



Anlage 3 - Umweltbericht

3. Änderung des Regionalplanes Düsseldorf (RPD) im Gebiet der Stadt Monheim am Rhein (Erweiterung GIB Alfred-Nobel-Straße)

Dezernat 32
Regionalentwicklung
März 2022



Inhalt

Abbildungsverzeichnis.....	5
Tabellenverzeichnis.....	5
Anhänge.....	5
1 Untersuchungsgegenstand.....	6
1.1 Anlass.....	6
1.2 Rechtsgrundlagen.....	7
1.3 Verfahrensablauf.....	8
2 Methodik.....	10
2.1 Allgemeines.....	10
2.2 Bedeutung der in den einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes.....	11
2.3 Beschreibung der erforderlichen Prüfbausteine.....	11
2.4 Vorstellung der relevanten Ziele und hieraus operationalisierter Kriterien für die Prüfung von GIB.....	13
2.4.1 Schutzgut Mensch.....	20
2.4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt.....	22
2.4.3 Schutzgut Fläche.....	26
2.4.4 Schutzgut Boden.....	26
2.4.5 Schutzgut Wasser.....	27
2.4.6 Schutzgüter Luft/Klima.....	28
2.4.7 Schutzgut Landschaft.....	31
2.4.8 Kultur- und sonstige Sachgüter.....	34
2.4.9 Wechselwirkungen.....	34
2.5 Bewertungsmethodik voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen bei der räumlich konkreten Flächenprüfung.....	35
2.6 Die Rolle des Netzes „Natura 2000“ und des Artenschutzes.....	36
3 Umweltprüfung.....	38
3.1 Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Regionalplanänderung.....	38

3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Plans	38
3.3	Betrachtung der Belange des Netzes Natura 2000	39
3.4	Betrachtung der Belange des Artenschutzes	40
3.5	Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen	40
3.6	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung, Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	40
3.7	Darlegung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten	40
3.8	Gesamtplanbetrachtung	42
4	Hinweise auf Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Angaben	44
5	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung	44
6	Allgemein verständliche Zusammenfassung	47
7	Literaturverzeichnis	54

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – Planungsregion.....	6
Abbildung 2 – Beabsichtigte zeichnerische Änderung	7
Abbildung 3 – Verfahrensablauf.....	9
Abbildung 4 – Gesamtplanbetrachtung.....	42

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 – Umweltziele und operationalisierte Kriterien.....	15
Tabelle 2 – Monitoringkonzept.....	45

Anhänge

Anhang 1 – Ergebnisse der Umweltprüfung – Flächensteckbrief	
Anhang 2 – Hinweise auf Änderungen im Rahmen der Aktualisierung des Umweltberichtes zur 2. Offenlage der Planunterlagen	

1 Untersuchungsgegenstand

1.1 Anlass

Anlass für die 3. Änderung des Regionalplanes Düsseldorf ist die Planung der Stadt Monheim am Rhein, einen Bereich im Monheimer Süden an der Stadtgrenze zu Leverkusen südlich der Alfred-Nobel-Straße zukünftig als Gewerbestandort zu nutzen. Die Planung soll einen Beitrag zur Deckung des kommunalen Bedarfes leisten und Betriebserweiterungsflächen für die Firma Bayer umfassen. Vorgesehen ist die Festlegung des Plangebietes in einer Größenordnung von ca. 8,4 ha als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB). Die Festlegung soll im direkten Anschluss an den an der Stadtgrenze zu Leverkusen bestehenden Gewerbestandort, der im Regionalplan bereits als GIB dargestellt ist, erfolgen. Gleichzeitig wird die innerhalb des GIB liegende Festlegung einer Schienentrasse um ca. 160 m zurückgenommen, um weiterhin – wie grundsätzlich bei Schienenanbindungen von GIB – nur die Einfahrtsituation in den GIB, nicht aber den weiteren Verlauf innerhalb des Gebietes darzustellen. Außerdem wird die Festlegung des Monbaggesees als Oberflächengewässer im südlichen Bereich des bestehenden Gewässers vervollständigt.

Die zeichnerische Festlegung im RPD erfolgt im Maßstab 1:50 000 und ist auch in dieser Darstellungsebene bei der raumordnerischen Bewertung nachfolgender raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen zur Anwendung zu bringen. Es erfolgen ausschließlich zeichnerische Änderungen im nachfolgend aufgezeigten Bereich. Die textlichen Vorgaben zur Steuerung der gewerblichen Siedlungsentwicklung im Regionalplan bleiben durch diese Änderung unberührt.

Die Planungsregion Düsseldorf umfasst die Kreise Kleve, Mettmann und Viersen, den Rhein-Kreis Neuss sowie die kreisfreien Städte Düsseldorf, Krefeld, Mönchengladbach, Remscheid, Solingen und Wuppertal.

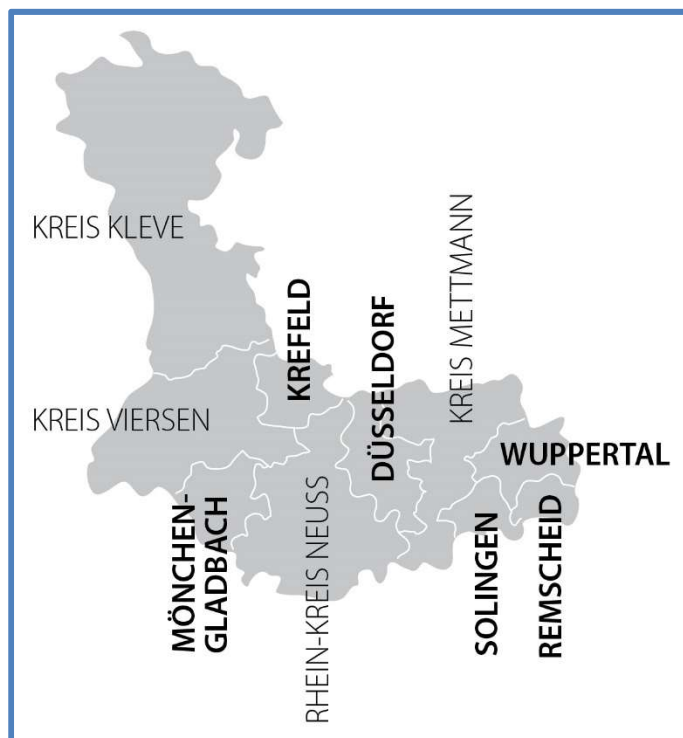


Abbildung 1: Planungsregion
Düsseldorf ©brd

Der betroffene Änderungsbereich befindet sich im südlichen Bereich des Kreises Mettmann. Vorgesehen ist die Festlegung des Plangebietes in einer Größenordnung von ca. 8,4 ha als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) als Vorranggebiet im Sinne des § 7 Abs. 3 Raumordnungsgesetz (ROG).

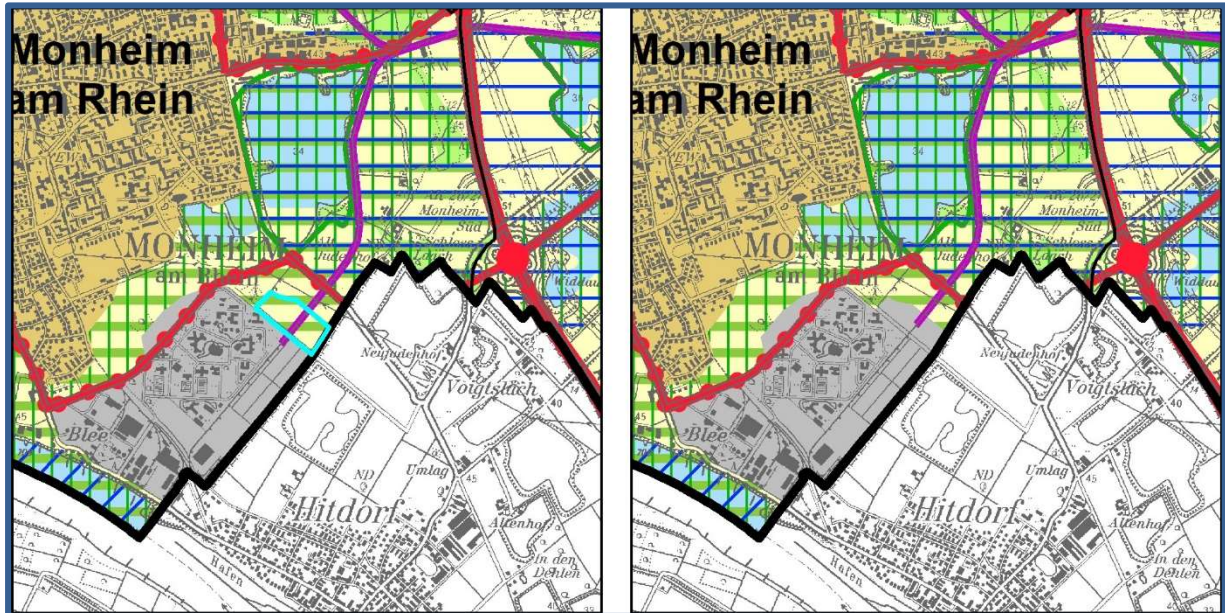


Abbildung 2: Beabsichtigte zeichnerische Änderung – Links: Derzeitige Festlegung – Rechts: Geplante Festlegung

Schwerpunkt der Betrachtung dieses Umweltberichtes ist der in Abbildung 2 für eine Festlegung als GIB vorgesehene Bereich inklusive Verkürzung der Festlegung für die Anbindung an den Schienenverkehr. Die im Weiteren ebenso verfolgte Festlegung von Oberflächengewässern nördlich des GIB stellt lediglich die klarstellende Festlegung bereits faktisch vorhandener Wasserflächen des Monbagsees dar. Insoweit kommt es durch diese Festlegung nicht zu neuen, veränderten Ausnutzungsmöglichkeiten von Flächen. Überdies werden der Festlegung von Wasserflächen vornehmlich auch räumlich positive Umweltauswirkungen unterstellt.

1.2 Rechtsgrundlagen

Beim hier in Rede stehenden Regionalplan handelt es sich um einen Raumordnungsplan gemäß § 13 Abs. 1 Nr. 2 (Raumordnungspläne für Teilräume der Länder), welcher gemäß § 13 Abs. 2 ROG aus dem Raumordnungsplan für das Landesgebiet zu entwickeln ist. Er enthält Festlegungen zur Raumstruktur, insbesondere zur anzustrebenden Siedlungs- und Freiraumstruktur sowie zu den zu sichernden Standorten und Trassen für die Infrastruktur. Gemäß § 18 LPIG NRW erfüllt er zudem die Funktion eines Landschaftsrahmenplanes sowie eines forstlichen Rahmenplanes gemäß Naturschutz- und Forstrecht. Die hier prüfgegenständliche Änderung berührt im Kern Belange der Siedlungsentwicklung im Sinne § 13 Abs. 5 Nr. 1 Buchstabe d) ROG.

Der Regionalplan steuert die Raumstruktur sowohl durch textliche als auch zeichnerische Ziele und Grundsätze gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 und 3 ROG. Die zeichnerischen Festlegungen im Maßstab

1:50 000 erfolgen in Form von Gebietsfestlegungen mit unterschiedlich starken Bindungswirkungen (Vorranggebiete, Vorbehaltsgebiete, Eignungsgebiete und Eignungsgebiete für den Meeresbereich gemäß § 7 Abs. 3 Nr. 1-4 ROG). Die Festlegung von GIB erfolgt in Form von Vorranggebieten gemäß § 7 Abs. 3 Nr. 1 – Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind.

Gemäß § 8 Abs. 1 ROG ist bei der Aufstellung von Raumordnungsplänen von der für den Raumordnungsplan zuständigen Stelle eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Raumordnungsplans auf

1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
2. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

zu ermitteln und in einem Umweltbericht frühzeitig zu beschreiben und zu bewerten sind. Angaben zum Inhalt des Umweltberichtes ergeben sich aus der Anlage 1 zum ROG, an welcher sich Struktur und Prüftiefe auch des hier vorliegenden Berichtes orientieren.

Gemäß § 8 Abs. 2 ROG besteht die Möglichkeit bei geringfügigen Änderungen von Raumordnungsplänen von einer Umweltprüfung abzusehen, wenn durch eine überschlägige Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 2 zum ROG genannten Kriterien festgestellt wurde, dass sie voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen haben werden. Diese Voraussetzungen werden in der vorliegenden Fallkonstellation jedoch nicht gesehen.

1.3 Verfahrensablauf

Gemäß § 48 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) wird die Strategische Umweltprüfung einschließlich der Überwachung nach dem ROG durchgeführt. Entsprechend ergeben sich die relevanten Verfahrensvorschriften aus den §§ 8 -10 ROG in Verbindung mit § 19 LPlG NRW. Dabei wird die Umweltprüfung als unselbständiger Teil in das Planverfahren der Regionalplanänderung integriert.

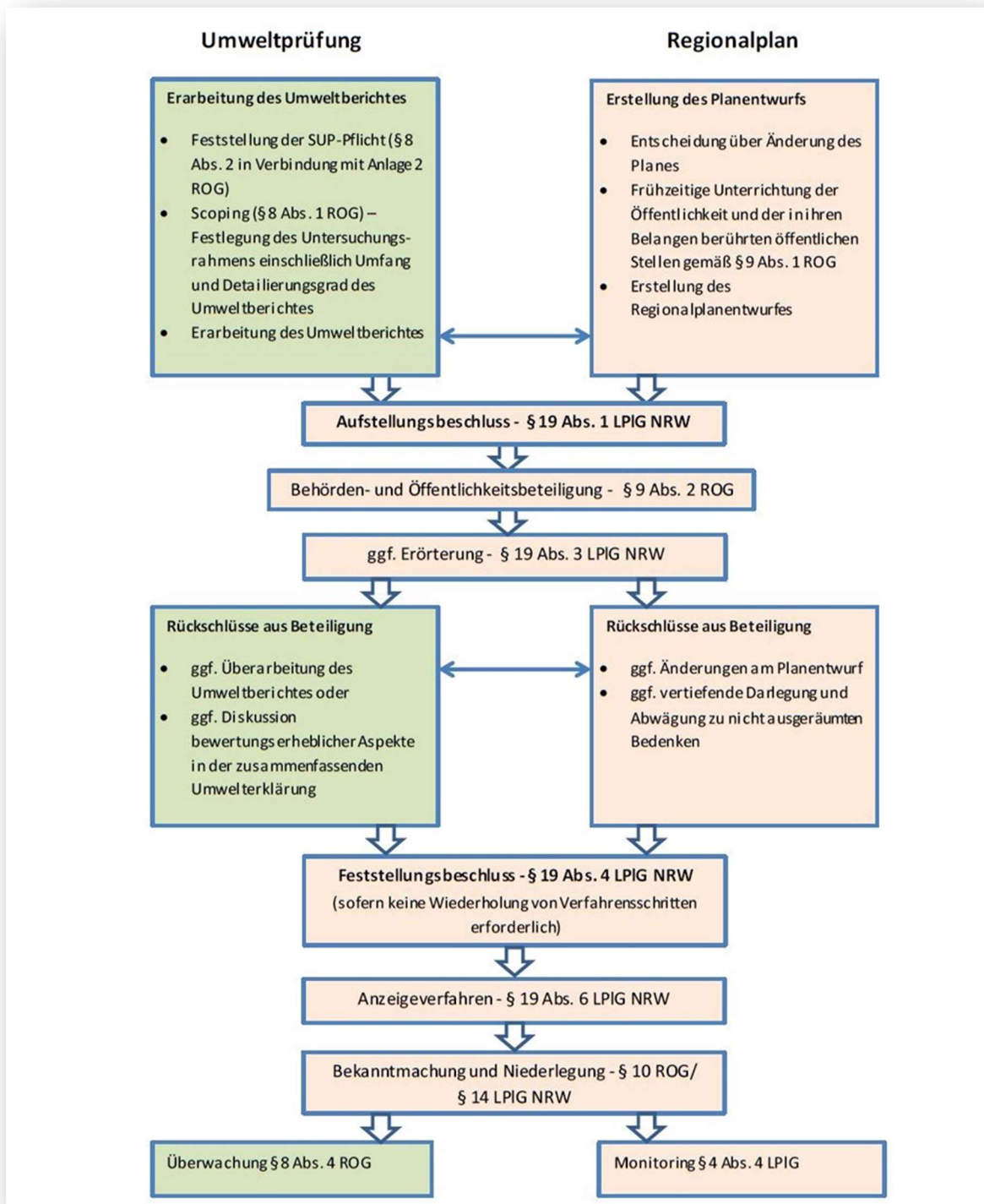


Abbildung 3: Verfahrensablauf ©brd

Im Zuge der vorbereitenden Arbeiten zur Erstellung des Planentwurfes und des Umweltberichtes wurde im Zeitraum vom 16.08.2019 bis 13.09.2019 das Scoping gemäß § 8 Abs. 1 Satz 2 ROG durchgeführt. Hierzu wurden alle öffentlichen Stellen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener

Aufgabenbereich von den Umweltauswirkungen berührt werden kann, beteiligt. Unter Berücksichtigung der Rückmeldungen wurde der Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung einschließlich des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrads festgelegt.

2 Methodik

2.1 Allgemeines

Für den Aufbau und die Methodik des Umweltberichtes maßgeblich sind die Vorgaben des § 8 ROG in Verbindung mit der Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG (Inhalt des Umweltberichtes). Prüfgegenstand ist die Änderung der zeichnerischen Festlegungen. Eine Änderung textlicher Ziele und Grundsätze zur Siedlungsentwicklung erfolgt nicht.

Die Prüftiefe der Umweltprüfung richtet sich nach dem Inhalt, der Maßstäblichkeit sowie dem Detaillierungsgrad der regionalplanerischen Festlegung und bezieht sich auf den gegenwärtigen Wissenstand sowie die allgemein anerkannten Prüfmethode (§ 8 Abs. 1 Satz 3 ROG). Dabei wird es als zielführend erachtet, sich hinsichtlich der Prüftiefe für die regionalplanerische Ebene an der im Rahmen der Gesamtaufstellung des Regionalplanes für die Planungsregion Düsseldorf (RPD) durchgeführten Umweltprüfung zu orientieren. In deren Rahmen wurden u.a. einzelne Flächenfestlegungen räumlich-konkret geprüft. Auf diesem Wege erfährt die Prüfung möglicher erheblicher Umweltauswirkungen bei der Änderung und Weiterentwicklung des RPD eine inhaltlich und methodisch konsistente Fortsetzung.

In diesem Kapitel 2 werden nachfolgende Aspekte in methodischer Hinsicht behandelt:

- Bedeutung der in den einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes für die Regionalplanung
- Beschreibung der erforderlichen Prüfbausteine:
 - Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Regionalplanänderung
 - Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Plans
 - Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen
 - Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung, Ausgleich
 - Alternativenprüfung
 - Gesamtplanbetrachtung
- Vorstellung der relevanten Ziele und hieraus operationalisierter Kriterien für die Prüfung von GIB/ASB mit Schwerpunkt Gewerbe
- Methodik zur Bewertung voraussichtlicher erheblicher Umweltauswirkungen
- Berücksichtigung des Artenschutzes und des Netzes „Natura 2000“

2.2 Bedeutung der in den einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Gemäß Anlage 1 Nr. 1b zu § 8 Abs. 1 ROG sind für die Umweltprüfung die relevanten Ziele des Umweltschutzes für die Änderung des Regionalplanes zu bestimmen und im Umweltbericht darzustellen. Unter den Zielen des Umweltschutzes sind sämtliche Zielvorgaben zu verstehen, die auf eine Sicherung oder Verbesserung des Zustandes der Umwelt gerichtet sind und

- die von den dafür zuständigen staatlichen Stellen auf europäischer Ebene, in Bund, Ländern und Gemeinden – sowie in deren Auftrag – durch Rechtsnormen (Gesetze, Verordnungen, Satzungen) oder
- durch andere Arten von Entscheidungen (z. B. politische Beschlüsse) festgelegt werden oder
- in anderen Plänen und Programmen enthalten sind (insb. Landschaftsplanung).

Im Rahmen einer einzelfallbezogenen Auswahl sind solche Ziele auszuwählen, die für den jeweiligen Plan von sachlicher Relevanz sind, d.h. die Schutzgüter der SUP, die voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen betreffen sowie unter Berücksichtigung der Planebene einen geeigneten räumlichen Bezug und Konkretisierungsgrad besitzen (vgl. UBA Leitfaden SUP 2009, Seiten 20 f.).

Auf Basis dieses inhaltlichen Überbaus können dann die Kriterien für die konkrete schutzgutbezogene Bewertung von Umweltauswirkungen bestimmt werden. Die inhaltliche Darstellung der relevanten Umweltziele und der daraus entwickelten Prüfkriterien für die Umweltprüfung dieses Planverfahrens erfolgt in Kap. 2.4 in Tabelle 1.

2.3 Beschreibung der erforderlichen Prüfbausteine

Die Anforderungen an die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen im Umweltbericht gemäß Anlage 1 Nr. 2 a-d in Verbindung mit Art und Umfang der hier vorgesehenen Änderung des Regionalplanes erfordern eine abgestufte Prüfmethode, welche nachfolgend vertiefend beschrieben wird.

Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Regionalplanänderung

Die Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes im Bereich der beabsichtigten Planfestlegungen einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung orientiert sich naturgemäß an den in Kapitel 2.4 noch darzulegenden, schutzgutbezogenen Umweltzielen und den daraus abgeleiteten Kriterien. Dabei soll eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands erfolgen, einschließlich der Umweltmerkmale der Bereiche, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden können. Gegenstand der Regionalplanänderung sind ausschließlich die unter Kap. 1.1 aufgezeigten zeichnerischen Änderungen. Daher soll auch die Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes sowie der voraussichtli-

chen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung im Schwerpunkt vor allem aus lokaler Perspektive erfolgen und auf Basis von Beschreibungen innerhalb eines Flächensteckbriefes erfolgen, welcher den Standort und dessen Umfeld genauer in den Blick nimmt.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Plans

Gegenstand der Umweltprüfung sind alle Planinhalte der Änderung des Regionalplanes, von denen erhebliche Umweltauswirkungen ausgehen können. Wie bereits dargelegt, ist die Festlegung eines GIB vorgesehen, dem die Bindungswirkung eines Vorranggebietes der Raumordnung gemäß § 7 Abs. 3 Nr. 1 ROG zukommt. Für die nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsebenen ergibt sich dadurch in diesem Bereich somit erstmalig ein zu beachtender Vorrang für Flächen der gewerblichen Siedlungsentwicklung. Den hier möglichen raumbedeutsamen Nutzungen muss damit zunächst unterstellt werden, dass von ihnen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgehen können.

Aus diesem Grund wird die geplante Festlegung einer vertieften, räumlich konkreten Prüfung unterzogen. Hierzu wird eine schutzgutbezogene, anhand der definierten Umweltziele entwickelte, kriteriengestützte Bewertung erfolgen (siehe hierzu noch folgend Kap. 2.4).

Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen

Auch grenzüberschreitende Umweltauswirkungen sind in den Blick zu nehmen. Dies kann im vorliegenden Fall mögliche Auswirkungen auf die Planungsregion des Regierungsbezirkes Köln bedeuten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung, Ausgleich

Gemäß Nr. 2 c der Anlage 1 zu § 8 Abs. 1 ROG sind überdies auch Angaben zu geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen zu machen. Dies ist insbesondere dann geboten, wenn regionalplanerische Festlegungen erfolgen, denen mit hoher Wahrscheinlichkeit erhebliche Umweltauswirkungen zu unterstellen sind. Dieses ist vorliegend der Fall.

Gleichwohl ist darauf hinzuweisen, dass der Regionalplan mit seinem überörtlichen Regelungsgehalt und seiner groben Maßstabsebene nicht dazu geeignet ist, bereits konkrete Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung oder zum Ausgleich für den Einzelfall festzulegen. Dieses bleibt nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsebenen vorbehalten. Gegebenenfalls kann jedoch im Rahmen der Umweltprüfung auf entsprechende Möglichkeiten aufmerksam gemacht werden. Soweit sich aus dem planerischen Prozess oder der Bewertung der Umweltprüfung vertiefende/weiterführende Erkenntnisse ergeben, soll hierauf im Flächensteckbrief hingewiesen werden. So kann beispielsweise bei der Konkretisierung der regionalplanerischen Festlegung des Siedlungsbereiches im Rahmen der nachfolgenden Bauleitplanung spezifischer auf mögliche Betroffenheiten eingegangen werden.

Alternativen

Ein weiterer Prüfbaustein besteht in der geforderten Darlegung in Betracht kommender anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Raumordnungsplanes zu berücksichtigen sind [(Anlage 1 Nr. 2 d) zu § 8 Abs. 1 ROG]. Fokussiert werden soll sich dabei auf vernünftige Planungsalternativen, die die grundlegenden Ziele der beabsichtigten Planung rechtlich und praktisch erreichen können. Die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands ohne Durchführung des Plans oder Programms (auch als Nullvariante beschrieben) ist in der Regel keine vernünftige Alternative, wenn sie nicht auch mit den Zielen der Planung im Einklang steht; sie dient vielmehr als Vergleichsfall für die Beschreibung der Umweltauswirkungen des Plans oder Programms (vgl. UBA (Umweltbundesamt) (Hrsg.) (2009): Seite 33).

Gesamtplanerische Betrachtung, Kumulation und Wechselwirkungen

Unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen und sonstiger Wechselwirkungen erfolgt dann die Gesamtbetrachtung voraussichtlicher erheblicher Umweltauswirkungen der vorgesehenen Planänderung.

Redaktioneller Hinweis auf Darstellungsweise der Ergebnisse der Umweltprüfung innerhalb von Flächensteckbriefen:

Die Darstellung der unmittelbar flächenbezogenen Ergebnisse der Umweltprüfung erfolgt in einem Flächensteckbrief (in Anhang 1 zum Umweltbericht).

2.4 Vorstellung der relevanten Ziele und hieraus operationalisierter Kriterien für die Prüfung von GIB

In der nachfolgenden Tabelle wird schutzgutbezogen dargelegt:

- welche **Ziele** des Umweltschutzes für die Änderung des RPD als relevant zu Grunde gelegt werden,
- welche **Kriterien** hieraus zur Prognose voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen abzuleiten sind,
- welche **Datengrundlagen** hierfür zur Verfügung stehen,
- welche Art der Betroffenheit eines Kriteriums als **Indikator für eine erhebliche Umweltauswirkung** für GIB-Festlegungen bewertet wird.

Wesentlicher Anknüpfungspunkt für eine Umwelterheblichkeit auf regionalplanerischer Ebene ist die Flächeninanspruchnahme bestimmter Räume, denen für einzelne Schutzgüter eine hohe Bedeutung zugemessen wird. Soweit von möglichen, über den eigentlichen Bereich der Festlegung hinausreichenden, substantiellen Wirkungen auszugehen ist, wird auch das Vorkommen von schützenswerten Räumen im Umfeld der Festlegung in die Bewertung einbezogen.

In den nachfolgenden Unterkapiteln erfolgt dann eine kurze Erläuterung der ausgewählten und schutzgutbezogen operationalisierten Kriterien. Es wird aufgezeigt, welchen rechtsverbindlichen oder ansonsten in Plänen und Programmen festgelegten Schutzzweck sie jeweils operationalisieren oder welche naturräumliche Wertigkeit sie als Fachdatensatz in Bezug auf das jeweilige

Schutzgut beschreiben. Ferner wird dargelegt, bis zu welcher Reichweite der regionalplanerischen Festlegung im Einzelfall eine erhebliche Umweltauswirkung unterstellt wird (beispielsweise nur die direkte Flächeninanspruchnahme eines wertvollen Bereiches oder ggf. auch Fernwirkungen, beispielsweise Umfeld 300m).

Mit dieser Planänderung erfolgt eine GIB-Festlegung mit klarem gewerblichem Schwerpunkt. Daher soll im nachfolgenden Vorschlag von Indikatoren für eine erhebliche Umweltauswirkung (rechte Spalte der Tabelle 1) auch ein Bewertungsmodell vorgeschlagen werden, welches im Sinne der regionalplanerischen Prüftiefe realistische, gewerblich bedingte Auswirkungen unterstellt.

Die Prognose erheblicher Umweltauswirkungen kann sich auf dieser ersten räumlichen Planungsebene naturgemäß nur auf das zu erwartende Nutzungsspektrum der regionalplanerischen Festlegung im Maßstab 1:50 000 und die Flächeninanspruchnahme fokussieren. Dies kann dazu führen, dass die Betroffenheit einzelner Schutzgüter auf dieser Ebene relativ pauschal und im Sinne einer realistischen worst-case-Betrachtung vorsorglich als erheblich eingestuft wird, wenngleich auf nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsebenen noch gute Lösungen erzielbar sind und Betroffenheiten aufgelöst werden können.

Ausdrücklich nicht vorgesehen ist eine über die hier beschriebene Prüfmethodik hinausgehende, spezifische umweltbezogene Betrachtung und Bewertung einzelner Räume beispielsweise durch eigene aktive Begehung oder Kartierung. Die vorhandenen und insbesondere vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) zur Verfügung gestellten Umweltinformationen werden als ausreichende Grundlage für die regionalplanerische Umweltprüfung angesehen.

Tabelle 1 - GIB - Umweltziele und operationalisierte Kriterien

Ziele, Kriterien, Datengrundlagen und Prognose der Erheblichkeit

(in Fettdruck und Gelb: Kriterium erhöhten Gewichts, in Normaldruck: Kriterium einfachen Gewichts)

Schutzgüter	Ziele des Umweltschutzes	Kriterien	Datengrundlagen	Indikatoren für die Prognose erheblicher Umweltauswirkungen
Menschen / menschliche Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sicherung und Entwicklung des Erholungswertes von Natur und Landschaft (§ 1 BNatSchG, § 13 LNatSchG NRW) ➤ Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf den Menschen durch Lärm, Erschütterungen, elektromagnetische Felder, Strahlung und Licht (Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG, § 47 a-f BImSchG, § 2 ROG, §§ 1, 48 BImSchG, 16., 18., 26. und 39. BImSchV, TA Lärm) ➤ Schutz vor schädlichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Luftverunreinigungen (Richtlinie 2008/50/EG über Luftqualität und saubere Luft für Europa, § 2 ROG, Geruchsimmisionsrichtlinie GIRL, Nationale Nachhaltigkeitsstrategie, §§ 1, 48 BImSchG, 39. BImSchV, TA Luft) 	Auswirkungen auf Kurorte / Kurgebiete und Erholungsorte / Erholungsgebiete	Kur- und Erholungsorte im Regierungsbezirk Düsseldorf (Ministerialblätter NRW, (Ministerialblätter NRW, http://sgv.lids.nrw.de/) Nachträglich aktualisiert in 2013	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Kur- und Erholungsgebieten
		Auswirkungen auf die Erholungssituation (lärmarme Räume)	LANUV NRW (lärmarme naturbezogene Erholungsräume); Datengrundlage März 2012	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von lärmarmen Räumen mit <u>herausragender</u> Bedeutung
		Auswirkungen auf die Wohnsituation / Aufenthaltssituation innerhalb von im Zusammenhang bebauten Ortsteilen	Digitales Basis-Landschaftsmodell (ATKIS-Basis-DLM)	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung • Vorkommen von Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung im Umfeld von 300 m
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schutz wildlebender Tiere, Pflanzen, ihrer Lebensstätten und Lebensräume, der biologischen Vielfalt (FFH-Richtlinie 92/43/EWG, Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG, Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt, §§ 1, 23, 30, 32, 33, 44 BNatSchG, § 42 LNatSchG NRW, § 2 ROG) ➤ Sicherung sämtlicher Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und 	Auswirkungen auf nachfolgende, naturschutzrechtlich geschützte Bereiche: Natura 2000-Gebiete	LANUV NRW Datenabfrage Januar 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von FFH-/ Vogelschutzgebieten • Vorkommen von FFH-/ Vogelschutzgebieten im Umfeld (300m)

	<p>Pflanzen (§ 6 WHG, § 2 LWG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Schaffung eines Biotopverbundsystems (§ 21 BNatSchG) ➤ Sicherung des Waldes als Bestandteil des Naturhaushaltes (Bundeswaldgesetz (BWaldG, §§1, 8 und 9 das Landesforstgesetz NRW (LFoG, §§ 9 und 39) 	Nationalparke	In Planungsregion nicht vorkommend	(Gesonderter Prüfauftrag gemäß § 34 BNatSchG) -----
		Naturschutzgebiete (NSG)	LANUV NRW Datenabfrage Januar 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von NSG • Vorkommen von NSG im Umfeld (300 m)
		geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW)	LANUV NRW Datenabfrage Januar 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines geschützten Biotops
		Auswirkungen auf verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevante(r) Pflanzen- und Tierarten	LANUV NRW – Frage zur möglichen Beachtung von artenschutzrechtlichen Konflikten in vorgelagerter regionalplanerischer Abschätzung ist Teil der Scopinganfrage an das LANUV NRW	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme in Bereichen mit verfahrenskritischem Vorkommen planungsrelevanter Tierarten • Vorkommen verfahrenskritischer planungsrelevanter Tierarten im Umfeld (300 m) • Flächeninanspruchnahme in Bereichen mit verfahrenskritischem Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten
		Auswirkungen auf schutzwürdige Biotop	LANUV NRW Datenabfrage Januar 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines schutzwürdigen Biotops, welches <u>NSG-würdig oder mindestens regional bedeutsam</u> ist
		Auswirkungen auf Biotopverbundflächen	LANUV NRW Datenabfrage Januar 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Biotopverbundflächen mit herausragender oder besonderer Bedeutung
		Fläche	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verringerung der erstmaligen Freiflächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 Satz 3 ROG) 	Auswirkungen auf nachhaltige Flächenschutzziele

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Weniger als 30 ha Fläche Neuausweisung pro Tag bis 2030 (Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2018) ➤ Flächenverbrauchsziel Netto-Null bis 2050 (EU; Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2021) 			
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§ 1 LBodSchG) ➤ Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (§ 1 BBodSchG, § 1 BNatSchG, § 1 LBodSchG, § 2 ROG) ➤ Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sind zu sanieren (§ 1 BBodSchG, § 1 LBodSchG) 	Auswirkungen auf schutzwürdige Böden	Datensatz Schutzwürdige Böden 3. Auflage, Geologischer Dienst Grunddaten Dezember 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Böden mit Funktionserfüllungsgrad „hoch“ und „sehr hoch“
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schutz der Gewässer vor Schadstoffeinträgen (Kommunale Abwasserrichtlinie 91/271/EWG sowie Richtlinie über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch 98/83/EG, § 27 WHG) ➤ Erreichen eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers (§ 47 WHG, Art. 4 WRRL) ➤ Erreichen eines guten ökologischen Zustands / Potenzials und eines guten chemischen Zustands der Oberflächengewässer (§ 29 WHG, Art. 4 WRRL); ➤ Vorbeugung der Entstehung von Hochwasserschäden und Schutz von Überschwemmungsgebieten (§§ 72-78 WHG, Art. 1 Hochwasserrisikomanagementrichtlinie 2007/60/EG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG) ➤ Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung (§§ 48, 50, 51, 52 WHG) 	Auswirkungen auf festgesetzte Wasserschutzgebiete, Einzugsgebiete von öffentlichen Trinkwassergewinnungsanlagen und Reservegebiete	Fachkataster Gewässerschutz, Dezernat 54 Abfrage April 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme festgesetzter Schutzzonen I bis IIIa von Wasserschutzgebieten oder Einzugsgebieten von öffentlichen Trinkwassergewinnungsanlagen und Reservegebiete
		Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete	Fachdaten Dezernat 54, Abfrage April 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines Überschwemmungsgebietes
Luft/Klima	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vermeidung von Beeinträchtigungen der Luft und des Klimas (§ 1 BNatSchG, § 1 BImSchG) ➤ Verringerung der Gesamtsumme der Treibhausgasemissionen in Nordrhein-Westfalen bis zum Jahr 2020 um mindestens 25 Prozent und bis zum 	Auswirkungen auf klimatisch und lufthygienisch bedeutsame Kaltlufteinwirkbereich innerhalb der Bebauung	Datensatz Klimaanalyse des LANUV April 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Kaltlufteinwirkbereichen innerhalb der Bebauung oder Planung unmittelbar angrenzend bei gleichzeitig thermisch ungünstiger Situation

	<p>Jahr 2050 um mindestens 80 Prozent im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 (§ 3 Abs. 1 Klimaschutzgesetz NRW)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Steigerung des Ressourcenschutzes, der Ressourcen- und Energieeffizienz, der Energieeinsparung und Ausbau Erneuerbarer Energien zur Verringerung der Treibhausgasemissionen (§ 3 Abs. 2 Klimaschutzgesetz NRW) ➤ Begrenzung der negativen Auswirkungen des Klimawandels durch die Erarbeitung und Umsetzung von sektorspezifischen und auf die jeweilige Region abgestimmten Anpassungsmaßnahmen (§ 3 Abs. 3 Klimaschutzgesetz NRW) 			<p>und/oder Lage im Kernbereich einer Kaltluftbahn von überörtlicher Bedeutung (gemäß Klimaanalyse NRW „Planungsempfehlungen Regionalplanung“)</p>
		Auswirkungen auf Waldflächen mit Klimaschutzfunktion	Wald und Holz NRW Datenabfrage Juli 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Waldflächen mit Klimaschutzfunktion
		Auswirkungen auf Waldflächen mit Immissionsschutzfunktion	Wald und Holz NRW Datenabfrage Juli 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Waldflächen mit Immissionsschutzfunktion
		Auswirkungen auf klimarelevante Böden	Datensatz Schutzwürdige Böden 3. Auflage, Geologischer Dienst Grunddaten Dezember 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von klimarelevanten Böden
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie des Erholungswertes (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG) ➤ Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG) 	Auswirkungen auf nachfolgende naturschutzrechtlich geschützte Bereiche:		
		Naturparke	LANUV NRW Datenabfrage Januar 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Nachrichtlicher Hinweis bei Flächeninanspruchnahme von Flächen eines Naturparkes
		Landschaftsschutzgebiete	LANUV NRW Datenabfrage Januar 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Nachrichtlicher Hinweis bei Flächeninanspruchnahme eines LSG
	geschützte Landschaftsbestandteile	UNB Landschaftspläne Abfrage Dezember 2012 mit Aktualisierung September 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines geschützten Landschaftsbestandteils 	

		Auswirkungen auf das Landschaftsbild	LANUV 2018 - Shapes und Bewertungstabellen zu Landschaftsbildeinheiten im Plangebiet Düsseldorf	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme einer Landschaftsbildeinheit mit <u>herausragender</u> Bedeutung • Vorkommen von Landschaftsbildeinheiten mit <u>herausragender</u> Bedeutung im Umfeld (300 m)
		Auswirkungen auf unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR)	LANUV NRW Datenabfrage Januar 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines UZVR 10-50 km² • Flächeninanspruchnahme eines UZVR 5-10 km² im Verdichtungsraum
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schutz der Baudenkmäler, Denkmalbereiche, Bodendenkmäler / archäologischen Fundstellen, Kulturdenkmäler (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG, §§ 1 und 2 DSchG NW) ➤ Bewahrung von historisch gewachsenen Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG) 	Auswirkungen auf historische Kulturlandschaften	LVR 2013 – Fachbeitrag Kulturlandschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines <u>regional bedeutsamen</u> Kulturlandschaftsbereiches
		Auswirkungen auf denkmalgeschützte Objekte / Bereiche	LVR - Auflistung aller eingetragenen Bodendenkmäler Datenabfrage Januar 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Bereichen mit Bodendenkmalen

2.4.1 Schutzgut Mensch

Flächeninanspruchnahme von Kur- und Erholungsgebieten

Sowohl Kurorte bzw. Kurgemeinden sowie Erholungsorte bzw. Erholungsgebiete sind in Nordrhein-Westfalen gesetzlich normiert und entfalten eine besondere Bedeutung für die menschliche Erholung. Gemäß § 1 des Gesetzes über Kurorte im Land Nordrhein-Westfalen (KOG) sind Kurorte „Gemeinden oder Teile von Gemeinden, in denen natürliche Heilmittel des Bodens oder des Klimas oder wissenschaftlich anerkannte Präventions- und Heilverfahren zur Vorbeugung gegen Krankheiten oder zu deren Heilung oder Linderung durch zweckentsprechende Einrichtungen angewendet werden und die einen entsprechenden Ortscharakter aufweisen. (...) Erholungsorte sind klimatisch und landschaftlich bevorzugte Gebiete, die vorwiegend der Erholung dienen und einen artgerechten Ortscharakter vorweisen“. Kurorte sowie Kur- und Erholungsgebiete liegen nicht innerhalb der Planungsregion Düsseldorf, jedoch sind die Erholungsorte Nettetal (Ortsteile Hinsbeck und Leuth), Emmerich (Ortsteil Elten) sowie Kevelaer bewertungsrelevant. Eine Flächeninanspruchnahme und der damit einhergehende Verlust oder die Minderung der Erholungsfunktion wird im Rahmen der SUP als erheblich bewertet.

Die Inanspruchnahme von Flächen im Umfeld von Erholungsorten wird nicht in die Bewertung einbezogen, da mögliche betriebsbedingte Wirkungen über die Planfestlegung hinaus auf der regionalplanerischen Ebene nicht hinreichend sicher prognostizierbar sind. Diese sind abhängig von der genauen Ausgestaltung durch die nachfolgende Planungsebene bzw. Ausgestaltung des jeweiligen Vorhabens auf der Genehmigungsebene.

Flächeninanspruchnahme von lärmarmen Räumen mit herausragender Bedeutung

Die Lärmbelastung, nicht nur durch Straßen, Schienen und Flughäfen, sondern auch von gewerblichen Anlagen oder Sport- und Freizeitstätten, stellt eine wesentliche Umweltbelastung für den Menschen dar, welche es im Rahmen dieses Schutzguts zu berücksichtigen gilt. Die Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (Umgebungslärmrichtlinie) wurde am 25. Juni 2002 vom europäischen Parlament und dem Rat der europäischen Union erlassen. Ihr wesentliches Ziel besteht darin, schädliche Auswirkungen und Belästigungen durch Umgebungslärm zu verhindern, vorzubeugen oder zu mindern. U.a. haben sich die Mitgliedstaaten dazu verpflichtet „Ruhige Gebiete“ festzulegen, um diese vor einer Zunahme von Lärm zu schützen. Für Nordrhein-Westfalen hat das LANUV NRW im Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie als Planungshilfe landesweit und unter besonderer Berücksichtigung der naturbezogenen Erholung „Lärmarme naturbezogene Erholungsräume“ definiert. Es handelt sich also um Bereiche, die sich durch eine noch weitestgehend niedrige Geräuschbelastung auszeichnen und so einen wesentlichen Rückzugsraum für die Erholung des Menschen darstellen können. Bei der Ermittlung konnte das LANUV NRW vor allem Straßenlärm als wesentlichen Störfaktor zugrunde legen. Dabei wird zwischen lärmarmen Gebieten mit herausragender Bedeutung (Lärmwert < 45 d(B)A, mit ruhiger landschaftsgebundener Erholungsfunktion) und lärmarmen Räumen mit besonderer Bedeutung (Lärmwert < 50 d(B)A, Orientierungswert für reine Wohngebiete) unterschieden (vgl. LANUV NRW 2009).

Die Verkleinerung und die damit verbundene Beeinträchtigung von lärmarmen Räumen mit herausragender Bedeutung durch die Flächeninanspruchnahme von Siedlungsbereichen wird als bewertungsrelevant und erheblich eingestuft.

Die Inanspruchnahme von Flächen im Umfeld von lärmarmen Räumen mit herausragender Bedeutung wird nicht in die Bewertung einbezogen, da mögliche betriebsbedingte Wirkungen über die Planfestlegung hinaus auf der regionalplanerischen Ebene nicht hinreichend sicher prognostizierbar sind. Diese sind abhängig von der genauen Ausgestaltung der nachfolgenden Planungsebene bzw. Ausgestaltung des jeweiligen Vorhabens auf der Genehmigungsebene.

Flächeninanspruchnahme von Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung sowie das Vorkommen von Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung im Umfeld von 300 m

Mit der hier verfolgten regionalplanerischen Festlegung eröffnet sich für die nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsebenen ein breites Spektrum möglicher gewerblicher Nutzungen, von denen eine erhebliche Belastung auf die Wohnsituation und das Wohnumfeld der Bevölkerung ausgehen kann (Auswirkungen u.a. durch Verkehrslärm, Gerüche, Wärmeinseleffekte etc.). Die möglichst verträgliche Zuordnung der beiden unterschiedlichen Nutzungsansprüche zueinander und ihre Verortung im Raum ist Aufgabe des jeweiligen Plankonzepts. Darüber hinaus ist es jedoch auch erforderlich mögliche Konflikte, ausgelöst durch an vorhandene Wohnbebauung heranrückende gewerbliche Planungen, frühzeitig aufzuzeigen. Daher soll hier im Falle einer Überplanung vorhandener Wohnstandorte im regionalen Maßstab oder (eher wahrscheinlich) eines relevanten Heranrückens an vorhandene Wohnstandorte vorsorglich auch von voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch ausgegangen werden.

Grundlage für die Bewertung sind die Daten aus dem Digitalen Basis-Landschaftsmodell (ATKIS-Basis-DLM). Es bestimmt die topographischen Objekte der realen Welt nach Lage, Form, Namen und Eigenschaften. Des Weiteren sind objektbezogene Sachdaten so verknüpft, dass der Datenbestand in einer GIS-Anwendung genutzt werden kann (vgl. Website Geodatenbasis-bb). Im Zuge dessen wird auch eine Auswertung des vorhandenen Siedlungsbestandes ermöglicht, unterschieden in drei wesentliche Hauptkategorien - Wohnbauflächen, Flächen gemischter Nutzung und Gewerbeflächen. Die Kategorie „Wohnbauflächen“ umfasst alle baulich geprägten Flächen, die ausschließlich oder vorwiegend dem Wohnen dienen, einschließlich der mit ihnen im Zusammenhang stehenden Freiflächen (z B. Vorgärten, Stellplätze, etc.). Die Flächen gemischter Nutzung umfassen bebaute Flächen einschließlich der mit ihnen in Zusammenhang stehenden Freiflächen, auf der keine Art der baulichen Nutzung vorherrscht. Dies kann sowohl den Innenbereich als auch den Außenbereich betreffen. Dabei zeigen insbesondere die in den Ortskernen liegenden Bereiche die typische Nutzungsmischung städtisch geprägter Quartiere mit vergleichsweise hohem Anteil an Wohnnutzungen, wohingegen im Außenbereich neben Splittersiedlungen überwiegend auch größere Hofstellen als Flächen gemischter Nutzung erfasst sind.

Für das Schutzgut Mensch sollen im Rahmen der regionalplanerischen Umweltprüfung vorrangig die Schwerpunkte des vorhandenen Wohnbaubestandes in den Blick genommen werden. In der

Prüfung wird daher auf die Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung (ATKIS, s.o.) abgestellt, welche Teil eines im Zusammenhang bebauten Ortsteiles sind und so der Schutzanspruch der ansässigen Wohnbevölkerung berücksichtigt¹. Hier wird schutzgutbezogen sowohl die Flächeninanspruchnahme solcher Flächen als auch das Vorkommen solcher Flächen im Umfeld von 300 m als erheblich bewertet. Einzelhausbebauungen im Außenbereich oder punktuelle gemischte Nutzungen innerhalb bestehender Gewerbegebiete sollen in Bezug auf dieses Kriterium entsprechend nicht bewertungsrelevant sein. Dieser Aspekt sollte auf den nachfolgenden Planungsebenen berücksichtigt werden.

2.4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Flächeninanspruchnahme von FFH-/Vogelschutzgebieten + Vorkommen im Umfeld von FFH-/Vogelschutzgebieten

Das Netz Natura 2000 ist ein EU-weites Netz von Schutzgebieten zur Erhaltung gefährdeter oder typischer Lebensräume und Arten. Es setzt sich zusammen aus den Schutzgebieten der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) und den Schutzgebieten der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG). Es leistet einen wichtigen Beitrag zum Schutz der biologischen Vielfalt in der EU. Daher ist u.a. das Kriterium „Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete“ geeignet, die Ziele des Umweltschutzes für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt zu operationalisieren und die Auswirkungen des Regionalplans auf diese Ziele zu bewerten. Dabei wird davon ausgegangen, dass das mit der regionalplanerischen Festlegung GIB für die nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsebenen ermöglichte Nutzungsspektrum grundsätzlich dazu geeignet sein kann, sich über den eigentlichen Bereich der Flächenfestlegung hinaus negativ auf ein Schutzgebiet auszuwirken. Daher soll sowohl die Flächeninanspruchnahme dieser Schutzgebiete als auch das Vorkommen eines Schutzgebiets im Umfeld von 300m eines GIB als Indikator für voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen gewertet werden. Die Bestimmung des relevanten Umfeldes orientiert sich an der Festlegung eines vergleichbaren Achtungsabstandes in der VV-Habitatschutz 2016 (Kap. 4.2.2) (vgl. MKULNV 2016).

Da die Prüfung der Beeinträchtigungen von Natura-2000-Gebieten mit dem § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG) überdies einem gesonderten Prüferegime unterliegt (siehe auch Kap. 2.6) werden die Ergebnisse von Natura-2000-Vorprüfungen und/oder Hauptprüfungen entsprechend auch hier auf die Bewertung der Erheblichkeit im Sinne des SUP-Kriteriums übertragen.

Flächeninanspruchnahme von Naturschutzgebieten (NSG) und Vorkommen von NSG im Umfeld

Gemäß § 23 BNatschG sind Naturschutzgebiete rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in Teilen erforderlich ist:

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder

¹ Orientiert wird sich hier an der Begrifflichkeit des § 34 Baugesetzbuch, wodurch zum Ausdruck kommt, dass es sich um einen Ortsteil und um vorhandene Bebauung von einigem Gewicht handeln muss. Insoweit fließen also Wohnstandorte im planerischen Außenbereich nicht in die Bewertung ein.

Lebensgemeinschaften bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten,

- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
- wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.

Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können sind verboten. Die Flächeninanspruchnahme durch einen GIB (ASB mit Schwerpunkt Gewerbe) soll daher als Indikator für eine voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkung prognostiziert werden, da hier zweifellos von der Möglichkeit einer Zerstörung oder Störung der unter Schutz gestellten Gebiete ausgegangen werden muss. In Anlehnung an die Bewertung der Natura-2000-Flächen soll darüber hinaus auch das Vorkommen eines Schutzgebietes im Umfeld von 300m eines GIB (ASB mit Schwerpunkt Gewerbe) als Indikator für voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen gewertet werden.

Flächeninanspruchnahme eines geschützten Biotops

Gemäß § 30 BNatschG sind nachfolgende Biotope gesetzlich geschützt:

- natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
- Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,
- offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,
- Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,
- offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche,
- Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Meeres- und Küstenbereich.

Ergänzend treten auf Basis des § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatschG NRW) hinzu:

- Kleinseggenrieder, Nass- und Feuchtgrünland,
- Magerwiesen und -weiden,
- Halbtrockenrasen,
- natürliche Felsbildungen, Höhlen und Stollen,
- Streuobstbestände nach Maßgabe des § 42 Abs. 4 LNatschG

Die Flächeninanspruchnahme eines gesetzlich geschützten Biotops durch einen GIB wird als Indikator für voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen gewertet.

Flächeninanspruchnahme in Bereichen mit verfahrenskritischen Vorkommen von planungsrelevanten Tierarten/Pflanzenarten und Flächeninanspruchnahme im Umfeld

Die geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten werden gemäß der VV-Artenschutz 2016 im Rahmen einer überschlägigen Vorabschätzung berücksichtigt. Im Zuge des Scopings wurde beim LANUV NRW planspezifisch angefragt, ob bei den hier in Rede stehenden Planbereichen bekannte planungsrelevante, verfahrenskritische Vorkommen für die regionalplanerische Ebene zu beachten sind (zur genaueren Rolle des Artenschutzes auf regionalplanerischer Ebene vgl. auch Kap. 2.6). Verfahrenskritisch bedeutet, dass bei Betroffenheit einer solchen Art mit hoher Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden muss, dass auf den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsebene keine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatschG erreicht werden kann.

Grundsätzlich methodisch würden sowohl die Flächeninanspruchnahme eines die Art betreffenden, bekannten Vorkommensraumes als auch das mögliche Artvorkommen im Umfeld einer ASB- oder GIB-Festlegung in einer Entfernung² bis 300 m schutzgutbezogen als Indikator für eine erhebliche Umweltauswirkung gewertet werden.

Flächeninanspruchnahme eines schutzwürdigen Biotops

Die landesweite Biotopkartierung liefert seit 1978 wichtige Grundlageninformationen über schutzwürdige Biotop in Nordrhein-Westfalen. Diese Gebiete stellen wertvolle Lebensräume für seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten dar und tragen damit zu deren Überleben bei. Schutzwürdige Biotop werden im Rahmen von Felderhebungen (Kartierungen) in der Landschaft erfasst und beschrieben. Die so ermittelten Abgrenzungen und weiteren Informationen werden digital im Biotopkataster gesammelt (vgl. Website LANUV.nrw.de 2018a). Sie sind gesetzlich nicht geschützt, stellen jedoch gleichwohl schützenswerte, gefährdete Räume dar, deren Flächeninanspruchnahme durch GIB (ASB mit Schwerpunkt Gewerbe) daher im Rahmen der SUP als Indikator für erhebliche Umweltauswirkungen eingestuft werden soll. Im Sinne der regionalplanerischen Prüftiefe sollen jedoch nur die schützenswerten Biotop berücksichtigt werden, welche NSG-würdig oder mindestens regional bedeutsam sind. Diese Bewertung ergibt sich aus den jeweiligen Biotopbeschreibungen.

Flächeninanspruchnahme von Biotopverbundflächen

Ein grundlegendes Ziel des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist nach den §§ 20 und 21 BNatSchG die Entwicklung eines Biotopverbundsystems (Biotopvernetzung). Der Biotopverbund soll der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich

² Der Achtungsabstand ist abgeleitet aus den gängigen Entfernungen zu den sensibelsten Schutzgebieten Natura 2000 und NSG und entspricht überdies auch der grundsätzlichen Abstimmung mit dem LANUV NRW.

ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger, ökologischer Wechselbeziehungen dienen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen (gem. § 21 BNatSchG). Verbundsysteme sollen in diesem Zusammenhang den genetischen Austausch zwischen Populationen, Tierwanderungen sowie natürliche Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse gewährleisten. Biotopverbund bedeutet jedoch auch die Gewährleistung ökologischer Wechselbeziehungen zwischen unterschiedlichen Biotoptypen, z. B. für Arten mit im Lebenszyklus wechselnden Habitatansprüchen oder solchen, die Lebensraumkomplexe besiedeln (vgl. Website Bundesamt für Naturschutz, 2018).

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz besteht der Biotopverbund aus Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselementen (§ 21 Abs. 3 BNatSchG). Unter Kernflächen im Rahmen eines Biotopverbundsystems werden gem. Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege des LANUV NRW für die Planungsregion Düsseldorf Gebiete verstanden, die als i. d. R. administrativ gesicherte bzw. zu sichernde Naturschutzgebiete vorrangig den Zielen des Arten- und Biotopschutzes dienen. Sie fungieren in besonderer Weise als Rückzugsgebiete für die in NRW charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Zu den Kernflächen des landesweiten Biotopverbundsystems zählen die Flächen des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 (Flora-Fauna-Habitat- und Vogelschutzgebiete), nach Prüfung übernommene Teilbereiche der länderübergreifenden Biotopverbundachsen des Bundesamtes für Naturschutz, die im LEP NRW dargestellten Gebiete zum Schutz der Natur (> 150 ha), die entweder als Naturschutzgebiete festgesetzt sind oder sich nach den bisherigen Erkenntnissen für den Aufbau eines landesweiten Biotopverbundsystems eignen (vgl. LANUV NRW, Fachbeitrag 2014).

Unter Verbindungsflächen im Rahmen eines Biotopverbundsystems werden Flächen verstanden, die der räumlichen und funktionalen Verknüpfung der Kernflächen dienen. Auf diese Weise soll ein für die Populationserhaltung der jeweiligen charakteristischen Tier- und Pflanzenarten erforderlicher Vernetzungsgrad entstehen. Dies bedeutet, dass die Lebensräume der Kern- und Verbindungsflächen i. d. R. ähnlichen Charakter aufweisen müssen (vgl. LANUV NRW, Fachbeitrag 2014).

Neben der Schaffung zusammenhängender Verbundkorridore können die Bestandteile des Biotopverbundsystems zudem auch in Form von sog. Trittsteinbiotopen (Verbindungselementen) räumlich voneinander getrennt liegen (vgl. LANUV NRW, Fachbeitrag 2014).

In NRW erstellt das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz einen Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege als Grundlage für den Regionalplan als Landschaftsrahmenplan sowie für den Landschaftsplan. Das Fachkonzept des Biotopverbundes wird im Fachbeitrag für die Planungsregion Düsseldorf aufgegriffen und speziell für den Planungsraum wichtige regionale und überregionale Biotopverbundflächen ausgewiesen (LANUV NRW, Fachbeitrag 2014). Es wird hierbei unterschieden in Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung (BV 1) und Biotopverbundflächen mit besonderer Bedeutung (BV 2) für die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung eines zusammenhängenden Biotopverbundsystems.

Eine erhebliche Umweltauswirkung wird bei der Inanspruchnahme von Flächen eines Biotopverbundes herausragender Bedeutung oder besonderer Bedeutung (BV 1 oder BV 2) durch ASB/GIB prognostiziert.

2.4.3 Schutzgut Fläche

Erstmalige Flächeninanspruchnahme des Freiraumes

Im Zuge der Novellierung des ROG in 2017 hat der Bundesgesetzgeber den Schutzgutbegriff „Fläche“ neu ins Prüfprogramm der Umweltprüfung eingeführt. Während beim Schutzgut Boden der qualitative Verlust von Bodenfunktionen im Vordergrund steht, soll hier offensichtlich Aspekten des reinen Flächenverbrauchs als solchem in der Umweltprüfung höhere Beachtung geschenkt werden. Hierzu liegen derzeit keine allgemein anerkannten fachlichen Bewertungsansätze für die regionalplanerische Ebene vor. Hinzu kommt, dass der Belang des sparsamen Umganges mit Grund und Boden sowie eine bedarfsgerechte Siedlungsplanung bereits Grundansprüche des regionalplanerischen Konzeptes als solches berühren.

Gemäß Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2016 soll die tägliche Neuinanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsflächen bundesweit bis 2030 auf 30 ha gesenkt werden (vgl. Bundesregierung 2016). Legt man diese Strategie als Handlungsanleitung für das Schutzgut Fläche zugrunde, lässt sich ableiten, dass hier der Fokus auf die Innenentwicklung und Wiedernutzbarmachung von Flächen gelegt wird. Zielvorstellung ist eine effektivere Ausnutzung bereits baulich erschlossener bzw. schon einmal baulich genutzter Flächenpotenziale. Eine Neufächeninanspruchnahme hingegen ist auf das zwingend erforderliche Maß zu reduzieren.

Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Umweltprüfung der hier in Rede stehenden regionalplanerischen Festlegungen zugunsten gewerblicher Nutzungen soll daher die Neufächeninanspruchnahme bisher baulich nicht geprägter Flächen des Außenbereiches als erheblich bewertet werden. Als nicht erheblich bewertet werden Flächeninanspruchnahmen der Innenentwicklung (Brachflächenrevitalisierung, Umstrukturierungen von GIB hin zu ASB, maßvolle Arrondierungen bereits überwiegend baulich geprägter Bereiche) sowie Flächentausche, in deren Zuge an anderer Stelle mindestens im gleichwertigen Umfang bereits planerisch vorbereitete Inanspruchnahmen des Freiraumes zurückgenommen werden.

2.4.4 Schutzgut Boden

Flächeninanspruchnahme von schutzwürdigen Böden

Die vom geologischen Dienst im Auftrag des MULNV NRW erarbeitete „Karte der schutzwürdigen Böden von NRW“ liegt aktuell in der 3. Auflage vor (vgl. Website Geologischer Dienst 2018). Nunmehr erfolgt die Bewertung der Böden nach dem Grad der Funktionserfüllung (hoch und sehr hoch), wogegen in früheren Auflagen die Schutzwürdigkeit bewertet wurde. Die Ausweisung berücksichtigt dabei die Naturnähe der Böden, abgeleitet aus der Realnutzung auf der Grundlage

aktueller ATKIS-Daten³. Es werden nur Böden mit weit überwiegend mittlerer, hoher oder sehr hoher Naturnähe als schutzwürdig ausgewiesen. Neben den bereits in der Vergangenheit auf Basis des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) berücksichtigten Bodenteilfunktionen:

- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte
- Regel- und Pufferfunktion/natürliche Bodenfruchtbarkeit

werden nun auch berücksichtigt:

- Böden mit besonderer Bedeutung für den regionalen Wasserhaushalt und den qualitativen Grundwasserschutz (hohes Wasser-Rückhaltevermögen im 2-Meter-Raum)
- Böden mit Funktion als Kohlenstoffsенke bzw. Kohlenstoffspeicher

Bei der Flächeninanspruchnahme durch GIB soll hinsichtlich des Schutzgutes Boden bei einer Inanspruchnahme von naturnahen Böden mit hoher und sehr hoher Funktionserfüllung von erheblichen Umweltauswirkungen ausgegangen werden.

2.4.5 Schutzgut Wasser

Flächeninanspruchnahme innerhalb der Wasserschutzzonen I und IIIa, Einzugsgebiete von öffentlichen Trinkwassergewinnungsanlagen und Reservegebiete

Die Festsetzung von Wasserschutzgebieten dient der langfristigen Sicherung der öffentlichen Trinkwasserversorgung. Das Wasserschutzgebiet umfasst grundsätzlich das gesamte Einzugsgebiet einer Trinkwassergewinnungsanlage. Der unterschiedlichen Auswirkung der Gefahrenherde auf die Wassergewinnung wird durch Gliederung des Wasserschutzgebietes in Schutzzonen entsprochen. Da die Gefahr schädigender Einflüsse mit der Annäherung an die Gewinnungsanlage zunimmt, werden entsprechend dem steigenden Schutzbedarf die Schutzanforderungen in Richtung Fassungsanlage immer höher (vgl. Website LANUV.nrw.de 2018b).

Der Fassungsbereich, Zone I, dient dem Schutz der unmittelbaren Umgebung der Fassungsanlage vor jeglicher Verunreinigung. Die engere Schutzzone, Zone II, soll den Schutz vor Verunreinigungen durch pathogene Mikroorganismen sowie sonstige Beeinträchtigungen gewährleisten, die bei geringer Fließdauer und -strecke zur Gewinnungsanlage gefährlich sind. Die weitere Schutzzone, Zone III, soll den Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen besonders durch nicht oder nur schwer abbaubare chemische oder radioaktive Verunreinigungen gewährleisten. Die Zone III umfasst nach Möglichkeit das gesamte Wassereinzugsgebiet. Sie kann in die Teilzonen III A und III B unterteilt werden (vgl. Website LANUV.nrw.de 2018b).

Erhebliche Umweltauswirkungen sind durch alle Planfestlegungen von GIB zu erwarten, die zu einer Flächeninanspruchnahme innerhalb von festgesetzten Wasserschutzzonen der Stufen I bis IIIa oder innerhalb der fachlich abgegrenzten Wasserschutzzonen I und IIIa von öffentlichen

³ Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem

Trinkwassergewinnungsanlagen führen. Diese Einschätzung erfolgt analog zu den in diesen Bereichen ordnungsbehördlich verordneten Verboten oder mindestens jedoch erheblichen Einschränkungen bei der Errichtung gewerblicher Anlagen.

Ferner sollen hier aufgrund des gewerblichen Nutzungsspektrums vorsorglich auch noch nicht gesicherte wasserwirtschaftlicher Reservegebiete in die Bewertung einbezogen werden.

Flächeninanspruchnahme eines Überschwemmungsgebietes

Gemäß § 76 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz sind Überschwemmungsgebiete Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt oder durchflossen oder die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden. Auch hier sind insbesondere die anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen zu berücksichtigen, die zu einem Verlust von Retentionsraum bzw. der Funktionen des Überschwemmungsgebietes (HQ 100⁴) führen und als erhebliche Umweltauswirkung zu werten. Dabei werden auch geplante Überschwemmungsgebiete in die Betrachtung einbezogen. Hierfür liegen entsprechende Informationen des Fachdezernates 54 der Bezirksregierung Düsseldorf (Obere Wasserbehörde) vor.

Nicht in die Bewertung einbezogen werden die im Zuge des Hochwasserrisikomanagements ebenso berechneten Extremhochwasserbereiche (HQ extrem⁵).

2.4.6 Schutzgüter Luft/Klima

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen des Regionalplans hinsichtlich der Schutzgüter Luft und Klima geht es sowohl um lufthygienische als auch um bioklimatische Aspekte. Insoweit bestehen hier auch Synergien mit dem Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit. Als Kriterien für die Bewertung der möglichen (regionalen) Auswirkungen des Regionalplans auf diese Schutzgüter sollen Flächeninanspruchnahmen von Kaltlufteinwirkungsbereichen sowie die Flächeninanspruchnahmen von klimarelevanten Böden herangezogen werden. Dabei bestehen bei diesen beiden Schutzgütern enge Verzahnungen sowohl hinsichtlich Verbesserung der Luftqualität, und hier besonders im Sinne des Luftaustausches, als auch in Bezug auf die Prognose von möglichen Wirkungen auf das Regionalklima.

Flächeninanspruchnahme von Kaltlufteinwirkungsbereichen (KLEB) oder Planung angrenzend an einem KLEB

Die vom LANUV NRW durchgeführte „Klimaanalyse NRW“ untersucht und bewertet die klimaökologische Situation. Zentraler Inhalt ist die Identifizierung und Bewertung von hitzebelasteten Siedlungsräumen sowie von möglichen Ausgleichsräumen, die den Luftaustausch und die Versorgung mit Kaltluft fördern. Hierfür steht eine landesweite, räumlich hochauflösende Datenbasis

⁴ Das Hochwasser tritt im Mittel alle 100 Jahre auf

⁵ Das Extremhochwasser tritt im Mittel seltener als alle 100 Jahre auf, sogenanntes „Jahrtausendhochwasser“

als Informations- und Entscheidungsgrundlage z.B. für die kommunale und regionale Planung bereit (vgl. Website LANUV.nrw.de 2018c).

Bei den in der Klimaanalyse ermittelten Kaltlufteinwirkungsbereichen (KLEB) handelt es sich um nur gering überwärmte, ausreichend durchlüftete Bereiche innerhalb der Bebauung, die durch benachbarte Grünflächen und die dort produzierte Kaltluft begünstigt werden. Als KLEB werden Siedlungsbereiche klassifiziert, wenn das Modell dort Kaltluftströmungen mit einer Geschwindigkeit von mindestens 0,1 m/s innerhalb der Bebauung berechnet hat. Dabei spielt vor allem die Hinderniswirkung der angrenzenden Bebauung eine wesentliche Rolle, da der Kaltluftstrom durch den Siedlungskörper auf Grund zunehmender Oberflächenrauigkeit und Turbulenz gebremst wird. Die Eindringtiefe der Kaltluft beträgt, abhängig von der Bebauungsstruktur, zwischen ca. 100 m und bis zu 700 m (vgl. LANUV NRW, Fachbericht 86, 2018).

Die Schaffung neuer angrenzender Siedlungsflächen (hier mit dem Schwerpunktthema Gewerbe) kann den positiven Luftaustausch in bereits bebaute Bereiche hinein verschlechtern. Dies ist umso mehr dann als problematisch einzustufen, wenn die vorhandenen bebauten Bereiche gemäß Analyseergebnis bereits unter einer weniger günstigen bis sehr ungünstigen thermischen Situation leiden⁶. Dementsprechend sollen die Flächeninanspruchnahme von KLEB durch eine GIB-Festlegung oder eine Planung angrenzend an einen KLEB, im Zusammenhang mit Siedlungsbereichen welche bereits über eine „weniger günstige bis sehr ungünstige thermische Situation“ verfügen als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen gewertet werden. Vereinfacht gesagt wird überprüft, ob die neu hinzutretenden Bauflächen zu einer voraussichtlichen Verschlechterung von angrenzenden und bereits hitzebelasteten Bereichen im heutigen Bestand führen können. Dabei werden in der Einzelflächenbetrachtung auch Intensität und Fließrichtung des von der Topographie abhängigen Kaltluftstromes berücksichtigt. Da eine bauliche Vorprägung im Bereich des Flächenvorschlages schon heute die thermische Bestandssituation maßgeblich bestimmen kann, ist ferner zu berücksichtigen, ob die neu darzustellenden Bereiche eine vollumfängliche erstmalige Inanspruchnahme des Freiraumes bedeuten würden oder in Teilen heute schon baulich geprägt sind.

Ferner wird die aus der Klimaanalyse des LANUV NRW abgeleitete Karte „Planungsempfehlungen Regionalplanung“ berücksichtigt. Soweit hier eine Flächeninanspruchnahme innerhalb einer Kaltluftbahn von überörtlicher Bedeutung erfolgt sollen ebenso erhebliche Umweltauswirkungen auf dieses Schutzgut prognostiziert werden.

Flächeninanspruchnahme von Wald mit Klimaschutzfunktion

In den 70er Jahren wurde für Nordrhein-Westfalen eine Waldfunktionenkarte erstellt, in der Waldflächen mit einer besonderen Bedeutung für einzelne Funktionen ausgemacht wurden. Die-

⁶ Im Rahmen der Klimaanalyse wurden die Siedlungsbereiche hinsichtlich ihrer thermischen Situation klassifiziert (potenzielle Überwärmung, Bildung einer urbanen Hitzeinsel.). Dies maßgeblich unter Berücksichtigung der nächtlichen Lufttemperatur (vgl. LANUV NRW, Fachbericht 86, 2018).

ses Kartenwerk wurde vom Landesbetrieb Wald und Holz NRW nun überarbeitet und 2019 veröffentlicht, so dass erstmals nach 40 Jahren eine aktuelle Waldfunktionenkarte für Nordrhein-Westfalen zur Verfügung steht. In dieser Karte sind Wälder mit einer Klimaschutz- und Immissionsschutzfunktion dargestellt (Website waldinfo.nrw.de 2019).

Die Biomasse von Wäldern fungiert einerseits als CO₂-Senke, andererseits können Wälder durch Freisetzung dieser Biomasse auch eine Quelle für klimarelevante Treibhausgase darstellen. In ihrer Fixierung und Freisetzung von klimarelevanten Treibhausgasen beeinflussen Wälder das Klima wesentlich. Wälder bestimmen das lokale und regionale Klima zudem durch Transpiration und Evaporation mit. Sie können dadurch einen Ausgleich von Temperatur und Luftfeuchtigkeitsextremen darstellen.

Die Wälder der Waldfunktionenkarte mit Klimaschutzfunktion zeichnen sich lokal durch den Schutz von Siedlungen, Kur-, Heil- und Freizeiteinrichtungen sowie Erholungsbereichen, landwirtschaftlichen Nutzflächen und Sonderkulturen vor Kaltluftschäden und nachteiligen Windeinwirkungen aus und schaffen zudem einen Ausgleich von Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsextremen. Wälder mit regionaler Klimaschutzfunktion schützen und verbessern das Klima in Verdichtungsräumen durch Luftaustausch. Die Kartendarstellung differenziert nicht zwischen den beiden Flächenbezügen.

Die Flächeninanspruchnahme eines Waldes mit Klimaschutzfunktion soll schutzgutbezogen zu einer Erheblichkeitsbewertung führen.

Flächeninanspruchnahme von Wald mit Immissionsschutzfunktion

Über die Klimaschutzfunktion hinaus können Wälder schädliche oder belastende Einwirkungen, besonders durch Stäube, Aerosole und Gase mindern. Die hohe Deposition von Schadstoffen auf Waldflächen führt insbesondere in den windabgewandten Bereichen zu einer Verbesserung der Luftqualität.

Wälder mit lokalem Immissionsschutz sind durch ihre Lage zwischen Emittenten und einem zu schützenden Bereich gekennzeichnet. Regionale Immissionsschutzwälder definieren sich durch ihre Lage in belasteten Gebieten mit Immissionen, die sich keinem konkreten Emittenten zuordnen lassen und für die menschliche Gesundheit geltende Grenzwerte überschreiten. Bedeutend sind hier Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Feinstaub und Ozon (vgl. Wald und Holz NRW 2019).

Die Flächeninanspruchnahme eines Waldes mit Immissionsschutzfunktion soll schutzgutbezogen zu einer Erheblichkeitsbewertung führen.

Flächeninanspruchnahme von klimarelevanten Böden

In der 3. Auflage der „Karte der schutzwürdigen Böden in NRW“ sind auch besondere, klimarelevante Böden mit Bedeutung für den Klimaschutz und die Klimaanpassung identifiziert worden. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie aufgrund ihrer hohen Anteile an organischer Substanz als

Kohlenstoffspeicher wirken bzw. als Kohlenstoffsenken aufgrund ihres Wasserhaushalts zur Festlegung organischer Substanz beitragen können. Hierzu zählen vor allem Moore sowie Stau- und Grundwasserböden. Darüber hinaus können Böden mit einem hohen Wasserspeichervermögen durch ihre Kühlungsfunktion auch zum Temperatúrausgleich beitragen sowie durch ihre Pufferfunktion ausgleichend auf den Wasserhaushalt wirken. Analog zur Vorgehensweise beim Schutzgut Boden soll auch hier die Flächeninanspruchnahme eines klimarelevanten Bodens schutzgutbezogen zu einer Erheblichkeitsbewertung führen.

2.4.7 Schutzgut Landschaft

Nachrichtlicher Hinweis - Flächeninanspruchnahme von Flächen innerhalb eines Naturparks

Gemäß § 27 BNatSchG sind Naturparke einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete, die:

- großräumig sind,
- überwiegend Landschaftsschutzgebiete oder Naturschutzgebiete sind,
- sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen und in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird,
- nach den Erfordernissen der Raumordnung für Erholung vorgesehen sind,
- der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt dienen und in denen zu diesem Zweck eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung angestrebt wird und
- besonders dazu geeignet sind, eine nachhaltige Regionalentwicklung zu fördern.

In der Planungsregion Düsseldorf betrifft dies die Naturparke „Maas-Schwalm-Nette und „Bergisches Land“. Wie die Definition des BNatSchG bereits verdeutlicht, sind die Funktionen des Naturparks vielfältig und in einem großräumigeren Kontext zu verstehen. Entsprechend ist hier für einzelne Flächeninanspruchnahmen durch ASB/GIB-Festlegungen eine pauschale qualitative Bewertung der Umweltauswirkungen methodisch nicht sinnvoll. Gleichwohl soll das Kriterium nachrichtlich berücksichtigt werden, um die Wirkungen auf das Schutzgut Landschaft hinreichend und mit Mehrwert für nachfolgende Planungs- und Genehmigungsebenen zu beschreiben. Es erfolgt daher ggf. ein Hinweis im Flächensteckbrief.

Nachrichtlicher Hinweis – Flächeninanspruchnahme von Landschaftsschutzgebieten (LSG)

Gemäß § 26 BNatSchG sind LSG rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist:

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten,

- wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder
- wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.

LSG sind in der Regel deutlich größer als die ebenso in dieser SUP betrachteten Naturschutzgebiete. Gerade Aspekte der Vielfalt und Schönheit der Landschaft, welche über die Betrachtung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes hinausgehen, können zu großflächigen Ausweisungen von LSG führen. Die Bewertung möglicher erheblicher Umweltauswirkungen hängt daher von der standortbezogenen Ausstattung des Schutzgebietes, vom Schutzzweck sowie von konkreten, Vorhabens bedingten Wirkungen ab. Entsprechend ist hier für einzelne Flächeninanspruchnahmen durch ASB- oder GIB-Festlegungen eine pauschale qualitative Bewertung der Umweltauswirkungen methodisch nicht sinnvoll⁷. Gleichwohl soll das Kriterium nachrichtlich berücksichtigt werden, um die Wirkungen auf das Schutzgut Landschaft hinreichend und mit Mehrwert für nachfolgende Planungs- und Genehmigungsebenen zu beschreiben. Es erfolgt daher ggf. ein Hinweis im Flächensteckbrief.

Flächeninanspruchnahme eines geschützten Landschaftsbestandteiles

Gemäß § 29 BNatSchG sind geschützte Landschaftsbestandteile rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz erforderlich ist:

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- oder Landschaftsbildes,
- zur Abwehr schädlicher Einwirkungen oder
- wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten.

Der Schutz kann sich für den Bereich eines Landes oder für Teile des Landes auf den gesamten Bestand an Alleen, einseitigen Baumreihen, Bäumen, Hecken oder anderen Landschaftsbestandteilen erstrecken. Hierzu gehören auch die gem. § 39 (1) Satz 1 LNatSchG NRW gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile:

- 1. mit öffentlichen Mitteln geförderte Anpflanzungen für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege außerhalb des Waldes und im Außenbereich im Sinne des Bauplanungsrechts,
- 2. Hecken ab 100 Metern Länge im Außenbereich im Sinne des Bauplanungsrechts und Wallhecken und

⁷Ergänzend sei darauf hingewiesen, dass durch die Operationalisierung anderer Kriterien wie beispielsweise NSG, lärmarme Räume, unzerschnittene verkehrsarme Räume, Biotopverbund, Landschaftsbild etc. auch mittelbar die Berücksichtigung von ähnlichen Schutzzwecken eines LSG erfolgt

- 3. Anpflanzungen, die als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes festgesetzt wurden und im Kompensationsflächenverzeichnis nach § 34 Absatz 1 Satz 1 zu erfassen sind.

Im Rahmen der regionalplanerischen Umweltprüfung soll eine erhebliche Umweltauswirkung im Falle der Flächeninanspruchnahme durch eine ASB- oder GIB-Festlegung prognostiziert werden.

Flächeninanspruchnahme einer Landschaftsbildeinheit mit herausragender Bedeutung + Flächeninanspruchnahme im Umfeld

Das LANUV hat für die Planungsregion Düsseldorf eine Landschaftsbildbewertung vorgenommen. Sie dient originär der Ersatzgeld-Ermittlung für Eingriffe in das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen, leitet in ihrem methodischen Aufbau jedoch eine fundierte Bewertung einzelner Landschaftsbildeinheiten her, welche in der SUP Verwendung finden können. Die Einheiten gliedern sich in Offene Agrarlandschaft, Grünland-Acker-Mosaik, Wald-Offenland-Mosaik, Wald, Flusstal, Bachtal, Stillgewässer sowie Siedlung und Gewerbe. Ihre Zuordnung zu den Wertstufen erfolgt anhand der Kriterien Eigenheit, Vielfalt und Schönheit. „Besonders“ und „Herausragend“ stellen hierbei die höchsten Wertstufen dar (vgl. LANUV NRW, Landschaftsbild 2016). Für die Umweltprüfung bewertungsrelevant soll die Flächeninanspruchnahme einer Landschaftsbildeinheit herausragender Bedeutung oder die Verortung eines ASB oder GIB im Umfeld von 300m zu einer Landschaftsbildeinheit mit herausragender Bedeutung sein. In diesem Falle ist von einer Überprägung typischer Landschaftsmerkmale auszugehen.

Flächeninanspruchnahme eines unzerschnittenen, verkehrsarmen Raumes (UZVR) 10-50 km², bzw. UZVR 5-10 km² im Verdichtungsraum

Als UZVR werden Räume definiert, die nicht durch technogene Elemente wie: Straßen (mit mehr als 1000 Kfz/24 h), Schienenwege, schiffbare Kanäle, flächenhafte Bebauung oder Betriebsflächen mit besonderen Funktionen wie z. B. Verkehrsflugplätze zerschnitten werden. Der landesweit vom LANUV NRW zur Verfügung gestellte Datensatz unterscheidet fünf Größenklassen (1-5 km², 5-10 km², 10-50 km², 50-100 km² und >100 km²). Größere, ausgedehnte UZVR sind für Tierarten mit hohem Raumbedarf und hohem Aktionsradius unabdingbar. Darüber hinaus erfüllen sie auch für den Menschen wichtige Funktionen hinsichtlich des Naturerlebens und der Erholungsqualität (vgl. Website naturschutzinformation.de 2018).

Die Planungsregion Düsseldorf stellt sich hinsichtlich dieses Kriteriums im Vergleich zu anderen Regionen NRWs als bereits hoch verdichteter Raum dar. Es finden sich überwiegend UZVR bis zu einer maximalen Größenordnung von bis zu 50 km². Größere Einheiten liegen dabei naturgemäß im linksrheinischen, ländlicher geprägten Raum der Planungsregion. Entsprechend soll eine Flächeninanspruchnahme durch GIB (ASB mit Schwerpunkt Gewerbe) von UZVR in der Größenordnung 10-50 km² bewertungsrelevant sein und als umwelterheblich bewertet werden. Ferner kommt den UZVR in der kleineren Größenklasse von 5-10 km² in den Randbereichen der stark verdichteten und bevölkerungsreichen Bereiche der Planungsregion (hier insbesondere die kreisfreien Städte) eine besondere Bedeutung hinsichtlich der Erholungsqualität zu. Entsprechend soll

hier eine Flächeninanspruchnahme durch ASB/GIB ebenso bewertungsrelevant sein und als erheblich bewertet werden.

2.4.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Flächeninanspruchnahme innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches

Kulturlandschaften sind das Ergebnis der Wechselwirkung zwischen naturräumlichen Gegebenheiten und menschlicher Nutzung, Bewirtschaftung und Gestaltung im Laufe der Geschichte. Die „historisch geprägten und gewachsenen Kulturlandschaften“ sind insofern nicht statisch; einerseits sind sie dauernden Veränderungen unterworfen, andererseits ist in ihnen ein bedeutendes kulturelles Erbe vorhanden, das es zu bewahren gilt (vgl. LVR/LWL 2007: Fachbeitrag zum LEP).

Für die Planungsregion Düsseldorf liegt ein Fachbeitrag des Landschaftsverbandes Rheinland (LVR) vor, welcher eine fachliche Bewertung und Abgrenzung von Kulturlandschaftsbereichen mit regionaler Bedeutung vorgenommen hat (vgl. LVR 2013: Fachbeitrag Kulturlandschaft zum RPD). Auf dieser Fachgrundlage soll die Flächeninanspruchnahme einer regional bedeutsamen Kulturlandschaft für die Bereiche Landschaftskultur, Archäologie und Denkmalpflege durch eine ASB- oder GIB-Festlegung als umwelterheblich eingestuft werden.

Flächeninanspruchnahme von Kultur- und Bodendenkmälern

Hier wird definitorisch an den Denkmalbegriff des § 2 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (DSchG NRW) angeknüpft – Baudenkmäler, Bodendenkmäler, bewegliche Denkmäler und Denkmalbereiche. Vergleichbar zur Bewertung der Kulturlandschaftsbereiche soll auch eine Flächeninanspruchnahme von Kultur- und Bodendenkmälern als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung auf Regionalplanebene eingestuft werden, da eine damit einhergehende Zerstörung dieser Bereiche nicht ausgeschlossen werden kann. Im vorliegenden Fall für eine Operationalisierung geeignet sind die vom LVR erfassten Grundlagen zu vorliegenden Bodendenkmälern.

2.4.9 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen gemäß § 8 Abs. 1 Nr. 4 ROG umschreiben funktionale Beziehungen zwischen den zu untersuchenden Schutzgütern. Eine Beschreibung und ggf. Bewertung kann auch hier nur im Rahmen der zuvor beschriebenen Untersuchungstiefe erfolgen. Dabei sind sie letztlich bereits indirekt über die beschriebenen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter miterfasst. Soweit im Rahmen der hier schutzgutbezogenen Umweltprüfung entscheidungserhebliche Wechselwirkungen auftreten, wird diese Betroffenheit im Flächenstreckbrief aufgezeigt und in die Bewertung einbezogen.

2.5 Bewertungsmethodik voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen bei der räumlich konkreten Flächenprüfung

Im Anschluss an die Bewertung der Betroffenheit einzelner Schutzgüter soll eine schutzgut-übergreifende, zusammenfassende Einschätzung der Umwelterheblichkeit der einzelnen Planfestlegungen erfolgen. Da durch die Operationalisierung der Schutzgutprüfung eine Vielzahl von Kriterien zu berücksichtigen sind, soll auf diese Weise deutlich werden, ob diese Fläche in der Gesamtbewertung erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne der regionalplanerischen Umweltprüfung auslösen kann. Dies soll zuvor identifizierte Einzelbetroffenheiten von Schutzgütern im Ergebnis nicht abschwächen, sondern lediglich zu einer Gesamtempfehlung für den regionalen Planungsträger aus umweltfachlicher Sicht führen.

Darüber hinaus ermöglicht es mittelbar auch eine Vergleichbarkeit zu im Rahmen der Neuaufstellung des RPD gefundenen gewerblichen Festlegungen.

Die zusammenfassende Bewertung voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen einer Fläche erfolgt gemäß nachfolgendem Bewertungsmuster:

- **Die Planfestlegung löst eine Betroffenheit von mindestens einem Kriterium mit höherem Gewicht aus:**

Nachfolgend aufgelisteten Flächenkategorien (in Tabelle Nr. 1 in Kap. 2.4 auch durch Gelbmarkierung gekennzeichnet) wird unterstellt, dass sie eine derart hohe rechtliche und fachlich spezifische Relevanz besitzen, dass bereits die alleinige Betroffenheit einer dieser Flächenkategorien zu dem Schluss führen muss, dass insgesamt voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Sie nehmen aufgrund fachrechtlich normierter hoher Schutzvorschriften eine besondere Bedeutung für die in der Umweltprüfung zu betrachtenden Schutzgüter ein:

- FFH/Vogelschutzgebiete + Vorkommen im Umfeld 300m
- Naturschutzgebiete + Vorkommen im Umfeld 300m
- verfahrenskritische Vorkommen von planungsrelevanten Tierarten/Pflanzenarten + Vorkommen im Umfeld
- Wasserschutzzonen I und II
- Überschwemmungsgebiet

- **Die Planfestlegung löst eine Betroffenheit von mindestens drei Kriterien mit geringerem Gewicht aus.**

Alle weiteren in Tabelle 1 in Kap.2.4 vorgestellten Kriterien sind mit geringerem Gewicht eingestuft. Sie beschreiben allesamt zwar wichtige Funktionen der jeweilig zugeordneten Schutzgüter sind jedoch teilweise fachgesetzlich nicht mit derart strengen Vorschriften ausgestattet oder beschreiben in Bezug auf die Maßstabsebene des Regionalplanes eher kleinräumige umweltrelevante Aspekte. Darüber hinaus werden hier auch Fachdatensätze mit zum Teil modellhaften Analysen in die Bewertung einbezogen. Daher soll in der zusammenfassenden Betrachtung erst eine Betroffenheit von mindestens drei Kriterien die Einstufung einer ASB-bzw. GIB-Festlegung als umwelterheblich auslösen.

2.6 Die Rolle des Netzes „Natura 2000“ und des Artenschutzes

Natura 2000

Soweit NATURA 2000-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden können, sind gemäß § 7 Abs. 6 und 7 ROG bei der Aufstellung bzw. Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Raumordnungsplänen die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (§§ 34 und 35 BNatschG) anzuwenden. Dort ist die Zulässigkeit und Durchführung von Planungen und Projekten innerhalb von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung geregelt. Soweit ein Plan oder ein Projekt, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten dazu geeignet sind, ein FFH-Gebiet oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen, ist vor der Zulassung oder Durchführung die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des jeweiligen Gebietes zu prüfen (vgl. § 34 BNatschG).

Die Flächeninanspruchnahme innerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten oder das Vorkommen im relevanten Umfeld von 300m ist für jede Fläche in der SUP ein relevantes Prüfkriterium. Insofern ist sichergestellt, dass derart besonders prüfrelevante Flächen im Planentwurfsprozess auch identifiziert werden.

Die Prüfung der möglichen Beeinträchtigung eines Natura-2000 Gebietes durchläuft dann die gesondert im BNatschG geregelte Prüfabfolge und ist insoweit zusätzlich auch losgelöst von den Bewertungsvorschriften dieser SUP zu betrachten. Gleichwohl wird das Ergebnis der Natura 2000-Prüfung auch für die Erheblichkeitsbewertung dieses Kriteriums in der SUP herangezogen (vgl. auch Kap. 2.4.2).

Zunächst ist im Zuge einer FFH-Vorprüfung auf der Grundlage vorhandener Daten und Informationen überschlägig zu prognostizieren, ob die Auswirkungen der geplanten Festlegung eines GIB (ASB mit Schwerpunkt Gewerbe) ernsthaft erhebliche Beeinträchtigungen der spezifischen Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes befürchten lassen oder derartige Beeinträchtigungen offensichtlich auszuschließen sind (vgl. VV-Habitatschutz 2016). Soweit im Ergebnis festgestellt wird, dass eine Beeinträchtigung offensichtlich ausgeschlossen werden kann, bedarf es keiner weitergehenden Untersuchung. Kommt die FFH-Vorprüfung zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele nicht ausgeschlossen werden können, ist zu prüfen, ob im Rahmen einer alternativen Betrachtung andere Flächen für eine Entwicklung in Frage kommen oder ein veränderter Flächenzuschnitt ggf. dazu geeignet ist, mögliche Beeinträchtigungen zu vermeiden. Soll jedoch an der Flächenfestlegung festgehalten werden, ist eine vollumfängliche Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Artenschutz

Im Rahmen von Planungs- und Zulassungsverfahren spielt die Betrachtung artenschutzrechtlicher Belange eine besondere Rolle und ist über die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatschG für die geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL und Art 1 VS-RL auch besonders rechtlich normiert. Wenn gleich die regionalplanerische Ebene ein sehr frühes Planungsstadium in noch grobem Maßstab umschreibt, ist es sinnvoll, im Rahmen einer vorgelagerten Abschätzung mögliche Konflikte zu identifizieren. Im Mittelpunkt der Analyse steht hierbei die Frage, ob durch die

regionalplanerisch festgelegten Siedlungsbereiche mögliche Vorkommen von planungsrelevanten, verfahrenskritischen Arten nachhaltig gestört werden. Verfahrenskritisch bedeutet in diesem Zusammenhang, dass bereits auf Ebene des Regionalplanes hinreichend sicher vermutet werden kann, dass aufgrund der Störung der betroffenen Art durch das vorgesehene bauliche Nutzungsspektrum auf den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsebenen möglicherweise keine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatschG erzielbar ist.

Im Rahmen des Scopings zur 3. Änderung des RPD wurde das LANUV NRW um einen gesonderten Hinweis gebeten, falls für die in Rede stehenden Bereiche entsprechende artenschutzrechtliche Konflikte zu besorgen sind. Dem LANUV NRW sind in diesem Planungsraum keine verfahrenskritischen Vorkommen planungsrelevanter Arten bekannt, sodass im Weiteren davon ausgegangen wird, dass die regionalplanerischen Festlegungen im oben genannten Sinne grundsätzlich umsetzbar sind und auf Ebene der Regionalplanung auch keine weitere vertiefende Diskussion der Thematik erforderlich ist.

3 Umweltprüfung

3.1 Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Regionalplanänderung

Hierzu wird auf die Ausführungen im Flächensteckbrief in Anhang 1 zum Umweltbericht verwiesen. Mit dem Flächenvorschlag verbindet sich die erstmalige Inanspruchnahme von bislang regionalplanerisch als Freiraum dargestellten Bereichen und überwiegend auch als Außenbereich im Sinne § 35 BauGB zu klassifizierenden Räumen. Insoweit werden in erster Annäherung an die Flächenanalyse umweltrelevante Flächenmerkmale und bisherige Freiraumstrukturen beschrieben. Der Abgleich der heute rechtskräftigen RPD-Festlegung mit der zu prüfenden Festlegung im Entwurf verdeutlicht den Prognose-Null-Fall.

3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Plans

Die Darstellung der Ergebnisse der Prognose möglicher, voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen erfolgt ebenso räumlich konkret anhand des in Anhang 1 zum Umweltbericht gezeigten Flächensteckbriefes. Auf den Seiten 2 und 3 des Steckbriefes ist vermerkt, welche schutzgutbezogenen Betroffenheiten im Sinne der in Kap. 2.4 - Tabelle 1 als prüfrelevant bestimmten Kriterien vorliegen. Ebenso wird auf nachrichtlich relevante Umweltinformationen für nachfolgende Planungsebenen aufmerksam gemacht, welche sich hier insbesondere im Rahmen von Hinweisen aus dem Scoping ergaben. Es wird noch einmal besonders darauf hingewiesen, dass die Betroffenheit aller in Tabelle 1 gezeigten Kriterien zu überprüfen waren. Im Steckbrief diskutiert werden jedoch nur festgestellte Betroffenheiten. Das bedeutet, dass im Steckbrief nicht gezeigte Kriterien geprüft wurden, aber nicht betroffen sind.

Mit weiteren Informationen zu den Aspekten Artenschutz, Alternativenprüfung etc. gibt der Steckbrief somit einen gebündelten Überblick über die in der Umweltprüfung ermittelten Ergebnisse.

Zum Schutzgut Luft/Klima:

In Bezug auf das Schutzgut Luft/Klima erfolgte die Bestimmung einer möglichen Betroffenheit insbesondere auf Basis der Daten der Klimaanalyse NRW des LANUV NRW. Die Auswertung der Daten zeigt, dass es durch die gewerblichen Bauflächen zu einer Störung des von Osten kommenden Kaltluftvolumenstromes in Richtung der Hauptortslage Monheim kommen kann. Es ist zu vermuten, dass dieser Riegel als ein Faktor bereits heute zu einer ungünstigen thermischen Situation in der Hauptortslage Monheim beiträgt. D.h., dass es in den innerstädtischen Quartieren aufgrund des verringerten Luftaustausches, der Wärmespeicherung von Gebäuden und Straßen sowie der Abstrahlung der Wärme durch Industrie und Verkehr vermehrt zur Ausbildung von

Wärmeinseln kommen kann, was sich insbesondere nachts negativ auf die menschliche Gesundheit auswirken kann (vgl. Fachbericht LANUV NRW, Fachbericht 86, 2018: Seite 10). Der Fachbericht des LANUV NRW empfiehlt für Bereiche mit ungünstigen thermischen Situationen folgende Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation:

- Nachverdichtungen sollten nicht zu einer Verschlechterung auf der Fläche selbst bzw. angrenzenden Flächen führen und
- eine Verbesserung der Durchlüftung sowie eine Erhöhung des Vegetationsanteils sollten angestrebt werden.

Insoweit und insbesondere mit Blick auf den Verlauf des Kaltluftvolumenstromes muss prognostiziert werden, dass sich die thermische Situation durch Erweiterung des GIB in östlicher Richtung für die Hauptortslage weiter verschlechtern kann, mindestens jedoch nicht verbessert.

Die basierend auf der Klimaanalyse durch das LANUV NRW erarbeitete Karte der Planungsempfehlungen für die Regionalplanung zeigt vorliegend für den Bereich Monheim keine Auffälligkeiten.

Zum Schutzgut Fläche:

Durch die 3. Regionalplanänderung kommt es zu einer erstmaligen Inanspruchnahme bisher baulich ungenutzter Flächen des Freiraumes. Begünstigende Faktoren, wie die Reaktivierung ehemals genutzter Flächen oder Tausch und Rücknahme im Zusammenhang mit anderen Planflächen im Monheimer Stadtgebiet liegen nicht vor. Es kommt somit faktisch zu einer Neuflächeninanspruchnahme und Betroffenheit des Schutzgutes.

Im Ergebnis werden durch die beabsichtigte GIB-Festlegung voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Luft/Klima ausgelöst. Alle sonstigen Schutzgüter sind voraussichtlich nicht von erheblichen Umweltauswirkungen betroffen. Damit werden die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung im Sinne der in Kap. 2.5 des Umweltberichtes beschriebenen Bewertungsregel somit auch in der schutzgutübergreifenden Gesamtbetrachtung als nicht erheblich bewertet.

Im Flächensteckbrief sind weitere nachrichtliche Umweltinformationen zu den Schutzgütern Wasser, Landschaft sowie Kultur/Sonstige Sachgüter zur Berücksichtigung auf nachfolgenden Planungsebenen vermerkt. Diese ergaben sich vornehmlich aus weiteren Hinweisen aus dem Scoping (vgl. Anhang 1 zum Umweltbericht).

3.3 Betrachtung der Belange des Netzes Natura 2000

Die Fläche befindet sich nicht innerhalb eines Natura 2000 Gebietes oder innerhalb eines relevanten Umfeldes von 300 m zu einem solchen Schutzgebiet. Die Bestimmung des relevanten Um-

feldes orientiert sich an der Festlegung eines vergleichbaren Achtungsabstandes in der VV-Habitatschutz 2016 (Kap. 4.2.2) (vgl. MKULNV 2016). Insoweit besteht zu dieser Thematik kein weiterer Prüfbedarf. Hierzu ergaben sich auch keine neuen Erkenntnisse aus dem Scoping.

3.4 Betrachtung der Belange des Artenschutzes

Wie bereits in methodischer Betrachtung unter Kap. 2.6 beleuchtet, sind für die regionalplanerische Ebene für keine der beabsichtigten Flächenfestlegungen artenschutzrechtliche Konflikte zu besorgen.

3.5 Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen

Nach Einschätzung der Lage des Planbereichs und unter Berücksichtigung der Prüfung der schutzgutbezogenen Kriterien und Einwirkbereiche möglicher Wirkfaktoren zeigen sich nach Einschätzung der Regionalplanungsbehörde keine grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen in den regionalen Planungsraum des Regierungsbezirkes Köln hinein (vgl. hierzu auch Umfeldbetrachtungen im Rahmen der Gesamtplanbetrachtung Kap. 3.8). Dies gilt auch in Bezug auf für die Fläche prognostizierte erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima, welche sich mit Blick auf den von Ost nach West/Nordwest verlaufenden Kaltluftvolumenstrom hinsichtlich verschlechterter Luftaustauschbeziehungen eher in Richtung des Monheimer Stadtgebietes zeigen.

3.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung, Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Wie bereits im Methodik-Kapitel 2.3 beschrieben, ist der Regionalplan mit seinem überörtlichen Regelungsgehalt und seiner groben Maßstabsebene nicht dazu geeignet, bereits konkrete Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung oder zum Ausgleich für den Einzelfall festzulegen. Allenfalls kann auf mögliche Maßnahmen im Rahmen von nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsebenen hingewiesen werden. Hierzu wird auf Seite 3 des Flächensteckbriefes im Anhang 1 des Umweltberichtes verwiesen.

3.7 Darlegung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten

Dem im März 2021 gefassten Erarbeitungsbeschluss lag die zeichnerische Festlegung eines neuen GIB mit einem Flächenumfang von ca. 18 ha zugrunde. Unter anderem vor dem Hintergrund der im Rahmen der Umweltprüfung festgestellten schutzgutübergreifend erheblichen Umweltauswirkungen wird der Flächenumfang des Änderungsbereiches auf ca. 8,4 ha reduziert. Am Planungsziel der 3. Änderung des RPD eines Beitrags zur Deckung des kommunalen Bedarfes der Stadt Monheim an gewerblichen Bauflächen sowie ggf. darüber hinaus der Sicherung von Betriebserweiterungsflächen der Firma Bayer wird jedoch grundsätzlich festgehalten. Im Flächenkonto des RPD sind 26 ha Bedarf an gewerblichen Bauflächen für die Stadt Monheim am Rhein gesichert, welche im seinerzeitigen Aufstellungsverfahren nicht verortet werden konnten.

Entsprechend ist der Fokus bei der Suche nach in Betracht kommenden, vernünftigen Alternativen zur Erreichung des Planungszieles auf das Stadtgebiet Monheims zu lenken, verbunden mit der Frage, ob die zuvor in diesem Umweltbericht festgestellten Betroffenheiten aus umweltfachlicher Sicht auch reduziert werden könnten.

Nullvariante:

Nur klarstellend sei darauf verwiesen, dass den methodischen Ausführungen im Kap. 2.3 folgend, die Nullvariante nicht dazu geeignet wäre, die in Rede stehenden Planungsziele zu erreichen. Zur Deckung des kommunalen Bedarfs besteht ohne eine weitere regionalplanerische Flächenausweisung keine Option. Mit dem Flächenvorschlag ergibt sich nunmehr die Möglichkeit realistisch verfügbare Flächen für die Stadt Monheim am Rhein an einem bestehenden gewerblichen Schwerpunkt weiter zu entwickeln und bislang nur über ein Flächenkonto im RPD gesicherte Bedarfe auch im Plan abzubilden. Weitere, heutige Freiflächen innerhalb des bereits bestehenden GIB entlang der Alfred-Nobel Straße werden durch das Pflanzenschutzzentrum der Firma Bayer genutzt und stehen daher auf absehbare Zeit nicht für anderweitige gewerbliche Neuansiedlungen zur Verfügung.

Andere Flächen im Stadtgebiet:

Der Flächenvorschlag sieht eine Plangebietsgröße von ca. 8,4 ha vor (vgl. auch Flächensteckbrief im Anhang 1 Umweltbericht). Die Möglichkeit zur Ausbildung eines vergleichbaren neuen gewerblichen Schwerpunktes an anderer Stelle im Stadtgebiet zeigt sich ebenso nicht oder würde zur Inanspruchnahme von Flächen mit höherer Sensibilität führen. Weite Teile des westlichen Stadtgebietes sind in Richtung des Rheines mit hohen Restriktionen belegt (Überschwemmungsgebiete, Naturschutzgebiete sowie FFH-Gebiete). Im östlichen Stadtgebiet bilden größere Wald- und Wasserflächen natürliche Grenzen der Siedlungsentwicklung. Teile der Siedlungsränder im Südwesten und Nordosten der Hauptortslage Monheim, welche nicht unmittelbar an Restriktionsräume grenzen, sind zudem durch überwiegende Wohnnutzungen geprägt. Entsprechend wären gewerbliche Neuansätze dort planerisch wenig sinnvoll und mit Blick auf das Schutzgut Mensch wesentlich konfliktbehafteter. Das Ergebnis dieser stadtweiten Betrachtung spiegelt auch die Entscheidung im Zuge der Aufstellung des RPD wieder, die für die Stadt Monheim am Rhein identifizierten kommunalen Bedarfe zunächst in einem Flächenkonto zu sichern, da seinerzeit keine Entwicklungsoptionen erkennbar waren. Dort festgehalten ist ein zusätzlicher Bedarf von 26 ha. (vgl. auch Begründung zur 3. Änderung des RPD).

Veränderter Zuschnitt:

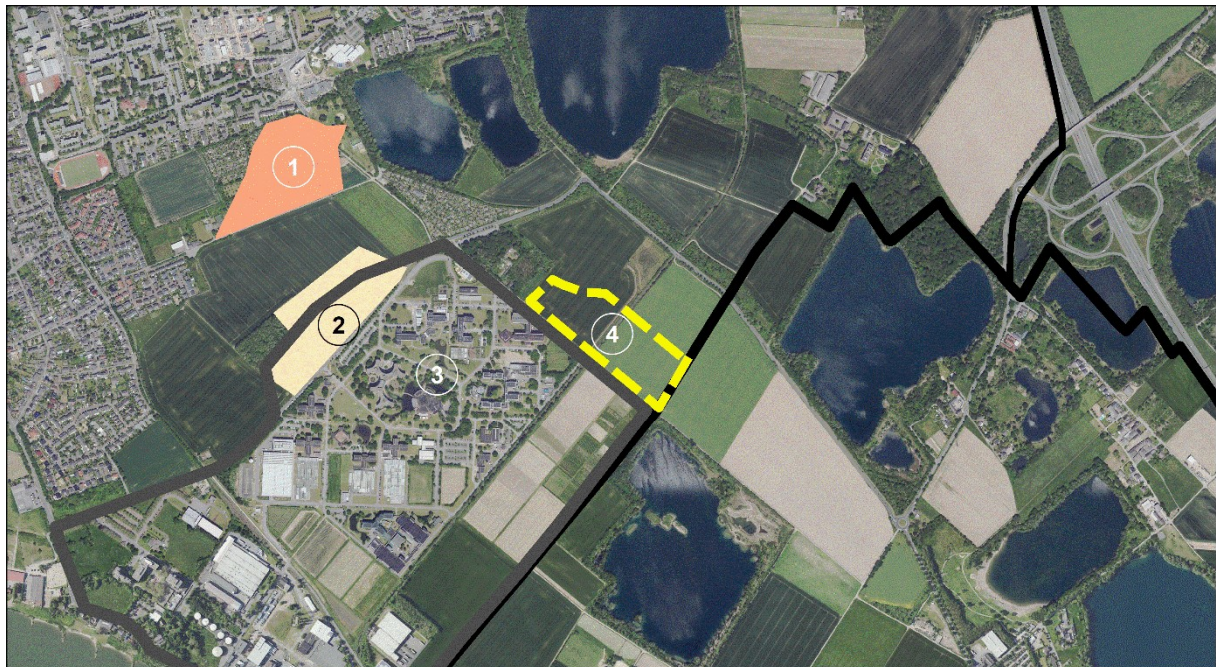
Als letzte Variante verbleibt ein veränderter Zuschnitt. Die aktuelle Planung stellt jedoch bereits eine Alternative zu der ursprünglichen Planung dar, die eine Ausdehnung der neuen GIB-Festlegung in nordöstlicher Richtung bis an die Alfred-Nobel-Straße vorsah. Anstelle der ursprünglich vorgesehenen 18 ha, wurde die Fläche auf ca. 8,4 ha reduziert. Von einer noch weitergehenden

Verkleinerung der Festlegung soll abgesehen werden, da dadurch die gewerblichen Nutzungsmöglichkeiten sowohl quantitativ als auch qualitativ (ungünstiger Flächenzuschnitt) stark eingeschränkt würden, sodass kein relevanter Beitrag zur Deckung des gewerblichen Flächenbedarfs mehr erreicht werden könnte. Die Verkleinerung auf ca. 8,4 ha führt dazu, dass die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Luft/Klima reduziert werden können und es zu keiner Betroffenheit des Schutzgutes Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt mehr kommt. So schneidet das Plangebiet nun nicht mehr den 300 m Radius eines Naturschutzgebietes. In der schutzgutübergreifenden Gesamteinschätzung sind keine erheblichen Umweltauswirkungen mehr festzustellen.

Die vorliegende GIB-Darstellung ist das Ergebnis eines sukzessiven Planungsprozesses. Unter anderem da bei dem ursprünglichen Flächenzuschnitt mit einer Größe von 18 ha im Ergebnis von schutzgutübergreifend erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen gewesen wäre, wird der Flächenumfang des Änderungsbereiches auf ca. 8,4 ha reduziert. Der nun gewählte Bereich stellt im Stadtgebiet Monheim – bei Verzicht auf die Null-Variante – die Planungsmöglichkeit mit den voraussichtlich geringsten Umweltauswirkungen dar.

3.8 Gesamtplanbetrachtung

In der Gesamtschau und unter Berücksichtigung möglicher kumulierender Effekte durch die geplante Festlegung zeigen sich die folgenden Erkenntnisse:



- | | |
|--|---------------------------------------|
| ① Neue, rechtskräftige Festlegung der 1. Änderung des RPD – ASB Im Pflingsterfeld, Fläche Mon_01 | ③ Rechtskräftige GIB-Darstellung RPD |
| ② Rechtskräftiger B-Plan 59 M „nordwestlich Alfred-Nobel-Straße“ | ④ Geplante Festlegung 3. Änderung RPD |

Abbildung 4: Gesamtplanbetrachtung ©brd

Schutzgut Luft Klima:

Die bereits unter diesem Schutzgut auf Basis der Daten der Klimaanalyse beschriebenen voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die thermische Situation in der Hauptortslage können sich in Kumulation mit anderen Planverfahren verstärken.

So hat die 1. Änderung des RPD u.a. die Festlegung eines Allgemeinen Siedlungsbereiches als südliche Arrondierung der Hauptortslage umgesetzt (Am Pfingsterfeld, Plangebietsname im dortigen Verfahren: ME_Mon_01, dargestellt in Abb. 4). Es ist davon auszugehen, dass eine solche Fläche in den Folgejahren auch eine bauleitplanerische Umsetzung erfährt.

Ferner wurde auf Ebene der Bauleitplanung im Jahr 2019 weiteres Planungsrecht für gewerbliche Bauflächen nord-westlich der Alfred-Nobel-Straße geschaffen (siehe ebenso Abb. 4). Der Bebauungsplan 59 M „nordwestlich Alfred-Nobel-Straße“ legt hier ein Gewerbegebiet gemäß § 8 der Baunutzungsverordnung mit durchaus beträchtlichen Gebäudehöhen fest (nicht zwingende, aber maximal mögliche Gebäudehöhe: 24 m). Insoweit ist in gesamtplanerischer Würdigung zu prognostizieren, dass sich die bereits festgestellten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft/Klima durch weitere bauliche Verdichtungen in Richtung der Hauptortslage Monheims verstärken können. Dies kann bedeuten, dass sich die Stärke des Kaltluftvolumenstromes in Richtung der Wohnbereiche weiter abschwächt und sich somit auch die Kaltlufteinwirkung in die Bebauung hinein verschlechtert.

Exkurs - Schutzzwecke des regionalen Grünzuges:

Die Schutzzwecke und die Funktionsfähigkeit des regionalen Grünzuges als eigenständige regionalplanerische Festlegung zwischen der Hauptortslage Monheim und dem GIB entlang der Alfred-Nobel-Straße sowie das Zusammenspiel mit regionalplanerischen Siedlungsfestlegungen ASB/GIB sind grundsätzlich planerisch zu beurteilen und in Abwägung zu stellen. Gleichwohl weist die Umweltprüfung darauf hin, dass die im Rahmen der Gesamtplanbetrachtung festgestellten Auswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Klima (Luftaustausch) unter Berücksichtigung der weiteren im Umfeld bekannten Planungen Beeinträchtigungen des regionalen Grünzuges darstellen.

Hinsichtlich ausreichender Abstände zu dem Naturschutzgebiet und den Biotopverbundflächen sind keine Auswirkungen zu erwarten; deswegen wird nicht von kumulierenden Effekten auf das Schutzgut Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt ausgegangen.

Sonstige kumulierende Effekte oder Wechselwirkungen, auch unter Berücksichtigung möglicher Wirkungen auf die ansonsten nicht betroffenen Schutzgüter zeigen sich aus gesamtplanerischer Analyse nicht.

4 Hinweise auf Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Angaben

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass die im Rahmen der kriteriengestützten Umweltprüfung ausgewerteten Datensätze ein umfassendes Bild zur Bewertung voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen im Sinne § 8 ROG zeichnen können. Wie aus Tabelle 1 an vielen Punkten deutlich wird, waren dabei insbesondere die Informationsdienste des LANUV NRW hilfreich. Aber auch weitere öffentliche Stellen trugen kooperativ und zielführend zur Erstellung bzw. Aktualisierung einzelner Datensätze bei.

In Teilen wurden (auch bereits über Scopingabfragen früherer Verfahren) Denkmallisten mit allen geschützten Denkmalobjekten innerhalb eines Stadtgebietes zur Berücksichtigung unter dem Schutzgut Kultur- und Sachgüter bereitgestellt oder die Bereitstellung angeboten. Jedoch liegen diese Informationen nicht vergleichbar flächendeckend und nicht vergleichbar anwendbar für die gesamte Planungsregion vor. Beziehungsweise stünde die eigenständige Aufbereitung und fortlaufende Aktualisierung nicht im Verhältnis zum Nutzen für die regionalplanerische Umweltprüfung. Hier wird die Heranziehung der Datensätze des LVR zu den Themenbereichen Bodendenkmäler und regionale Kulturlandschaften als ausreichend und aussagekräftiger empfunden. Dies zumal ein Großteil der neuen regionalplanerischen Festlegungen (nicht nur dieses Änderungsverfahrens, sondern auch methodisch generell betrachtet) vorrangig bisherige Freiraumbereiche in Anspruch nehmen und hier besonders die Thematik des Bodendenkmalschutzes im Vordergrund steht.

Soweit durch öffentliche Stellen, deren umweltbezogener Aufgabenbereich durch diese Planung betroffen ist, im Scoping auf etwaig und für die regionalplanerische Ebene bedeutsame weitere Informationen zu Baudenkmalern mit konkretem Flächenbezug aufmerksam gemacht wurde, erfolgten entsprechende Hinweise im Flächensteckbrief.

5 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 8 Abs. 4 ROG sind die erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Raumordnungspläne auf die Umwelt auf Grundlage der in der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 3 ROG genannten Überwachungsmaßnahmen von der in den Landesplanungsgesetzen genannten Stelle, oder, sofern Landesplanungsgesetze keine Regelung treffen, von der für den Raumordnungsplan zuständigen oder der im Raumordnungsplan bezeichneten öffentlichen Stelle zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen unterrichten die öffentliche Stelle nach Satz 1, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Raumordnungsplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Entsprechend sollen

in diesem Kapitel mögliche Monitoringindikatoren empfohlen werden, anhand derer die Überwachung der Wirkungen des Planes erfolgen kann. Da es hier auch um die Betrachtung langzeitiger Wirkungen geht und die Änderung des Raumordnungsplanes eine Weiterentwicklung des RPD in Bezug auf einzelne ASB/GIB-Änderungen bedeutet, soll sich das Monitoringkonzept eng am Konzept für den in 2018 rechtskräftig beschlossenen Gesamtplan orientieren (vgl. Zusammenfassende Erklärung RPD 2017 in Verb. mit Umweltprüfung 04.07.2017).

Naturgemäß soll die Auswahl möglicher Indikatoren sowie der Zugriff auf bereits erhobene Daten und Monitoringprozesse auf die Wirkungen abstellen, welche im Umweltbericht für die zu untersuchende Planfestlegung unterstellt und prognostiziert wurden. Auch hier darf nicht außer Acht gelassen werden, dass sich die Wirkungen des Regionalplanes in seiner Gesamtheit grobmaßstäblich auch nicht vollumfänglich oder abschließend werden beschreiben lassen können. Hierfür ist auch immer das gewählte Nutzungs- und Ausgestaltungsspektrum auf den nachfolgenden Ebenen von Bedeutung. Gleichwohl sollen anhand bekannter, bestehender Grundlagen mögliche Anknüpfungspunkte für ein Monitoring in nachfolgender Tabelle empfohlen werden:

Monitoring-indikator	Schutzgutbezug	Datengrundlagen	Zuständigkeiten
Flächenverbrauch	Boden, Fläche, Tiere Pflanzen, biologische Vielfalt, Klima, Luft, Wasser, Landschaft, Kultur- und Sachgüter	Siedlungsflächenmonitoring, § 4 Abs. 4 LPIG 3 Jahresintervall	Regionalplanungsbehörde
Lärmbelastung	Mensch, menschliche Gesundheit, Tiere	Lärmkartierungen im Sinne EG-Umgebungslärmrichtlinie 5 Jahresintervall	Kommunen, LANUV NRW
Barrieren, Verdrängung, visuelle Wirkungen auf Arten	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	FFH-Artenmonitoring: Ermittlung des Erhaltungszustandes der FFH-Arten in den biogeographischen Regionen (atlantisch / kontinental) Monitoring „EU-Vogelarten“ Bestände der Vogelarten des Anhangs I und nach Art. 4 (2) der VogelSch-RL (vgl. Website LANUV.nrw.de 2018d) 2-6 Jahresintervall	LANUV NRW
Grundwasser- und Oberflächenwasserqualität	Mensch, Tiere, Pflanzen, Wasser	Überwachung und Bewertung gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie (vgl. Website Umweltministerium)	LANUV NRW

		NRW 2018a und Website LANUV. nrw.de 2018d)	
		6 Jahresintervall	

Tabelle 2: Monitoringkonzept

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, im Rahmen der Fortschreibung der für den RPD erarbeiteten Fachbeiträge in den kommenden Jahren den Umweltzustand in der Planungsregion Düsseldorf und die Wirkungen der regionalplanerischen Festlegung jeweils themenbezogen zu evaluieren. Dazu gehören insbesondere der Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege, der Fachbeitrag Kulturlandschaft oder auch die Klimaanalyse NRW (mit entsprechenden Aussagen zur Klimasituation in der Planungsregion Düsseldorf).

6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Anlass für die 3. Änderung des Regionalplanes Düsseldorf ist die Planung der Stadt Monheim am Rhein, einen Bereich im Monheimer Süden an der Stadtgrenze zu Leverkusen südlich der Alfred-Nobel-Straße zukünftig als Gewerbestandort zu nutzen. Die Planung soll der Deckung des kommunalen Bedarfes dienen und Betriebserweiterungsflächen für die Firma Bayer umfassen. Vorgesehen ist die Festlegung des Plangebietes in einer Größenordnung von ca. 8,4 ha als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB). Die Darstellung soll im direkten Anschluss an den an der Stadtgrenze zu Leverkusen bestehenden Gewerbestandort, der im Regionalplan bereits als GIB dargestellt ist, erfolgen. Gleichzeitig wird die innerhalb des GIB liegende Festlegung einer Schienentrasse um ca. 160 m zurückgenommen, um weiterhin – wie grundsätzlich bei Schienenanbindungen von GIB – nur die Einfahrtsituation in den GIB, nicht aber den weiteren Verlauf innerhalb des Gebietes darzustellen. Außerdem wird die Festlegung des Monbagsees als Oberflächengewässer im südlichen Bereich des bestehenden Gewässers vervollständigt.

Gemäß § 8 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) ist für diese Änderung des Regionalplanes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Raumordnungsplans auf

1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
2. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

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

Diese Beschreibung und Bewertung erfolgt mit diesem Umweltbericht. Die Einzelflächen wurden auf der Grundlage von Daten geprüft, die dem regionalplanerischen Darstellungsmaßstab entsprechen. Als Bewertungsmaßstäbe wurden solche Umweltziele herangezogen, die in Gesetzen oder Programmen festgelegt und somit allgemein gültig sind. Die nachfolgende Tabelle verdeutlicht:

- welche **Ziele** des Umweltschutzes für die Änderung des RPD als relevant zu Grunde gelegt werden,
- welche **Kriterien** hieraus zur Prognose voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen abzuleiten sind,
- welche **Datengrundlagen** hierfür zur Verfügung stehen,
- welche Art der Betroffenheit eines Kriteriums als **Indikator für eine erhebliche Umweltauswirkung** für GIB-Festlegungen bewertet wird.

Tabelle 1 - GIB - Umweltziele und operationalisierte Kriterien

Ziele, Kriterien, Datengrundlagen und Prognose der Erheblichkeit

(in Fettdruck und Gelb: Kriterium erhöhten Gewichts, in Normaldruck: Kriterium einfachen Gewichts)

Schutzgüter	Ziele des Umweltschutzes	Kriterien	Datengrundlagen	Indikatoren für die Prognose erheblicher Umweltauswirkungen
Menschen / menschliche Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sicherung und Entwicklung des Erholungswertes von Natur und Landschaft (§ 1 BNatSchG, § 13 LNatSchG NRW) ➤ Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf den Menschen durch Lärm, Erschütterungen, elektromagnetische Felder, Strahlung und Licht (Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG, § 47 a-f BImSchG, § 2 ROG, §§ 1, 48 BImSchG, 16., 18., 26. und 39. BImSchV, TA Lärm) ➤ Schutz vor schädlichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Luftverunreinigungen (Richtlinie 2008/50/EG über Luftqualität und saubere Luft für Europa, § 2 ROG, Geruchsimmisionsrichtlinie GIRL, Nationale Nachhaltigkeitsstrategie, §§ 1, 48 BImSchG, 39. BImSchV, TA Luft) 	Auswirkungen auf Kurorte / Kurgebiete und Erholungsorte / Erholungsgebiete	Kur- und Erholungsorte im Regierungsbezirk Düsseldorf (Ministerialblätter NRW, (Ministerialblätter NRW, http://sgv.lids.nrw.de/) Nachträglich aktualisiert in 2013	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Kur- und Erholungsgebieten
		Auswirkungen auf die Erholungssituation (lärmarme Räume)	LANUV NRW (lärmarme naturbezogene Erholungsräume); Datengrundlage März 2012	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von lärmarmen Räumen mit <u>herausragender</u> Bedeutung
		Auswirkungen auf die Wohnsituation / Aufenthaltssituation innerhalb von im Zusammenhang bebauten Ortsteilen	Digitales Basis-Landschaftsmodell (ATKIS-Basis-DLM)	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung • Vorkommen von Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung im Umfeld von 300 m
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schutz wildlebender Tiere, Pflanzen, ihrer Lebensstätten und Lebensräume, der biologischen Vielfalt (FFH-Richtlinie 92/43/EWG, Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG, Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt, §§ 1, 23, 30, 32, 33, 44 BNatSchG, § 42 LNatSchG NRW, § 2 ROG) ➤ Sicherung sämtlicher Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und 	Auswirkungen auf nachfolgende, naturschutzrechtlich geschützte Bereiche: Natura 2000-Gebiete	LANUV NRW Datenabfrage Januar 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von FFH-/ Vogelschutzgebieten • Vorkommen von FFH-/ Vogel-schutzgebieten im Umfeld (300m)

	Pflanzen (§ 6 WHG, § 2 LWG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG)			(Gesonderter Prüfauftrag gemäß § 34 BNatSchG)
	➤ Schaffung eines Biotopverbundsystems (§ 21 BNatSchG)	Nationalparke	In Planungsregion nicht vorkommend	-----
	➤ Sicherung des Waldes als Bestandteil des Naturhaushaltes (Bundeswaldgesetz (BWaldG, §§1, 8 und 9 das Landesforstgesetz NRW (LFoG, §§ 9 und 39)	Naturschutzgebiete (NSG)	LANUV NRW Datenabfrage Januar 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von NSG • Vorkommen von NSG im Umfeld (300 m)
		geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW)	LANUV NRW Datenabfrage Januar 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines geschützten Biotops
		Auswirkungen auf verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevante(r) Pflanzen- und Tierarten	LANUV NRW – Frage zur möglichen Beachtung von artenschutzrechtlichen Konflikten in vorgelagerter regionalplanerischer Abschätzung ist Teil der Scopinganfrage an das LANUV NRW	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme in Bereichen mit verfahrenskritischem Vorkommen planungsrelevanter Tierarten • Vorkommen verfahrenskritischer planungsrelevanter Tierarten im Umfeld (300 m) • Flächeninanspruchnahme in Bereichen mit verfahrenskritischem Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten
		Auswirkungen auf schutzwürdige Biotop	LANUV NRW Datenabfrage Januar 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines schutzwürdigen Biotops, welches <u>NSG-würdig oder mindestens regional bedeutsam</u> ist
		Auswirkungen auf Biotopverbundflächen	LANUV NRW Datenabfrage Januar 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Biotopverbundflächen mit herausragender oder besonderer Bedeutung
Fläche	➤ Verringerung der erstmaligen Freiflächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 Satz 3 ROG)	Auswirkungen auf nachhaltige Flächenschutzziele	Information zum Planungsanlass	<ul style="list-style-type: none"> • Erstmalige Flächeninanspruchnahme des Freiraumes

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Weniger als 30 ha Fläche Neuausweisung pro Tag bis 2030 (Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2018) ➤ Flächenverbrauchsziel Netto-Null bis 2050 (EU; Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2021) 			
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§ 1 LBodSchG) ➤ Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (§ 1 BBodSchG, § 1 BNatSchG, § 1 LBodSchG, § 2 ROG) ➤ Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sind zu sanieren (§ 1 BBodSchG, § 1 LBodSchG) 	Auswirkungen auf schutzwürdige Böden	Datensatz Schutzwürdige Böden 3. Auflage, Geologischer Dienst Grunddaten Dezember 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Böden mit Funktionserfüllungsgrad „hoch“ und „sehr hoch“
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schutz der Gewässer vor Schadstoffeinträgen (Kommunale Abwasserrichtlinie 91/271/EWG sowie Richtlinie über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch 98/83/EG, § 27 WHG) ➤ Erreichen eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers (§ 47 WHG, Art. 4 WRRL) ➤ Erreichen eines guten ökologischen Zustands / Potenzials und eines guten chemischen Zustands der Oberflächengewässer (§ 29 WHG, Art. 4 WRRL); ➤ Vorbeugung der Entstehung von Hochwasserschäden und Schutz von Überschwemmungsgebieten (§§ 72-78 WHG, Art. 1 Hochwasserrisikomanagementrichtlinie 2007/60/EG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG) ➤ Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung (§§ 48, 50, 51, 52 WHG) 	Auswirkungen auf festgesetzte Wasserschutzgebiete, Einzugsgebiete von öffentlichen Trinkwassergewinnungsanlagen und Reservegebiete	Fachkataster Gewässerschutz, Dezernat 54 Abfrage April 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme festgesetzter Schutzzonen I bis IIIa von Wasserschutzgebieten oder Einzugsgebieten von öffentlichen Trinkwassergewinnungsanlagen und Reservegebiete • Flächeninanspruchnahme eines Überschwemmungsgebietes
		Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete	Fachdaten Dezernat 54, Abfrage April 2018	
Luft/Klima	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vermeidung von Beeinträchtigungen der Luft und des Klimas (§ 1 BNatSchG, § 1 BImSchG) ➤ Verringerung der Gesamtsumme der Treibhausgasemissionen in Nordrhein-Westfalen bis zum Jahr 2020 um mindestens 25 Prozent und bis zum 	Auswirkungen auf klimatisch und lufthygienisch bedeutsame Kaltlufteinwirkbereich innerhalb der Bebauung	Datensatz Klimaanalyse des LANUV April 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Kaltlufteinwirkbereichen innerhalb der Bebauung oder Planung unmittelbar angrenzend bei gleichzeitig thermisch ungünstiger Situation

	<p>Jahr 2050 um mindestens 80 Prozent im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 (§ 3 Abs. 1 Klimaschutzgesetz NRW)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Steigerung des Ressourcenschutzes, der Ressourcen- und Energieeffizienz, der Energieeinsparung und Ausbau Erneuerbarer Energien zur Verringerung der Treibhausgasemissionen (§ 3 Abs. 2 Klimaschutzgesetz NRW) ➤ Begrenzung der negativen Auswirkungen des Klimawandels durch die Erarbeitung und Umsetzung von sektorspezifischen und auf die jeweilige Region abgestimmten Anpassungsmaßnahmen (§ 3 Abs. 3 Klimaschutzgesetz NRW) 			<p>und/oder Lage im Kernbereich einer Kaltluftbahn von überörtlicher Bedeutung (gemäß Klimaanalyse NRW „Planungsempfehlungen Regionalplanung“)</p>
		Auswirkungen auf Waldflächen mit Klimaschutzfunktion	Wald und Holz NRW Datenabfrage Juli 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Waldflächen mit Klimaschutzfunktion
		Auswirkungen auf Waldflächen mit Immissionsschutzfunktion	Wald und Holz NRW Datenabfrage Juli 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Waldflächen mit Immissionsschutzfunktion
		Auswirkungen auf klimarelevante Böden	Datensatz Schutzwürdige Böden 3. Auflage, Geologischer Dienst Grunddaten Dezember 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von klimarelevanten Böden
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie des Erholungswertes (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG) ➤ Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG) 	Auswirkungen auf nachfolgende naturschutzrechtlich geschützte Bereiche:		
		Naturparke	LANUV NRW Datenabfrage Januar 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Nachrichtlicher Hinweis bei Flächeninanspruchnahme von Flächen eines Naturparkes
		Landschaftsschutzgebiete	LANUV NRW Datenabfrage Januar 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Nachrichtlicher Hinweis bei Flächeninanspruchnahme eines LSG
	geschützte Landschaftsbestandteile	UNB Landschaftspläne Abfrage Dezember 2012 mit Aktualisierung September 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines geschützten Landschaftsbestandteils 	

		Auswirkungen auf das Landschaftsbild	LANUV 2018 - Shapes und Bewertungstabellen zu Landschaftsbildeinheiten im Plangebiet Düsseldorf	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme einer Landschaftsbildeinheit mit <u>herausragender</u> Bedeutung • Vorkommen von Landschaftsbildeinheiten mit <u>herausragender</u> Bedeutung im Umfeld (300 m)
		Auswirkungen auf unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR)	LANUV NRW Datenabfrage Januar 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines UZVR 10-50 km² • Flächeninanspruchnahme eines UZVR 5-10 km² im Verdichtungsraum
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schutz der Baudenkmäler, Denkmalbereiche, Bodendenkmäler / archäologischen Fundstellen, Kulturdenkmäler (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG, §§ 1 und 2 DSchG NW) ➤ Bewahrung von historisch gewachsenen Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG) 	Auswirkungen auf historische Kulturlandschaften	LVR 2013 – Fachbeitrag Kulturlandschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines <u>regional bedeutsamen</u> Kulturlandschaftsbereiches
		Auswirkungen auf denkmalgeschützte Objekte / Bereiche	LVR - Auflistung aller eingetragenen Bodendenkmäler Datenabfrage Januar 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Bereichen mit Bodendenkmalen

In der Analyse der vorgenannten Kriterien wurden folgende Betroffenheiten festgestellt:

Zum einen konnte eine Betroffenheit des Schutzgutes Luft/Klima ermittelt werden. In der Hauptortslage Monheims zeigen sich bereits typische, städtisch überhitzte Bereiche maßgeblich aufgrund eines beeinträchtigten Luftaustausches. Den bereits vorhandenen, gewerblichen Flächen im Süden Monheim muss unter Berücksichtigung von Kaltluftleitbahnen und lokalen Austauschbeziehungen bereits eine Riegelwirkung unterstellt werden. Dieser Effekt kann sich durch die Erweiterung des Gewerbegebietes noch verschärfen.

Zum anderen ist auch das Schutzgut Fläche betroffen. Durch diese Planung wird eine erstmalige Freiraumflächeninanspruchnahme und ein zusätzlicher Flächenverbrauch vorbereitet. Aspekte, wie die Wiederherstellung bereits ehemals baulich genutzter Areale oder der Tausch mit anderen Planflächen im Stadtgebiet lassen sich vorliegend nicht geltend machen.

Alle sonstigen Schutzgüter sind im Sinne der Prüfmethode gem. Kap. 2.4 des Umweltberichts nicht betroffen. Damit werden die Auswirkungen der Planung auch im Sinne einer schutzgutübergreifenden Gesamtschätzung als nicht erheblich bewertet.

Im Rahmen der Gesamtplanbetrachtung sind dann mögliche, auch kumulierende, Wirkungen mit Einbeziehung eines weiteren Umfeldes der Fläche zu untersuchen. Durch weitere Planverfahren lassen sich kumulierende Auswirkungen auf das Schutzgut Luft/Klima vermuten. Die inzwischen rechtskräftige Festlegung eines Allgemeinen Siedlungsbereiches im Rahmen der 1. Änderung des Regionalplanes (Wohnbauflächen) sowie weitere Bauleitplanung für gewerbliche Bauflächen nördlich der Alfred-Nobel-Straße tragen im Zusammenspiel mit der hier verfolgten Planfestlegung dazu bei, dass sich Luftaustauschbeziehungen in Richtung der Hauptortslage weiter verschlechtern können. Insoweit können sich bei entsprechenden Wetterlagen thermisch ungünstige Situationen verstärkt ausbilden (Hitzeinseln), mit entsprechenden Folgen für die menschliche Gesundheit.

Im Rahmen der Alternativenprüfung ist anzumerken, dass es sich bei der Planung bereits um eine Alternative zu der ursprünglich vorgesehenen Fläche handelt. Durch den verkleinerten Zuschnitt konnte die Betroffenheit der Schutzgüter im Plangebiet reduziert werden. Weitere Alternativen konnten weder an anderer Stelle, noch durch einen erneut veränderten Flächenzuschnitt ermittelt werden. Zudem wurden, wie zuvor dargestellt, aus umweltfachlicher Sicht nur bei den Schutzgütern Fläche und Luft/Klima Betroffenheiten durch die Bereichsfestlegung ausgelöst.

7 Literaturverzeichnis

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. März 2020 (BGBl. I S. 440) geändert worden

Bundesamt für Naturschutz 2018: Website BfN, <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/biotopverbund.html> zugegriffen am 23.07.2018

Bundesregierung (2021): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, Weiterentwicklung 2021, Kabinettsbeschluss vom 10. März 2021, Berlin

DVO zum LPIG NRW: Verordnung zur Durchführung des Landesplanungsgesetzes (LandesplanungsgesetzDVO – LPIG DVO) vom 08. Juni 2010, zuletzt geändert durch 4. ÄndVO vom 3. Mai 2016, in Kraft getreten mit Wirkung vom 01. Januar 2016 (inklusive Anlagen 1, 2, 3a und 3b)

GD NRW (Geologischer Dienst NRW) (3. Aufl.) (2018): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50.000. Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. https://www.gd.nrw.de/wms_html/bk50_wms/pdf/BFE.pdf [18.01.2021]

KOG: Gesetz über Kurorte im Land Nordrhein-Westfalen vom 01. Dezember 2007, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Dezember 2016 (GV. NRW. S. 1150) geändert worden ist

LNatschG NRW: Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen vom 15. November 2016, das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 4. Mai 2021 (GV. NRW. S. 560) geändert worden ist

LANUV NRW 2009: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen 2009: Lärmarme naturbezogene Erholungsräume in NRW. Als Beitrag für den Aspekt „naturbezogene Erholung“ im Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 15a Landschaftsgesetz NRW)

LANUV NRW (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2013): Schutzwürdige Biotop in Nordrhein-Westfalen. Einleitung. Recklinghausen. <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/einleitung> [18.01.2021]

LANUV NRW, Fachbeitrag 2014: Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Düsseldorf mit den Kreisen Kleve, Mettmann, Rhein-Kreis Neuss und Viersen und den Städten Düsseldorf, Krefeld, Mönchengladbach, Remscheid, Solingen und Wuppertal, Recklinghausen August 2014

LANUV NRW (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2016): Unzerschnittene verkehrsarme Räume in Nordrhein-Westfalen. Zerschneidung der Landschaft. Recklinghausen. <http://uzvr.naturschutzinformationen.nrw.de/uzvr/de/fachinfo/zerschneidung> [18.01.2021]

LANUV NRW (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2016a): Verfahren zur Landschaftsbildbewertung im Zuge der Ersatzgeld-Ermittlung für Eingriffe in das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen. Recklinghausen.

LANUV NRW (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2017): Monitoringprogramme. Monitoring „EU-Vogelarten“. Recklinghausen. <https://indikatoren-landuv.nrw.de/umweltmonitoring-nrw/index.php?indikator=%202&aufzu=0&mode=indi> [18.01.2021]

LANUV NRW (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2018): Klimaanalyse Nordrhein-Westfalen. LANUV-Fachbericht 86. Recklinghausen.

LANUV NRW (2018a): Landschaftsbildeinheiten in NRW. Karte 1:500.000. Recklinghausen. http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/web/babel/media/20181005_lbe_internet.pdf [07.07.2020]

LANUV NRW (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2020): Fachinformationssystem Klimaanpassung. Recklinghausen. <http://www.klimaanpassungskarte.nrw.de/> [08.03.2021]

LANUV NRW (2021): Infosysteme und Datenbanken. Recklinghausen. <https://www.landuv.nrw.de/landesamt/daten-und-informationsdienste/infosysteme-und-datenbanken/> [18.01.2021]

LANUV NRW (2021a): Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete. Recklinghausen. <https://www.landuv.nrw.de/umwelt/wasser/wasserversorgungstrinkwasser/trinkwasserschutzgebiete/> [18.01.2021]

LAI: Empfehlungen der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, Hinweise zur Ermittlung von Planungszonen zur Siedlungsentwicklung an Flugplätzen im Geltungsbereich des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm, (Flughafen-Fluglärm-Hinweise) in der Fassung vom 24.08.2011

Land NRW (2019), Luftbilddarstellung Lizenz dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

LEP NRW: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen mit Rechtskraft vom 08. Februar 2017, dessen letzte Änderung am 06. August 2019 in Kraft getreten ist

LPIG NRW: Landesplanungsgesetz Nordrhein-Westfalen vom 03. Mai 2005, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 08. Juli 2021, in Kraft getreten am 16. Juli 2021.

LVR 2013: Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Düsseldorf, Landschaftsverband Rheinland, Köln 2013

LVR/LWL 2007: Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung in Nordrhein-Westfalen – Grundlagen und Empfehlungen für die Landesplanung, Landschaftsverband Rheinland, Landschaftsverband Westfalen-Lippe

MKULNV 2016: Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz; Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz v. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.18 -

MULNV NRW 2018: Zugriff auf Internetauftritt: Thema Fluglärm am 19.07.2018: <https://www.umwelt.nrw.de/umwelt/umwelt-und-gesundheit/laerm/fluglaerm/>

ROG - Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 159 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1347) geändert worden ist

UBA (Umweltbundesamt) (Hrsg.) (2009): Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung. Erstellt im Auftrag des UBA im Rahmen des F+E Vorhabens 206 13 100 von Balla. S, H-J Peters, K. Wulfert unter Mitwirkung von Mariane Richter (UBA) und Martine Froben (BMU) – UBA-Texte o8/o9 (ISSN 1862-4804).

UVPG: Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung neugefasst durch Bek. vom 24. Februar 2010, das zuletzt durch Artikel 117 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1342) geändert worden ist

Umgebungslärmrichtlinie: Richtlinie 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm

Umweltprüfung RPD, 04.07.2017: Umweltprüfung zur Fortschreibung des Regionalplans Düsseldorf, Stand 04.07.2014. Erstellt im Auftrag der Bezirksregierung Düsseldorf, Bosch + Partner GmbH, Dr. Ing. Katrin Wulfert (Projektleitung), Herne 04.07.2017

VV-Artenschutz 2016: Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren. Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW v. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17

VV-Habitatschutz 2016: Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz. Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW v. 06.06.2016, - III 4-616.06.01.18

Wald und Holz NRW 2019: Waldfunktionen Nordrhein-Westfalen. Grundsätze und Verfahren zur Ermittlung der Waldfunktionen. Münster

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 14081) geändert worden ist

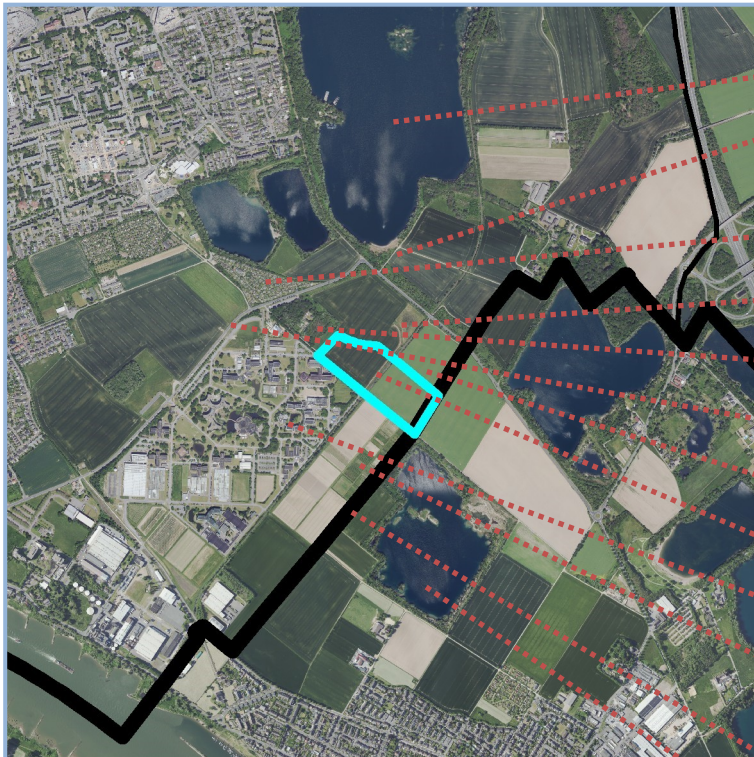
Zusammenfassende Erklärung RPD 2017: Zusammenfassende Erklärung gemäß § 10 Abs. 3 ROG in Begründung zum Regionalplan Düsseldorf gemäß Aufstellungsbeschluss des Regionalrates Düsseldorf vom 14.12.2017, Bezirksregierung Düsseldorf

Anhang 1

Ergebnisse der Umweltprüfung – Flächensteckbrief

Kreis Mettmann - Stadt Monheim am Rhein (Erweiterung GIB Alfred-Nobel-Straße)

Flächensteckbrief



Luftbild 1:30.000

Planungsgebietsgröße 8,4 ha

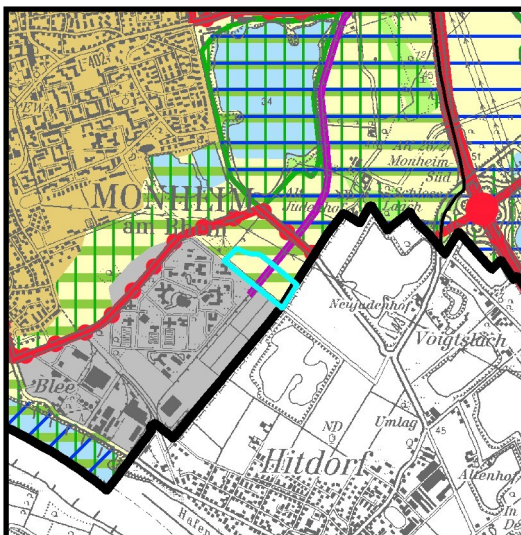
Bestand, Vorbelastungen, derzeitiger Umweltzustand

- Baggersee (Monbagsee)
- NSG Monheimer Baggersee und LSG Schloss Laach
- Kleingartenanlage
- Freileitung 110 kV
- Waldfläche
- Alfred-Nobel-Straße
- Landwirtschaftliche Fläche
- Schientrasse
- Betriebsfläche der Fa. Bayer
- Landwirtschaftliche Fläche/
Pflanzenschutzzentrum
- Stadtgrenze Monheim / Leverkusen
- Baggersee (Buschbergsee)

Regionalplanangaben

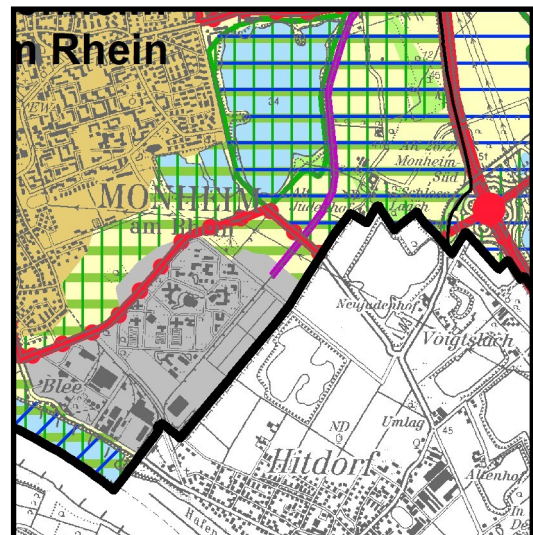
Alt: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFA)
Schienerweg (Bestand, Bedarfsplanmaßnahme)
Regionaler Grünzug (RGZ)

Neu: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)
Schienerweg (Bestand, Bedarfsplanmaßnahme)



Plan / RPD Alt—Nullvariante

1:50.000



Plan / RPD Neu

1:50.000

Umweltauswirkungen im Sinne § 8 ROG

Schutzgut	Betroffenheit gemäß SUP Methodik Kap. 2.4 Tabelle 1 (hier nicht gezeigte Kriterien sind nicht betroffen)
------------------	--

- Menschen / menschliche Gesundheit
- Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Luft/Klima
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter

Erstmalige Flächeninanspruchnahme des Freiraumes. Keine Brachflächenrevitalisierung o.ä. - Kein Flächentausch.

Zunehmende Riegelwirkung - Beeinträchtigung des Kaltluftvolumenstromes in Richtung der Hauptortslage Monheim. Eine weitere Verschlechterung der thermischen Situation ist möglich, auch im Zusammenspiel mit der im Rahmen der 1. Änderung des RPD festgesetzten ASB-Fläche Mon_01 am südlichen Rand der Hauptortslage (Im Pflingsterfeld).

Besondere Prüferfordernisse Natura 2000 oder Artenschutz	Besondere Prüferfordernisse im Sinne von Kap. 2.6 des Umweltberichtes wurden nicht festgestellt.
Gesamtplanbetrachtung/kumulierende Wirkungen	Unter Berücksichtigung vorhandener Nutzungen und weiterer geplanter Nutzungen im Umfeld des Plangebietes zeigen sich kumulativ verstärkende Wirkungen bei der Betroffenheit des Schutzgutes Luft/Klima (vgl. Kap. 3.8 des Umweltberichtes).
Nachrichtliche Hinweise	<p><u>Zum Schutzgut Landschaft:</u> Im Bereich der beabsichtigten Festlegung GIB erfolgt keine unmittelbare Flächeninanspruchnahme eines Landschaftsschutzgebietes (LSG). Das LSG 4907-0007 „Schloß Laach“ grenzt nord-östlich an die Alfred-Nobel-Straße an (ca. 200 m Entfernung zum Plangebiet). Der Bereich ist jedoch bislang noch Teil des Geltungsbereich des Landschaftsplanes des Kreises Mettmann. Für den Raum „westlich A 59 zwischen Opladener Straße, Laacher Hof und Auf der Heide“ ist das Entwicklungsziel der Anreicherung vorgegeben (D.1.2-13).</p> <p><u>Zum Schutzgut Wasser:</u> Das WSZ IIIA der Wassergewinnungsanlage Knipprather Wald grenzt östlich an die Alfred-Nobel-Straße an (ca. 200 m Entfernung zum Plangebiet). Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines regionalplanerisch gesicherten Überschwemmungsbereiches oder innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes.</p>

Umweltauswirkungen im Sinne § 8 ROG

Nachrichtliche Hinweise	<p>Der Kreis Mettmann in seiner Funktion als untere Wasserbehörde weist jedoch auf die Verzeichnung des Plangebietes in den Gefahren- und Risikokarten gemäß der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie hin. Demgemäß besteht die Gefahr einer Überflutung bei Versagen von technischen Einrichtungen zum Hochwasserschutz oder im Fall sehr seltener Hochwasser (HQ Extrem). Dieser Aspekt ist auf nachfolgenden Planungsebenen zu diskutieren und ggf. sind entsprechende Schutzmaßnahmen vorzusehen.</p> <p><u>Zum Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter:</u> Der LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland weist auf mögliche substantielle auch sensorielle oder funktionale Auswirkungen auf Baudenkmäler nord-östlich des Plangebietes hin, hier Landw. Anwesen Laacher Hof/Altersheim Schloß Laach einschl. Park. Dieser Aspekt ist auf den nachfolgenden Planungsebenen zu diskutieren.</p>
Gründe für die Wahl des geprüften Bereiches, Alternativen	<p>Es handelt sich um die Weiterentwicklung eines bereits bestehenden gewerbliche Schwerpunktes. Diese kann zum Teil auch der Erweiterung bereits vorhandener Betriebe dienen. Für das Erfordernis zur Entwicklung weiterer Flächen auf dem Gebiet der Stadt Monheim ist auch ein Bedarf nachgewiesen.</p> <p>Die Planfläche ist das Ergebnis eines sukzessiven Planungsprozesses. Unter anderem da bei dem ursprünglichen Flächenzuschnitt mit einer Größe von 18 ha von erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen gewesen wäre, wird der Flächenumfang des Änderungsbereiches auf 8,4 ha reduziert. Dieser Bereich stellt, abgesehen von der Null-Variante, die Planungsmöglichkeit mit den voraussichtlich geringsten Umweltauswirkungen dar (vgl. Kap. 3.7 im Umweltbericht).</p>
Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	<p>Anknüpfend an die methodischen Ausführungen in Kap. 2.3 des Umweltberichtes können auf der nachfolgenden Planungseben folgende Maßnahmen erwogen werden:</p> <ul style="list-style-type: none">• Landschaftsgerechte Eingrünung des Gebietes, Biotopvernetzung• Mit Blick auf die festgestellten, möglichen klimatischen Umweltauswirkungen könnten je nach vorgesehener gewerblicher Nutzung durch die Gestaltung der inneren Struktur des Gewerbegebietes vermindernde Effekte erzielt werden (bspw. Anordnung der Baukörper etc.).

Die Umweltauswirkungen dieser GIB-Festlegung werden zusammenfassend und schutzgutübergreifend als voraussichtlich nicht erheblich prognostiziert.

Anhang 2

Hinweise auf Änderungen im Rahmen der Aktualisierung des Umweltberichtes zur 2. Offenlage der Planunterlagen

Redaktionelles Papier – Hinweis auf Änderungen im Rahmen der Aktualisierung des Umweltberichtes zur 2. Offenlage der Planunterlagen

Der Erarbeitungsbeschluss zur 3. Änderung des Regionalplanes Düsseldorf wurde am 17.12.2020 gefasst und ein Beteiligungsverfahren durchgeführt. Bedenken, Anregungen und eigene planerische Hinweise haben im Zuge dessen zu Änderungen am Planentwurf, sowie zu Aktualisierungen und ergänzenden Bewertungen im Umweltbericht geführt, die nun im Rahmen einer zweiten Offenlage der Planunterlagen vorzustellen sind. Planunterlagen, Begründung und der dazugehörige Umweltbericht erfuhren an verschiedentlichen Stellen eine Aktualisierung in Gänze. Dieses redaktionelle Papier soll auf wesentliche am Umweltbericht durchgeführte Änderungen aufmerksam machen, erhebt jedoch nicht den Anspruch auf eine vollständige Darstellung. Hierzu wird auf die Unterlagen im Rahmen der 2. Offenlage verwiesen. Dieses Papier versteht sich rein als Orientierungshilfe.

Die hier aufgeführten Änderungen beziehen sich auf den inhaltlichen Teil. Darüber hinaus sind noch geringfügige rein redaktionelle Anpassungen erfolgt, die hier jedoch nicht aufgeführt werden.

1 Textteil Umweltbericht

- Abbildung 2
 - Aktualisierte Abbildung aufgrund verändertem Flächenzuschnitt
- Abbildung 3
 - Aktualisierter Verfahrensablauf
- Abbildung 4
 - gelöscht, da keine Betroffenheit des Schutzgutes Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt mehr
- Abbildung 5
 - Wird zu Abbildung 4
 - Anpassung aufgrund von veränderten Betroffenheiten und einem reduzierten Flächenzuschnitt
- Tabelle 1
 - Aktualisierung der Tabelle aufgrund aktuellerer Datengrundlagen (s. alte Tabelle mit Markierungen am Ende dieses Dokuments)
- Kapitel 1.1 - Anlass
 - Größe des Plangebietes geändert (von 18 auf 8,4 ha)
 - Rücknahme der Schienentrasse auf 160 m geändert

- Kapitel 3.2 – Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Plans
 - Wegfall der Betroffenheit des Schutzgutes Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt mehr
 - Änderung der Umweltauswirkungen in der schutzgutübergreifenden Gesamtbetrachtung von erheblich zu nicht erheblich, da Schutzgut Tiere/Pflanzen/ biologische Vielfalt nicht mehr betroffen

- Kapitel 3.7 – Darlegung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten
 - Anpassung der Einleitung auf den verkleinerten Flächenzuschnitt (Verkleinerung ist die frühere Alternative)
 - Anpassungen im Abschnitt „Nullvariante“
 - Anpassung der Flächengröße im Abschnitt „Andere Flächen im Plangebiet“
 - Neufassung des Abschnitts „Veränderter Zuschnitt“
 - Hinweis zum Schutzgut Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt

- Kapitel 3.8 – Gesamtplanbetrachtung
 - Keine kumulierenden Effekte mehr auf das Schutzgut Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt zu erwarten

- Kapitel 6 – Allgemein verständliche Zusammenfassung
 - Größe des Plangebietes geändert (von 18 auf 8,4 ha)
 - Rücknahme der Schienentrasse auf 160 m geändert
 - Anpassung der betroffenen Schutzgüter (keine Betroffenheit des Schutzgutes Tiere/Pflanzen/ biologische Vielfalt mehr)
 - Änderung der schutzgutübergreifenden Gesamteinschätzung von erheblich zu nicht erheblich
 - Anpassung der Gesamtplanbetrachtung
 - Anpassung der Alternativenprüfung

- Kapitel 7 – Literaturverzeichnis
 - Aktualisierung und Anpassung

2 Aktualisierungen von Ergebnissen der Umweltprüfung in den Flächensteckbriefen

Basierend auf der Reduzierung der Flächengröße wurden verschiedentliche Korrekturen oder Ergänzungen in dem Flächensteckbrief vorgenommen. In Bezug auf die Ergebnisse der Umweltprüfung war dies insbesondere die Änderung der schutzgutübergreifenden Gesamteinschätzung der Umweltauswirkungen in nicht erheblich, aufgrund der weggefallenen Betroffenheit des Schutzgutes Tiere/ Pflanzen/ Biologische Vielfalt. Des Weiteren wurde, aufgrund der veränderten Betroffenheit, eine Maßnahme zur Vermeidung, Verminderung, Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen ergänzt und gestrichen. Auf der ersten Seite des Steckbriefes sind zudem die Abbildungen und die Flächengröße angepasst worden.

Tabelle 1 – Festlegung eines gewerblich-industriellen Bereiches

Ziele, Kriterien, Datengrundlagen und Prognose der Erheblichkeit (in Fettdruck und Gelb: Kriterium höheren Gewichts, in Normaldruck: Kriterium geringeren Gewichts)

Schutzgüter	Ziele des Umweltschutzes	Kriterien	Datengrundlagen	Indikatoren für die Prognose erheblicher Umweltauswirkungen
Menschen / menschliche Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sicherung und Entwicklung des Erholungswertes von Natur und Landschaft (§ 1 BNatSchG, § 13 LNatSchG NRW) ➤ Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf den Menschen durch Lärm, Erschütterungen, elektromagnetische Felder, Strahlung und Licht (Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG, § 47 a-f BImSchG, § 2 ROG, §§ 1, 48 BImSchG, 16., 18., 26. und 39. BImSchV, TA Lärm) ➤ Schutz vor schädlichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Luftverunreinigungen (Richtlinie 2008/50/EG über Luftqualität und saubere Luft für Europa, § 2 ROG, Geruchsmissionsrichtlinie GIRL, Nationale Nachhaltigkeitsstrategie, §§ 1, 48 BImSchG, 39. BImSchV, TA Luft) 	Auswirkungen auf Kurorte / Kurgemeinden und Erholungsorte / Erholungsgebiete	Kur- und Erholungsorte im Regierungsbezirk Düsseldorf (Ministerialblätter NRW, (Ministerialblätter NRW, http://sgv.lids.nrw.de/) Nachträglich aktualisiert in 2013	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Kur- und Erholungsgebieten
		Auswirkungen auf die Erholungssituation (lärmarme Räume)	LANUV NRW (lärmarme naturbezogene Erholungsräume; Datenabfrage März 2012	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von lärmarmen Räumen mit <u>herausragender</u> Bedeutung
		Auswirkungen auf Wohnstandorte innerhalb von im Zusammenhang bebauten Ortsteilen	Digitales Basis-Landschaftsmodell (ATKIS-Basis-DLM)	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung • Vorkommen von Wohnbauflächen und Flächen gemischter Nutzung im Umfeld von 300 m
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schutz wild lebender Tiere, Pflanzen, ihrer Lebensstätten und Lebensräume, der biologischen Vielfalt (FFH-Richtlinie 92/43/EWG, Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG, Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt, §§ 1, 23, 30, 32, 33, 44 BNatSchG, § 42 LNatSchG NRW, § 2 ROG) ➤ Sicherung sämtlicher Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (§ 6 WHG, § 2 LWG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG) ➤ Schaffung eines Biotopverbundsystems (§ 21 BNatSchG) ➤ Sicherung des Waldes als Bestandteil des Naturhaushaltes (Bundeswaldgesetz (BWaldG, §§1, 8 	Auswirkungen auf nach-folgende, naturschutzrechtlich geschützte Bereiche: Natura 2000-Gebiete	LANUV NRW Datenabfrage April 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von FFH-/ Vogelschutzgebieten • Vorkommen von FFH-/ Vogelschutzgebieten im Umfeld (300m) <p><i>(Gesonderter Prüfauftrag gemäß § 34 BNatSchG)</i></p>
		Nationalparke	In Planungsregion nicht vorkommend	-----

	und 9 das Landesforstgesetz NRW (LFoG, §§ 9 und 39)	Naturschutzgebiete (NSG)	LANUV NRW Datenabfrage April 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von NSG • Vorkommen von NSG im Umfeld (300 m)
		geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW)	LANUV NRW Datenabfrage April 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines geschützten Biotops
		Auswirkungen auf verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevante(r) Pflanzen- und Tierarten	LANUV NRW – Fachdatensatz All-gemeine Abfrage April 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme in Bereichen mit verfahrenskritischen Vorkommen planungsrelevanter Tierarten • verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Tierarten im Umfeld (300 m) • Flächeninanspruchnahme in Bereichen mit verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten
		Auswirkungen auf schutzwürdige Biotop	LANUV NRW Datenabfrage April 2018 - Biotopkataster	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines schutzwürdigen Biotops, welches <u>NSG-würdig oder mindestens regional bedeutsam</u> ist
		Auswirkungen auf Biotopverbundflächen	LANUV NRW Datenabfrage April 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Biotopverbundflächen mit <u>herausragender</u> Bedeutung
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verringerung der erstmaligen Freiflächen-inanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 Satz 3 ROG) ➤ Weniger als 30 ha Fläche Neuausweisung pro Tag bis 2030 (Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2016) ➤ Flächenverbrauchsziel Netto-Null bis 2050 (EU; <u>Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2016</u>) 	Auswirkungen auf nachhaltige Flächenschutzziele	Information zum Planungsanlass	<ul style="list-style-type: none"> • Erstmalige Flächeninanspruchnahme des Freiraumes

<p>Boden</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§ 1 LBodSchG) ➤ Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (§ 1 BBodSchG, § 1 BNatSchG, § 1 LBodSchG, § 2 ROG) ➤ Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sind zu sanieren (§ 1 BBodSchG, § 1 LBodSchG) 	<p>Auswirkungen auf schutzwürdige Böden</p>	<p>Datensatz Schutzwürdige Böden 3. Auflage, Geologischer Dienst Grunddaten Abfrage September 2018</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Böden mit Funktionserfüllungsgrad „hoch“ und „sehr hoch“
<p>Wasser</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schutz der Gewässer vor Schadstoffeinträgen (Kommunale Abwasserrichtlinie 91/271/EWG sowie Richtlinie über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch 98/83/EG, § 27 WHG) ➤ Erreichen eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers (§ 47 WHG, Art. 4 WRRL) ➤ Erreichen eines guten ökologischen Zustands / Potenzials und eines guten chemischen Zustands der Oberflächengewässer (§ 29 WHG, Art. 4 WRRL); ➤ Vorbeugung der Entstehung von Hochwasserschäden und Schutz von Überschwemmungsgebieten (§§ 72-78 WHG, Art. 1 Hochwasserrisikomanagementrichtlinie 2007/60/EG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG) ➤ Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung (§§ 48, 50, 51, 52 WHG) 	<p>Auswirkungen auf festgesetzte Wasserschutzgebiete, Einzugsgebiete von öffentlichen Trinkwassergewinnungsanlagen und Reservegebiete</p>	<p>Fachkataster Gewässerschutz, Dezernat 54 Abfrage April 2018</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme innerhalb festgesetzter Schutzzonen I bis IIIa von Wasserschutzgebieten oder Einzugsgebieten von öffentlichen Trinkwassergewinnungsanlagen und Reservegebiete
		<p>Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete</p>	<p>Fachdaten Dezernat 54, Abfrage April 2018</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines Überschwemmungsgebietes
<p>Luft/Klima</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vermeidung von Beeinträchtigungen der Luft und des Klimas (§ 1 BNatSchG, § 1 BImSchG) ➤ Verringerung der Gesamtsumme der Treibhausgasemissionen in Nordrhein-Westfalen bis zum Jahr 2020 um mindestens 25 Prozent und bis zum Jahr 2050 um mindestens 80 Prozent im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 (§ 3 (1) Klimaschutzgesetz NRW) ➤ Steigerung des Ressourcenschutzes, der Ressourcen- und Energieeffizienz, der Energieeinsparung und Ausbau Erneuerbarer Energien zur Verringerung der Treibhausgasemissionen (§ 3 (2) Klimaschutzgesetz NRW) 	<p>Auswirkungen auf klimatisch und lufthygienisch bedeutsame Bereiche, Kaltlufteinwirkbereich innerhalb der Bebauung</p>	<p>Datensatz Klimaanalyse des LANUV April 2018</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Kaltlufteinwirkbereichen innerhalb der Bebauung oder Planung unmittelbar angrenzend bei gleichzeitig thermisch ungünstiger Situation und/oder Lage im Kernbereich einer Kaltluftbahn von überörtlicher Bedeutung (gemäß Klimaanalyse NRW - „Planungsempfehlungen Regionalplanung“)

	<p>➤ Begrenzung der negativen Auswirkungen des Klimawandels durch die Erarbeitung und Umsetzung von sektorspezifischen und auf die jeweilige Region abgestimmten Anpassungsmaßnahmen (§ 3 (3) Klimaschutzgesetz NRW)</p>	Auswirkungen auf Waldflächen mit Klimaschutzfunktion	Wald und Holz NRW Datenabfrage Januar 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Waldflächen mit Klimaschutzfunktion
		Auswirkungen auf Waldflächen mit Immissionsschutzfunktion	Wald und Holz NRW Datenabfrage Januar 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Waldflächen mit Immissionsschutzfunktion
		Auswirkungen auf klimarelevante Böden	Datensatz Schutzwürdige Böden 3. Auflage, Geologischer Dienst Grunddaten Abfrage September 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von klimarelevanten Böden
Landschaft	<p>➤ Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie des Erholungswertes (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG)</p> <p>➤ Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG)</p>	Auswirkungen auf nachfolgende naturschutzrechtlich geschützte Bereiche:		
		Naturparke	LANUV NRW Datenabfrage April 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Nachrichtlicher Hinweis bei Flächeninanspruchnahme von Flächen innerhalb eines Naturparkes
		Landschaftsschutzgebiete	LANUV NRW Datenabfrage April 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Nachrichtlicher Hinweis bei Flächeninanspruchnahme eines LSG
		geschützte Landschaftsbestandteile	UNBs Landschaftspläne Abfrage Dezember 2012 mit Aktualisierung September 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines geschützten Landschaftsbestandteils

		Auswirkungen auf das Landschaftsbild	LANUV 2016 - shapes und Bewertungstabellen zu Landschaftsbildeinheiten im Plangebiet Düsseldorf	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme einer Landschaftsbildeinheit mit <u>herausragender</u> Bedeutung • Vorkommen von Landschaftsbildeinheiten mit <u>herausragender</u> Bedeutung im Umfeld (300 m)
		Auswirkungen auf unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR)	LANUV NRW Datenabfrage April 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme eines UZVR 10-50 km² • Flächeninanspruchnahme eines UZVR 5-10 km² im Verdichtungsraum
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schutz der Baudenkmäler, Denkmalbereiche, Bodendenkmäler / archäologischen Fundstellen, Kulturdenkmäler (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG, §§ 1 und 2 DSchG NW) ➤ Bewahrung von historisch gewachsenen Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG) 	Auswirkungen auf historische Kulturlandschaften	LVR 2013 – Fachbeitrag Kulturlandschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme innerhalb eines <u>regional bedeutsamen</u> Kulturlandschaftsbereiches
		Auswirkungen auf denkmalgeschützte Objekte / Bereiche	LVR - Auflistung aller eingetragenen Bodendenkmäler Datenabfrage September 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme von Bereichen mit Bodendenkmalen