10.2024 bis 15.11.2024 Gelegenheit, zu den geänderten Planinhalten Stellung zu nehmen. Auch im Rahmen der 2. öffentlichen Beteiligung zum Regionalplan Köln wurden noch Hinweise, Anregungen oder Bedenken zur Umweltprüfung vorgebracht. Relevant für den Umweltbericht waren insbesondere Anregungen zu Wildnisgebieten, zur Liste der geschützten Biotope, zum Stand der Überarbeitung der Hochwassergefahrenkarten, zu den Formulierungen zum Thema Zielkonflikte der Landwirtschaft mit dem Naturschutz und zur Definition des Schutzgutes Kulturgüter / kulturelles Erbe). Anpassungen im Umweltbericht, die sich aus den genannten Anregungen ergaben, haben keine Auswirkungen auf das Ergebnis der Umweltprüfung.

Nach der 1. Beteiligung führten die eingegangenen Bedenken, Anregungen und Hinweise der Verbände, Kommunen und sonstigen Akteure sowie der Bürgerinnen und Bürger zur Überarbeitung des 1. Planentwurfes und zur Fortschreibung des Umweltberichtes, wobei sich die Anpassung des Planentwurfes nicht nur aufgrund der im direkten Bezug zu dem Umweltbericht eingegangenen Stellungnahmen ergab, sondern auch durch Änderungen bei Festlegungen des Regionalplans, die wiederum eine Anpassung des Umweltberichtes zur Folge hatten.

Nach der 2. Beteiligung wurde der Planentwurf nicht mehr wesentlich verändert (s.o.), der Umweltbericht jedoch umfänglich überarbeitet. Auf diesen Sachverhalt wird unten detailliert eingegangen.

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

### 1. Bedenken und Hinweise zum Umweltbericht

Im Zeitraum vom 20.09.2019 bis 15.11.2019 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 287 Beteiligten insgesamt 93 Rückläufe mit Bedenken, Anregungen und Hinweisen ein. Zudem wurden die Entwurfsplanungen des Regionalplans in einem intensiven Dialog mit den 99 Kommunen und den Kreisen und Kammern / Fachbehörden und weiteren Akteuren aus der Planungsregion Köln 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.

Ein großer Teil der umweltbezogenen Stellungnahmen setzte sich – insbesondere im Rahmen der 1. Beteiligungsrunde – 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 die daraus resultierenden 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 relevanten verfahrenskritischen Vorkommen durch das LANUV erfolgte und dass unter Berücksichtigung der vom LANUV festgelegten Vorkommen im Sinne einer vorgelegten 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 Festlegung 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 Prüfmethodik 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. 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. Beteiligung neue oder veränderte Planfestlegungen aus planerischen Erwägungen vorgenommen wurden, haben diese in gleicher Prüfmethodik 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. Hinzugekommen ist darüber hinaus die Planfestlegung der Flughäfen mit einem detailliert zu prüfenden Plangebiet.

Die Änderungen, die sich im Umweltbericht nach der 2. Beteiligung ergaben, stammten wie bereits dargelegt, im Wesentlichen nicht aus eingegangenen Stellungnahmen, sondern resultieren vielmehr aus einer abschließenden Plausibilitätsprüfung der regionalplanerischen Festlegungen. Diese wurden im Hinblick auf die Prüfrelevanz für den Umweltbericht erneut betrachtet. Hierbei haben sich auf Basis einer einheitlichen Prüfmethodik beispielsweise durch die Kumulation verschiedener Flächenfestlegungen zusätzliche Prüferfordernisse ergeben. Die nachfolgende Tabelle zeigt, bei welchen Plangebieten Änderungen vorgenommen wurden, die sich aus Veränderungen des Planentwurfs ergeben haben.

**Tab. 4-1: Darlegung der durchgeführten Anpassungen bei den Plangebieten nach der 2. öffentlichen Beteiligung**

| Planfestlegung   | durchgeführte Anpassungen nach der 2. öffentlichen Beteiligung                           |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ASB /ASBz</b> |                                                                                          |
| ALF_ASB_2        | Erarbeitung eines Prüfbogens                                                             |
| BN_ASB_10        | Erarbeitung eines Prüfbogens                                                             |
| BN_ASB_11        | Erarbeitung eines Prüfbogens                                                             |
| BRÜ_ASB_1        | Plangebiet aus dem 1. Planentwurf wird in den Plan wieder aufgenommen; siehe BRÜ_ASB_1_A |
| BRÜ_ASB_1_A      | <i>wird durch BRÜ_ASB_1 aus dem 1. Planentwurf ersetzt; BRÜ_ASB_1_A entfällt damit</i>   |
| DN_ASB_5         | Erarbeitung eines Prüfbogens                                                             |
| DN_ASB_6         | Erarbeitung eines Prüfbogens                                                             |
| ENG_ASB_2_A2     | Erarbeitung eines Prüfbogens als Alternative zu ENG_ASB_2_A; ENG_ASB_2_A entfällt damit  |
| FRE_ASB_5        | Erarbeitung eines Prüfbogens                                                             |
| GEI_ASB_1_A      | Erarbeitung eines Prüfbogens als Alternative zu GEI_ASB_1; GEI_ASB_1 entfällt damit      |
| GL_ASB_2         | Plangebiet entfällt                                                                      |
| GL_ASB_3         | Plangebiet entfällt                                                                      |
| GL_ASB_8         | Erarbeitung eines Prüfbogens                                                             |
| GL_ASB_9         | Erarbeitung eines Prüfbogens                                                             |
| HS_ASB_5         | Erarbeitung eines Prüfbogens                                                             |
| JÜL_ASB_8_A      | Erarbeitung eines Prüfbogens als Alternative zu JÜL_ASB_8; JÜL_ASB_8 entfällt damit      |
| K_ASB_1          | Plangebiet aus dem 1. Planentwurf wird in den Plan wieder aufgenommen; siehe K_ASB_1_A   |
| K_ASB_1_A        | <i>wird durch K_ASB_1 aus dem 1. Planentwurf ersetzt; K_ASB_1_A entfällt damit</i>       |
| K_ASB_8          | Plangebiet aus dem 1. Planentwurf wird in den Plan wieder aufgenommen; siehe K_ASB_8_A   |
| K_ASB_8_A        | <i>wird durch K_ASB_8 aus dem 1. Planentwurf ersetzt; K_ASB_8_A entfällt damit</i>       |
| KER_ASB_6        | Erarbeitung eines Prüfbogens                                                             |
| LAN_ASB_1_A      | Erarbeitung eines Prüfbogens als Alternative zu LAN_ASB_1; LAN_ASB_1 entfällt damit      |
| LEV_ASB_7        | Plangebiet entfällt                                                                      |
| LOH_ASB_7        | Erarbeitung eines Prüfbogens                                                             |
| NDZ_ASB_3        | Erarbeitung eines Prüfbogens                                                             |
| OD_ASB_2         | Plangebiet entfällt                                                                      |
| PUL_ASB_5        | Erarbeitung eines Prüfbogens                                                             |
| PUL_ASB_6        | Erarbeitung eines Prüfbogens                                                             |
| RHE_ASB_6_A      | Erarbeitung eines Prüfbogens als Alternative zu RHE_ASB_6; RHE_ASB_6 entfällt damit      |
| RÖS_ASBz_1       | <i>wird zu RÖS_ASB_5</i>                                                                 |
| RÖS_ASB_5        | <i>siehe RÖS_ASBz_1</i>                                                                  |
| SWI_ASB_1_A2     | Erarbeitung eines Prüfbogens als Alternative zu SWI_ASB_1_A; SWI_ASB_1_A entfällt damit  |
| VET_ASB_2        | war vorher VET_ASBF_1_A                                                                  |

| Planfestlegung    | durchgeführte Anpassungen nach der 2. öffentlichen Beteiligung                                                                                |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WES_ASB_5         | Erarbeitung eines Prüfbogens                                                                                                                  |
| <b>ASBF</b>       |                                                                                                                                               |
| VET_ASBF_1_A      | wird zu VET_ASB_2                                                                                                                             |
| <b>GIB / GIBz</b> |                                                                                                                                               |
| ALS_GIBz_1_A2     | Erarbeitung eines Prüfbogens als Alternative zu ALS_GIBz_1_A;<br>ALS_GIBz_1_A entfällt damit                                                  |
| BAE_GIBz_1        | Plangebiet entfällt                                                                                                                           |
| BED_GIB_4         | Erarbeitung eines Prüfbogens                                                                                                                  |
| BED_GIBz_2        | Erarbeitung eines Prüfbogens                                                                                                                  |
| BM_GIB_1_A        | Erarbeitung eines Prüfbogens als Alternative zu BM_GIB_1; BM_GIB_1 entfällt damit                                                             |
| BM_GIBz_3         | war vorher BM_GIBF_1_A                                                                                                                        |
| DN_GIB_5          | wird zu DN_GIBz_4                                                                                                                             |
| DN_GIBz_4         | siehe DN_GIB_5                                                                                                                                |
| EU_GIB_6          | siehe EU_GIBz_1                                                                                                                               |
| EU_GIBz_1         | wird zu EU_GIB_6                                                                                                                              |
| GEI_GIB_2         | Plangebiet entfällt                                                                                                                           |
| GEI_GIB_3         | siehe GEI_GIBz_1                                                                                                                              |
| GEI_GIBz_1        | wird zu GEI_GIB_3                                                                                                                             |
| JÜL_GIBz_1_A      | Erarbeitung eines Prüfbogens als Alternative zu JÜL_GIBz_1; überlagert JÜL_GIBF_1, das daher entfällt (siehe dort); JÜL_GIBz_1 entfällt damit |
| KER_GIB_3         | wird zu KER_GIBz_5                                                                                                                            |
| KER_GIBz_5        | siehe KER_GIB_3                                                                                                                               |
| LAN_GIB_1_A       | Erarbeitung eines Prüfbogens als Alternative zu LAN_GIB_1; LAN_GIB_1 entfällt damit                                                           |
| MUC_GIB_1_A       | Erarbeitung eines Prüfbogens als Alternative zu MUC_GIB_1; MUC_GIB_1 entfällt damit                                                           |
| MUC_GIB_2_A       | Erarbeitung eines Prüfbogens als Alternative zu MUC_GIB_2; MUC_GIB_2 entfällt damit                                                           |
| MUC_GIB_3_A       | Erarbeitung eines Prüfbogens als Alternative zu MUC_GIB_3; MUC_GIB_3 entfällt damit                                                           |
| NDZ_GIBz_1        | Erarbeitung eines Prüfbogens                                                                                                                  |
| RÖS_GIB_1_A       | Erarbeitung eines Prüfbogens als Alternative zu RÖS_GIB_1; RÖS_ASB_1 entfällt damit                                                           |
| SEL_GIB_2         | Erarbeitung eines Prüfbogens                                                                                                                  |
| WER_GIB_1_A       | Erarbeitung eines Prüfbogens als Alternative zu WER_GIB_1; WER_GIB_1 entfällt damit                                                           |
| WER_GIB_2_A       | wird zu WER_GIBz_1                                                                                                                            |
| WER_GIBz_1        | siehe WER_GIB_2_A                                                                                                                             |
| WER_GIB_3_A       | Erarbeitung eines Prüfbogens als Alternative zu WER_GIB_3; WER_GIB_3 entfällt damit                                                           |
| WIP_GIB_1         | Erarbeitung eines Prüfbogens                                                                                                                  |
| <b>GIBF</b>       |                                                                                                                                               |
| BED_GIBF_1        | Erarbeitung eines Prüfbogens                                                                                                                  |
| BM_GIBF_1_A       | wird zu BM_GIBz_3                                                                                                                             |
| JÜL_GIBF_1        | wird von JÜL_GIBz_1_A überlagert; Plangebiet entfällt damit                                                                                   |

| Planfestlegung  | durchgeführte Anpassungen nach der 2. öffentlichen Beteiligung |
|-----------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Deponien</b> |                                                                |
| ERF_Deponie_1   | Plangebiet entfällt                                            |
| HÜH_Deponie_1   | Plangebiet entfällt                                            |

Durch die vorgenommenen Anpassungen bei den zu prüfenden Plangebieten ergaben sich insbesondere Anpassungen in den Prognosekapiteln des Umweltberichtes sowie bei der Gesamtplanbetrachtung und hier insbesondere bei der Betrachtung der kumulativen Wirkungen. Die Ergebnisse der Prüfung der Belange Natura 2000 haben sich durch die vorgenommenen Anpassungen nur unwesentlich und die des Artenschutzes gar nicht verändert.

### 3. Berücksichtigung des Entwurfes der Sachlichen Teilpläne Nichtenergetische Rohstoffe

Der Sachliche Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe befindet sich parallel zum Verfahren der Neuaufstellung des Gesamtplans in einem eigenständigen und parallellaufenden Genehmigungsverfahren. Im Umweltbericht zur Neuaufstellung des Gesamtplans fließen seine zeichnerischen Festlegungen im Rahmen der Gesamtplanbetrachtung mit ein. Berücksichtigt wurde der 3. Planentwurf des Sachlichen Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe, welcher im Regionalplan nachrichtlich dargestellt wird.

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

Eine maßgebliche Änderung am Umweltbericht mit Stand vom Oktober 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 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. ASB und GIB angrenzend an bestehende Siedlungs- und Gewerbeflächen) auch umweltbezogene Kriterien herangezogen, um nachteilige Umweltauswirkungen möglichst zu vermeiden. So wurden aus umweltfachlicher Sicht besonders empfindliche Bereiche bei der Auswahl bspw. der Siedlungsbereiche berücksichtigt. Dies gilt auch für die Auswahl der ASBflex und GIBflex-Bereiche, die alternative Optionen für künftige Entwicklungen darstellen und einen Beitrag leisten, die Siedlungsentwicklung an raumverträgliche Standorte zu lenken.

Darüber hinaus erfolgte ein Austausch mit den Kommunen über avisierte Festlegungen. Dabei wurden neben den regionalplanerischen Aspekten auch umweltfachliche Aspekte einbezogen. Bereits in den Kommunalgesprächen wurden Kartengrundlagen verwendet, die wesentliche Restriktionen für die Entwicklung von Siedlungsbereichen aufzeigten. Nachfolgend wurden mit den Kommunen Kriterien für die Verortung regionaler Bedarfe entwickelt und für die nachfolgende Verortung zugrunde gelegt. Aus den vorliegenden Daten zur Umwelt, insbesondere aus vorliegenden Fachbeiträgen, wurden Raumwiderstandskarten und Restriktionskarten abgeleitet und bei der Erarbeitung erster Plankonzeptionen verwendet. Auf dieser Grundlage konnten bereits im Rahmen der ersten Gespräche regelmäßig relativ umweltverträgliche Festlegungen geplant und alternative Festlegungen geprüft werden.

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

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

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 Köln 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 L). 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 z.B. der jeweiligen Bauleitplanung abhängen.

Wenn nach erfolgter Prüfung an Bereichen mit voraussichtlich erheblichen negativen Umweltauswirkungen festgehalten wurde, bestanden die Gründe im Wesentlichen darin, dass

- übergeordnete landesplanerische Vorgaben oder fachplanerische Bedarfsvorgaben, wie z.B. verkehrliche oder abfallwirtschaftliche Bedarfspläne die jeweilige Festlegung erfordern,
- im Sinne einer bedarfsgerechten Festlegung von Siedlungsraumpotentialen gemäß den Zielvorgaben des LEP NRW eine Inanspruchnahme von Freiraum nicht vermeidbar ist und diese auf das notwendige Maß begrenzt wird,
- z.B. im Rahmen der nachfolgenden Bauleitplanung in angemessener Weise auf die beeinträchtigten 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 Siedlungsfläche 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,
- Vorbelastungen bestehen (wie z.B. Lärmemissionen),
- die tatsächliche Umsetzung Gegenstand der Konkretisierung auf den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsebenen ist und unter Berücksichtigung der lokalen Situation der notwendige Gestaltungsspielraum für eine raumverträgliche Umsetzung besteht (z.B. technische oder gestalterische Maßnahmen).
- Beeinträchtigungen als temporär (z.B. Deponien) oder lokal begrenzt einzustufen sind
- keine zumutbaren Alternativen bestehen, die mit geringeren Umweltauswirkungen verbunden wären und dennoch die Planungsziele erfüllt werden könnten,

- anderen Belangen, z.B. Siedlungs- und Infrastrukturfestlegungen, im Sinne einer planerischen Gesamtabwägung Vorrang vor z.B. natur- und artenschutzfachlichen Belangen oder Belangen des Bodenschutzes eingeräumt wurde,
- die Festlegung unter Beachtung des Erhalts der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Freiraums erfolgt. Die Sicherung der Freiräume erfolgt im Sinne eines großräumigen übergreifenden, ökologisch wirksamen Freiraumverbundsystems für den gesamten Regierungsbezirk Köln.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass ausschließlich die Bereiche im Regionalplan festgelegt wurden, wenn die Konflikte auf der nachgeordneten Planungsebene als lösbar eingestuft wurden.

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 bzw. Umsetzung der Raumordnungspläne 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.

**Bezirksregierung Köln**

Zeughausstraße 2-10, 50667 Köln

Tel. 0221/147-0 | Fax 0221/147-3185 | E-Mail [poststelle@brk.nrw.de](mailto:poststelle@brk.nrw.de)  
[www.brk.nrw.de](http://www.brk.nrw.de)